



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 002/2022 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02.05.002/2022

O MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA, através da **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ nº. 84.263.862/0001-05, com sede na Av. São Pedro, nº 752, Centro, Nova Esperança do Piriá-PA, CEP: 68.618-000, neste ato representado pela Exma. Senhora **Alcineia do Socorro Carmo dos Santos** – Prefeita Municipal, no exercício de sua função, vem por intermédio do Presidente da CPL, designado na forma da Lei, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 002/2022**, tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, visando a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUATRO PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos, com amparo aos pilares da Constituição Federal, ficando-se as disposições da Lei federal nº 8.666, de 23 de junho de 1993, com alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

A sessão de processamento da **CONCORRÊNCIA** será realizada no local, horário e data supracitados no item 2 e seguintes, e será conduzida pelo Presidente e Membros da Comissão Permanente de Licitação, designados nos autos do processo em epígrafe, acompanhado pela Procuradoria do Município, e demais interessados que se fizerem presentes. Na ausência ou impedimento de qualquer um dos membros da Comissão Permanente de Licitação indicado neste Edital, poderão atuar outros servidores oficialmente capacitados neste instrumento.

O Edital completo e maiores informações poderão ser obtidos junto a Comissão Permanente de Licitação, prédio da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, sito à Av. São Pedro, nº 752, Centro, Nova Esperança do Piriá-PA, CEP: 68.618-000, no horário das 08:00 as 14:00 horas, e a partir de sua publicação nos órgãos oficiais de publicidade, até a data anterior aquela estipulada para sua abertura, desde que a empresa tenha feito a visita técnica, local este disponível também a partir da publicação do edital onde possa ser examinado e adquirido o projeto básico e demais elementos constantes de seus anexos.

1 – PREÂMBULO

1.1. O Município de Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, torna público, para conhecimento de quantos possam se interessar, que, em obediência ao que preceitua as normas gerais da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas complementares, fará realizar licitação, na modalidade





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

Concorrência, do tipo “**Menor Preço Global**”, sob o regime de **empreitada por preço global** nos termos e condições fixados neste Edital e em seu(s) anexo(s).

1.2. Os Envelopes n.º 01 "DOCUMENTAÇÃO" e n.º 02 "PROPOSTA" serão recebidos, em invólucros lacrados, na Comissão de Licitações da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, **no dia 24 de agosto de 2022, às 08:00**, no local supra citado.

1.3. As licitantes interessadas deverão vistoriar o local de execução dos serviços antes da elaboração da proposta, de forma que sejam identificadas, observadas, analisadas e assinaladas todas as dificuldades e peculiaridades no tocante à execução do projeto, mediante prévio agendamento do responsável técnico da licitante, que deverá apresentar comprovação de inscrição no CREA e de vínculo empregatício com a licitante.

1.4. Na execução dos serviços deverão ser rigorosamente observadas as especificações técnicas e as condições de execução contidas nas planilhas de orçamento e projeto básico.

1.5. LOCAL E DATA

1.5.1. A entrega dos documentos de habilitação e propostas será realizada no local e dia indicados a seguir:

1.5.1.1. **LOCAL:** Comissão Permanente de Licitação do Município de Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá.

1.5.1.2. **DATA:** 24/08/2022; **HORÁRIO:** 08:00 horas.

1.6. É vedado à Comissão receber propostas além do horário acima descrito ou fora do local determinado.

OBJETO E LOCALIZAÇÃO

2.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUATRO PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA**, sob o regime de empreitada por preço global, dos serviços necessários à realização das Obras.

3 – CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS.

3.1. Na execução dos serviços objeto do presente Edital, deverão ser observadas, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes no Projeto Arquitetônico, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

4 – FONTES DOS RECURSOS

1 As despesas decorrentes dos serviços contratados com base na presente licitação correrão à conta Dotação Orçamentária:





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

SETRAN: DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Unidade Orçamentária: 29101; Programa de Trabalho: 26.782.1486.7430; Natureza da Despesa: 444042; Fonte: 0101000000; Origem do Recurso: TESOURO; Plano Interno: 206CONVPCNP; Ação Detalhada: 277571.

PREFEITURA: 15 452 0005 1.016 Construção e Recuperação de Pontes Passarelas e Similares. 4.4.90.51.00 Obras e instalações. 3.3.90.39.00 Outros serv. de terc. pessoa jurídica

5 – DA LEGISLAÇÃO REGENTE DA LICITAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO

5.1 – O procedimento licitatório obedecerá, integralmente, a Lei Federal nº 8.666/93, com fulcro em seu art. 10, inciso II, alínea “a”, c/c art. 23, inciso I, alínea “b”, alterada pelo Decreto nº 9.412/2018; a Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações e a Lei Federal nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor, e demais normas e exigências legais e regulamentares pertinentes deste Edital, inclusive no tocante a fiscalização e acompanhamento por este Poder Executivo Municipal.

6 – TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO

6.1 A presente licitação obedecerá ao tipo de **"Menor Preço Global"**, sob a forma de execução indireta por regime de empreitada por preço global conforme o artigo 45, § 1º, inciso I, da Lei nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

7 – PRAZOS

7.1 – Para Assinar o Contrato

7.1.1 A licitante vencedora deverá comparecer para assinar o contrato e retirar o respectivo instrumento contratual dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, de forma digital através do Certificado Digital da licitante vencedora.

7.1.1.1 – O prazo de convocação para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração. (art. 64, § 1º Lei 8.666/93).

7.1.1.2 – A administração deverá promover, no prazo legal, a publicação do Extrato do Contrato no Diário Oficial da União ou Diário Oficial do Estado.

7.2 – Para Início

7.2.1 O prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir da data de entrega da Ordem de Serviço. O contratado obriga-se a promover a anotação do contrato no CREA com jurisdição do local do serviço (Lei 6.496/77, art. 1º).

7.3 – Ordem de Serviço

7.3.1. Deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 30 (dias) dias consecutivos, contados do dia seguinte ao da assinatura do contrato. A ordem de serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

7.4 – Do Prazo de Execução





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

7.4.1. Os serviços contratados deverão estar executados e concluídos dentro do prazo de 120 (cento e vinte) dias, contado(s) a partir da data de início dos serviços.

7.5 – Do Prazo de Vigência Contratual

7.5.1. O prazo de vigência contratual será de 270 (duzentos e setenta dias) dias, contados a partir da data de assinatura da ordem de serviço.

7.6 – Prorrogação

7.6.1. O prazo contratual, estabelecido para os serviços, poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Art. 57, da Lei nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

7.7 – Condições para Recebimento do Serviço

7.7.1. O recebimento do(s) serviço(s), após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos Artigos 73 a 76 da Lei nº. 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

FORMA

- a) Poderão participar desta licitação quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no item 13 (Documentos de Habilitação) e que tenha especificado como objetivo social da empresa, expresso no Estatuto ou Contrato Social, atividades de serviços compatíveis com o objeto do edital.
- b) A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação/entrega, simultaneamente na data, hora e local expressamente indicados no Aviso de Licitação, e no item 1 deste edital, da Documentação de Habilitação e da Proposta de Preços, endereçadas ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação.

8.1 – Credenciamento

8.1.1. A representação da empresa junto à CPL formalizar-se-á com a apresentação do ato constitutivo, estatuto ou contrato social da empresa, procuração pública ou particular com firma reconhecida ou credenciamento, na forma seguinte:

- a) No dia, horário e local estabelecidos no preâmbulo deste Edital, se presente à sessão, o representante da empresa deverá apresentar documento que o credencie a participar desta licitação respondendo por sua representada, devendo, ainda, identificar-se civilmente exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente com foto.
- b) O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público ou instrumento particular de procuração, com firma reconhecida em cartório, no qual constem expressos poderes para atuar em todas as fases desta licitação, inclusive para decidir quanto à interposição e renúncia ao direito de recurso, desistências, dar descontos e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente/ outorgante.
- c) Em caso de credenciamento por procurador ou substabelecimento é obrigatória a apresentação da Procuração original ou fotocópia autenticada por Cartório competente





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ou por servidor da CPL, até o dia anterior a data prevista para o recebimento dos envelopes da Documentação e da Proposta.

d) No caso de representação por sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, tal condição deverá ser demonstrada, mediante apresentação de documento de identificação civil, acompanhado do respectivo Contrato ou Estatuto Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer individualmente direitos e assumir obrigações pela empresa.

8.1.2– Não serão admitidas empresas consorciadas.

8.2 – As Microempresas ou empresas de pequeno porte deverão apresentar, no ato do credenciamento, declaração de comprovação de enquadramento em um dos dois regimes, para que possa ter o benefício do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, na forma do disposto na Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, conforme Minuta de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte.

8.3 – Poderão participar da presente licitação toda e qualquer empresa que satisfaça plenamente todas as condições do presente Edital e seu(s) anexo(s), na forma da Lei nº 8.666/93.

8.4 – Não será admitida a participação de consórcios.

8.5 – A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, condições e condições deste Edital e de seus anexos, ressalvado ao disposto no parágrafo 3º. do art. 41, da Lei nº 8666/93, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

8.6 – Não poderá participar direta ou indiretamente da licitação, além dos elencados no art. 9º da Lei nº 8.666/93:

8.6.1. Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

8.6.2. Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio sejam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no Município de Nova Esperança do Piriá ou na CPL.

8.6.3. Grupos de sociedade.

8.6.4. Empresas que estiverem sob falência, recuperação judicial, dissolução, liquidação ou tenha sido suspensa de licitar ou declarada inidônea para licitar com qualquer órgão ou entidade da administração pública, de qualquer dos poderes da União e do Estado, desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial da União ou Diário Oficial do Estado, pelo órgão que o praticou.

8.6.5. Empresa responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou sub contratado.

8.6.6. Empresa inidônea ou suspensa de contratar com o Município de Nova Esperança do Piriá e com os demais órgãos Governo do Estado do Pará.

8.6.7. Pessoa física ou jurídica que tenha sido indicada, nesta mesma licitação como subcontratada de outra licitante.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

8.6.8. Empresa que possua em seus quadros sócios, diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo, comuns aos quadros de outra empresa que esteja participando desta licitação.

8.7 – SUBCONTRATAÇÃO

8.7.1 – A critério da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, o contrato poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar parte da obra ou serviço, até o limite estabelecido de 30%, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.

8.7.2 – No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

8.7.3 – A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

8.7.4 – A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e a subcontratada, inclusive no que pertence à medição e pagamento direto a subcontratada, com exceção das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (EPP), para as quais os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente.

8.7.5 – A Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas, se submetam à comprovação de suficiência a ser por ele realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.

8.7.6 – Somente serão permitidas as subcontratações regularmente autorizadas pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, sendo causa de rescisão contratual aquela não devidamente formalizada por aditamento.

8.7.7 – A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços deverá comprovar perante a Administração a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.

8.7.8 – A empresa contratada compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou demonstrar a inviabilidade da substituição, em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

8.7.9 – A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

8.7.10 – As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam como funcionários, empregados ou ocupantes de cargos comissionados na Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá.

9 – CUSTOS DA LICITAÇÃO

Licitante deverá arcar com todos os custos associados à preparação e apresentação de sua proposta. A CPL em nenhuma hipótese será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os custos envolvidos seguidos na licitação ou os resultados desta.

10 – VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

10.1 - Ao Licitante é obrigatório realizar visita prévia e inspecionar o local onde serão executadas as obras de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária elaboração de sua proposta. Todos os custos associados à visita ao local das obras serão arcados integralmente pelo próprio Licitante.

10.2 - A licitante deverá encaminhar seu Responsável Técnico (Engenheiro Civil ou Arquiteto) para realizar visita no local que se realizarão os serviços, a qual a empresa interessada deverá através de requerimento emitida pela licitante protocolar no Departamento de Engenharia até o dia **05/08/2022**, o agendamento para a realização da visita técnica que acontecerá do dia **12/08/2022** com saída às **08h:00min** da **Prefeitura Municipal**, rigorosamente na data e horário agendado. Após a visita, o Engenheiro responsável pela fiscalização das obras fornecerá as empresas, em modelo próprio, **ATESTADO DE VISITA** que, obrigatoriamente, fará parte da documentação de habilitação da Licitante.

10.3 - Fica designado acompanhar as empresas durante a vistoria o Senhor **ALAN DA SILVA ARAÚJO**, Engenheiro Civil da Prefeitura de Nova Esperança do Piriá, o qual emitirá o atestado de visita técnica.

10.4 - O Engenheiro ou Arquiteto que fará a visita técnica deverá apresentar no ato os seguintes documentos:

10.4.1 - Cópia da Carteira de Identidade emitida pelo CREA/CAU, reconhecida em cartório oficial;

10.4.1.2 - Certidão de Registro e Quitação do CREA/CAU do respectivo engenheiro ou arquiteto, devidamente atualizada, caso seja de outro estado deverá conter o visto do CREA/CAU-PA;

10.4.3 - Certidão de Registro e Quitação do CREA/CAU da empresa devidamente atualizada, onde constará o vínculo empregatício do engenheiro ou arquiteto com a licitante, caso seja de outro estado deverá conter o visto do CREA/CAU-PA;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

10.5. No dia da abertura da licitação deverá ser apresentada Atestado de Visita Técnica emitido pelo engenheiro responsável da prefeitura designado para acompanhar a empresa na visita ao local dos serviços, objeto desta licitação;

10.6. O Atestado de Visita Técnica deverá fazer parte dos documentos de habilitação, a não inclusão, tornará o licitante inabilitado, não podendo prosseguir no certame.

11 – CONTEÚDO DOS DOCUMENTOS DO EDITAL

11.1 – A licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, quadros, projetos, documentos-padrão, exigências, decretos, normas e especificações citados neste Edital e em seu(s) anexo(s). Toda a documentação relativa a esta licitação poderá ser consultada e/ou adquirida pelo licitante junto à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do

– Impugnação e Pedidos de Esclarecimentos

11.2.1. Decairá do direito de impugnar este Edital a licitante que não o fizer até o **segundo dia útil** anterior à abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal Impugnação, se houver, não terá efeito de recurso.

11.2.2. Qualquer cidadão tem legitimidade para impugnar este Edital, desde que o faça fundamentadamente e protocole o pedido até **05 (cinco) dias úteis** anteriores à abertura dos envelopes da habilitação.

11.2.3. Sempre que possível, a CPL designará, a data e hora a partir da qual poderão ser retiradas as respostas às impugnações eventualmente formuladas. Neste caso, a não comunicação ou não comparecimento da Licitante para receber a resposta no prazo estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas nos referidos elementos.

11.2.4. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

11.2.5. As retificações do Edital, de ofício ou decorrentes de impugnações procedentes, serão divulgadas pela mesma forma que se deu a divulgação do texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

PREPARAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS

12 - INSTRUÇÕES GERAIS PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

12.1 – A Documentação de Habilitação deverá ser apresentada em 1 (uma) via, em envelope fechado, denominado Envelope nº1 deverão ser endereçados ao Presidente da Comissão de Licitação, indicando





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

clara e visivelmente o nome da licitante, o número do envelope, a titulação do seu conteúdo (DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO), o número do Edital, o objeto da licitação e o número do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas CNPJ.

12.2 – As Propostas de Preços deverão ser apresentadas em 1 (uma) via, datilografadas ou digitadas em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, em envelopes fechados distintos, denominado Envelope nº.2, e endereçados ao Presidente da Comissão de Licitação, indicando clara e visivelmente o nome da licitante, o número do envelope, a titulação do seu conteúdo (PROPOSTA DE PREÇOS), o número do Edital, o objeto da licitação e o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ.

12.3 – A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame.

12.5 – As licitantes deverão apresentar os documentos estritamente necessários, em original, por qualquer processo de cópia autenticada ou publicação em órgão de imprensa oficial, perfeitamente legível, evitando duplicidade e a inclusão de documentos supérfluos ou dispensáveis.

12.5 – Não serão aceitas, sob nenhuma hipótese, propostas enviadas por meio de telex, fax, telegrama ou qualquer outro meio que não seja previsto no presente Edital.

12.6 – A empresa licitante interessada em participar desta licitação apresentará, exclusivamente, os documentos requeridos neste Edital, não se considerando quaisquer outros documentos e/ou envelopes não solicitados inclusive, orçamento estimativo.

7 – No volume relativo à Documentação de Habilitação deverá constar um índice com a discriminação de cada documento apresentado, com a indicação de suas respectivas folhas, obedecido a sequência das solicitações deste Edital.

13- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 1)

13.1 – Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados em uma via, em envelope lacrado identificado tão somente com o número 1, e o número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ. O envelope deverá conter toda a documentação a seguir listada, sob pena de inabilitação na licitação.

13.2 – Habilitação Jurídica

13.2.1 Registro comercial e suas alterações, quando existirem, em se tratando de empresário individual.

13.2.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, juntamente dos seus respectivos documentos pessoas (RG e CPF).

13.2.3 Inscrição do ato constitutivo, devidamente registrado, acompanhada de prova da diretoria em exercício, para as sociedades simples e demais entidades.

13.2.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

13.2.8. O Presidente da CPL verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta da autenticidade dos referidos documentos, que deverá vir em junto ao envelope 01:

- a) Lista de inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consulta_requerido.php);
- c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

13.2.8.1. Constatada a existência de sanção, o Presidente da CPL reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

13.3 – Regularidade Fiscal

- a) Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ**. A empresa deverá apresentar um único CNPJ, não podendo filial ou subsidiária substituir matriz quando esta for a licitante e vice-versa.
- b) Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS (CRF)**;
- c) Prova de regularidade, relativo à **Débitos Trabalhistas**, junto ao **Ministério do Trabalho – CNDT**, acompanhado da certidão de ações trabalhistas do estado da sede da licitante (pje e autos físicos: 1º e 2º grau) com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias;
- d) Prova de regularidade ou outra equivalente, na forma da lei, vigente na data de abertura desta licitação como segue:

I – Para com a Fazenda Federal, por meio da **Certidão Conjunta de Dívida Ativa da União e Quitação de Tributos e Contribuições Federais**, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e pela Secretaria da Receita Federal;

II – Para com a Fazenda Estadual, por meio da **Certidão de Regularidade Fiscal**, emitida pela Secretaria da Fazenda - **SEFA** onde se situa a sede da empresa;

III – Para com a Fazenda Municipal, por meio da **Certidão Negativa de Débitos e de Regularidade Fiscal**, expedidas pela **SEFIN**, do domicílio ou sede do licitante e da contratante.

IV - Certidão (Nada Consta) de Distribuição Cíveis e Criminais originária do Estado de origem do participante através do site: (portal.trfl.jus.br/sjpa/);

13.3.1 - Caso a documentação de regularidade fiscal da(s) Microempresa(s) e/ou Empresa(s) de Pequeno Porte apresente alguma restrição, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para comprovar a sua regularidade, contado o mesmo a partir do julgamento da proposta de preço, aguardando-se os prazos de regularidade fiscal para abertura da fase recursal.

13.3.2 - A não regularização da documentação implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº. 8.666/93, sendo facultado





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

13.3.3 - Além dos documentos relativos à Regularidade Fiscal as empresas proponentes deverão apresentar:

I - Alvará de Funcionamento da Sede ou domicílio do licitante.

II – Ficha de Inscrição Cadastral (FIC), emitido pela Secretaria Estadual da Fazenda (SEFA);

III - Ficha de Inscrição Cadastral (FIC), emitido pelo município onde possui sede;

IV - Comprovante de inscrição no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

13.4 - Qualificação Técnica

13.4.1 - Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica do CREA/CAU, de sua respectiva Região, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais, devendo constar nesta que existe em seu quadro engenheiro civil. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados, o Certificado de Registro emitido pelo CREA/CAU da respectiva região de origem deverá conter o visto do CREA-PA/CAU-PA, acompanhado de Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física do CREA/CAU e ART de Cargo e Função;

13.4.2 - Comprovação da Capacitação Técnico-Profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a anotação de responsabilidade técnica - art ou o registro de responsabilidade técnica - rrt, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância para fins deste edital serão: construção de ponte de concreto.

13.4.3 - Demonstração da existência de vínculo obrigacional do(s) profissional(is) técnico (s) – com o licitante nos seguintes termos:

13.4.3.1 - Sendo por contrato, esta comprovação se faz por meio de apresentação de cópias autêntica de instrumento de contrato de prestação de serviços (Modelo CREA, cria-se vínculo de RT – responsável Técnico com a Licitante) ou outro equivalente (pelo regime civil) ambos com firma reconhecida em cartório; ou

13.4.3.2 - Via de apresentação de cópias autêntica de contrato social ou outro documento equivalente em que conste o RT como sócio cotista (ou equivalente); ou

13.4.3.3- As certidões de Quitação deverão ser emitidas com no máximo 10 dias antes da data de abertura do certame.

13.4.3 - A Declaração de Visita Técnica faz parte deste item, e terá que vir dentro do Envelope nº 01, a não apresentação da mesma, implicará na inabilitação do licitante;

13.4.4 - Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para execução das obras de que trata o Projeto de Engenharia estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação das obras. Estes equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá/PA, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

13.5 – DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA:

13.5.1 BALANÇO PATRIMONIAL (BP) e demonstrações contábeis do último exercício social (DRE), já exigíveis e apresentados *na forma da Lei*, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, apresentados da seguinte forma:

13.5.2 Para SOCIEDADE EMPRESÁRIA, Balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social devem ser apresentados:

- a) O Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), extraídas do Livro Diário que deverão conter indicação do número das páginas;
- b) Termo de Abertura e Termo de Encerramento do Livro Diário, contendo no mínimo os dados da empresa, tais como número do Livro Diário e do NIRE, datas e quantidades de páginas, acompanhado da prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial); Obs.: Registro no cartório será somente para empresas cujo a natureza jurídica é Sociedade Civil.
- c) Assinatura do Contador e do titular ou representante legal da Entidade no Termo de Abertura e Encerramento, Balanço Patrimonial e a DRE;
- d) O Balanço patrimonial que deverá ser apresentado no presente certame compõe-se, exclusivamente de: Termo de Abertura, Ativo Circulante, Passivo Circulante, DRE, Livro diário de escrituração contábil completo, contendo todas as páginas e principalmente o Termo de Encerramento;
- e) CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL - DHP (Contabilidade) expedida pelo Conselho Regional de Contabilidade, com validade da data do registro do balanço e/ou outra com validade atualizada, acompanhado da cópia autenticada do CRC do contador;
- f) Declaração formal do contador, para confirmação da veracidade das informações contidas no balanço patrimonial, caso esta não estiver composta no corpo do mesmo;

13.5.3 - Para SOCIEDADES ANÔNIMAS, regidas pela Lei Nº 6.404/1976, ainda deverão as demonstrações contábeis serem apresentadas TAMBÉM com as seguintes formalidades:

- a) Com prova de publicação na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou
- b) Com prova de publicação em jornal de grande circulação editado na localidade em que esteja situada também a sede da companhia;

13.5.4 – Para as PROPONENTES que fazem escrituração digital por meio do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, deverão apresentar o comprovante de envio registro do arquivo eletrônico do SPED CONTÁBIL para a Junta Comercial.

13.5.5 Para demonstrar a boa situação financeira, a empresa licitante deverá apresentar resultado demonstrativo de resultados igual ou maior do que 1 (um), nos ÍNDICES DE LIQUIDEZ GERAL -





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ILG, DE SOLVENTE GERAL - ISG e DE LIQUIDEZ CORRENTE - ILC), que serão calculados através das fórmulas abaixo, as quais deverão estar aplicadas em memorial de cálculos, assinado por Contador, devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Contabilidade e juntado ao Balanço;

13.5.5.1 - Índice de Liquidez Geral (ILG) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1,00$$

13.5.5.2 - Índice de Liquidez Corrente (ILC) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1,00$$

13.5.5.3 - Índice de Solvência Geral (ISG) não inferior a 1,00 (um), obtido pela fórmula:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1,00$$

13.5.5.4 - Só serão habilitadas as empresas cujos índices atenderem aos critérios mínimos acima estabelecidos;

Observações:

Quando se tratar de empresa constituída no ano da Licitação, deverá ser apresentado o **BALANÇO DE ABERTURA** devidamente registrado na Junta Comercial do Estado.

13.5.6 - A Licitante deverá comprovar, no dia da apresentação da proposta, que possui capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo, de valor igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor global da planilha orçamentária, devendo ser comprovado na data da proposta.

13.5.6.1 - A comprovação capital social integralizado ou patrimônio líquido deverá ser feita através da Certidão Específica Digital, emitida pela Junta Comercial Estadual.

13.6 - Certidão Judicial Cível Negativa Falência, Concordata e Cível ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica e ente federal dentro do prazo de validade.

13.7 - Certidão Negativa de Protestos e Títulos, declarando nada constar, com referência a protestos sob a responsabilidade da sede da Licitante.

13.8 – Certidão Simplificada, Específica e de Inteiro Teor da JUCEPA, datada dos últimos 30 (trinta) dias.

Os participantes deverão encaminhar os documentos constante nas cláusulas (13.2.8, *alíneas*: "a", "b" e "c"; 13.3. *alíneas*: "c" e "d": I, II, III e IV) em nome da empresa licitante e também de seus





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

sócios, por força do Artigo 12 da Lei nº 8.429 de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de Improbidade administrativa, a proibição de contratar com o poder público, inclusive por pessoa jurídica da qual seja sócio.

13.10 GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA – A licitante deverá prestar garantia no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, sendo o valor da garantia de **R\$ 334.579,58 (trezentos e trinta e quatro mil, quinhentos e setenta e nove reais e cinquenta e oito centavos)**, optando por uma das modalidades previstas no art. 56, da Lei nº 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

13.10.1. **CAUÇÃO EM DINHEIRO**, o licitante deverá recolher o valor exigido como garantia depósito na seguinte conta: **Banco – Banco do Bradesco (COD: 237): Agência 5512, Conta Corrente 521.1506**, em nome da **Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, CNPJ: 84.263.862/0001-05**;

13.10.2 **SEGURO GARANTIA**, mediante entrega da competente apólice, no original, emitido por entidade em funcionamento no País, em nome da **Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá**, estado do Pará, cobrindo o risco de quebra dos termos de aceitação da proposta (caso a licitante de cumprir com o valor proposta), com o prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do prazo final de validade da proposta;

13.10.3. **FIANÇA BANCÁRIA**, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da **Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá**, estado do Pará, com o prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias além do prazo final de validade da proposta;

13.11 - Da opção escolhida pela forma de garantia o licitante deverá apresentar a apólice e o comprovante de recolhimento da garantia de manutenção de proposta no dia da realização do certame caso esteja em conformidade com as exigências deste edital, sendo que deverá constar dentro do envelope de habilitação;

13.12 - A garantia prestada, só será liberada após a decisão que inabilitar ou desclassificar a licitante, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação, e no caso de habilitadas e classificadas, após a adjudicação e homologação do seu objeto. Exceto a do vencedor, cuja, a devolução ocorrerá após a assinatura do contrato, podendo ser retida e reforçada como garantia do contrato.

- Carta da empresa licitante.

13.13.1. A documentação deverá ser acompanhada por uma carta assinada por Diretor (es), ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), comprovando a delegação de poderes para fazê-lo em nome da empresa, claramente afirmando:

- a) estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL e Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá;
- b) que executará a(s) obra(s) de acordo com o Projeto de Engenharia, Especificações Gerais para Obras e demais Normas e Instruções fornecidas pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, Normas Técnicas da ABNT e aquelas complementares, às quais alocará todos os equipamentos, pessoal e materiais necessários, e que tomará todas as





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

medidas para assegurar um controle de qualidade adequado e prevenir e mitigar o impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e os moradores vizinhos, que demonstrará rotineiramente a Fiscalização o alcance em todos os serviços e na obra como um todo.

c) que se compromete a dispor, para emprego imediato, dos equipamentos necessários e relacionados no projeto, e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização.

d) que a qualquer momento e por necessidade dos serviços fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, sem ônus de mobilização para este, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação.

e) que se compromete a estar instalado e pronto para a execução das obras no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, sob pena da configuração da hipótese disposta no inciso IV do art. 78 da Lei nº 8.666/93;

f) que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação e obteve os documentos necessários à formulação da proposta.

g) que executará os serviços de acordo com o(s) prazo(s) estabelecido(s) no Edital.

h) que providenciará, no primeiro mês de vigência do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica do (s) responsável (is) técnico (s) indicados em sua proposta, junto ao CREA;

i) que implantará, no prazo determinado pelo Eng.º fiscal da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, as placas de obra e institucionais nas quantidades e modelos estabelecidos pelo Órgão;

j) que cumprirá as determinações constantes da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

k) que respeitará a Convenção Coletiva do Trabalho;

l) Que vai manter engenheiro civil em período integral durante todo o prazo em que estiverem sendo executados serviços na obra.

m) Declaração do disposto no inciso V do Art. 27 da Lei nº 8.666/93, conforme modelo constante do Capítulo III deste Edital.

1.4 – Documentação de Habilitação

13.14.1 - Sob pena de inabilitação, os documentos apresentados deverão estar em nome da licitante que efetivamente contratará com a Administração, com o número do CNPJ e o endereço respectivo, conforme segue:

a) se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e

b) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial,

c) no caso das alíneas anteriores, serão dispensados da filial aqueles documentos que COMPROVADAMENTE, forem emitidos SOMENTE em nome da matriz, e vice-versa;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

13.15 - As certidões valerão durante os prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias corridos, contados de sua expedição.

13.16 - A aceitação de certidões emitidas via internet ficará sujeita à confirmação de sua validade mediante consulta *online* ao cadastro emissor respectivo.

13.17 - A CPL poderá, a seu exclusivo critério, solicitar das Licitantes, que prestem esclarecimentos quanto aos documentos referentes à Habilitação, desde que as informações não correspondam à introdução de documentos que, originariamente, deveriam figurar da documentação (ou proposta).

14 – PROPOSTAS DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 2)

14.1. A Proposta de Preços deverá ser apresentada por cada empresa interessada individualmente, assinada por Diretor (es) da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), em envelope(s) lacrado(s), **identificado(s) com o nº 2**, em 1 (uma) via, datilografada ou digitada, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, contendo os elementos a seguir relacionados:

14.1.1. Índice

14.1.1.1 – Carta Proposta assinada por Diretor (es) ou pessoa legalmente habilitada, (procuração por instrumento público) em papel timbrado, identificando o serviço a que a empresa está concorrendo, o número do Edital, os prazos de execução e o preço global para o serviço do grupo, em algarismos arábicos e por extenso, em reais, esclarecendo que se refere ao mês **Orçamento preestabelecido no Edital.**

14.2 – Planilha de Preços Unitários conforme modelo constante do(s) Anexo(s), preenchendo os campos destinados aos preços unitários propostos escritos em algarismos arábicos e por extenso.

14.3 – Planilhas de "Composição de Preço Unitário", para os itens constantes da Planilha de Quantidades e Preços Unitários.

14.4 – Cronograma – Físico Financeiro

14.5 – Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe e valor máximo permitido de **27,03%**, o qual já está contemplado nas respectivas composições de custos unitários dos serviços.

14.5.1 – Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante.

14.6 – Considerar-se-á que os preços fixados pela licitante são completos e suficientes para assegurar a justa remuneração de todas as etapas dos serviços, da utilização dos equipamentos e da aquisição de materiais por município. Considerar-se-á, assim, que a não indicação no conjunto de composições de custos unitários de qualquer insumo ou componente necessário para a execução dos serviços conforme projetados, significa tacitamente que seu custo está diluído pelos demais itens componentes dos custos unitários, itens estes julgados necessários e suficientes, e não ensejarão qualquer alteração contratual sob esta alegação.

14.7 - Validade das Propostas





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

14.7.1. As propostas deverão permanecer válidas e em condições de aceitação por um período de 60 (sessenta) dias consecutivos contados da data da entrega das mesmas. Findo este prazo, ficam os participantes liberados dos compromissos assumidos, se o desejarem.

ABERTURA E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

15 – SESSÕES PÚBLICAS PARA ABERTURA DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS

15.1 – A sessão de abertura será realizada no local constante do “Aviso de Licitação” e do item 1 do Edital, com a participação dos membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e representantes de cada licitante que se interessar em assistir, além dos demais interessados. O número de sessões públicas a serem realizadas será aquele suficiente para realização do processo licitatório, na forma da Lei.

15.2 – Demais interessados poderão estar presentes desde que não tumultuem o procedimento, sendo convidados pela Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá a se retirarem da sessão aqueles que assim procederem. O representante somente responderá por uma das licitantes, sendo proibida a representação de mais de um concorrente pela mesma pessoa física.

15.3 – Iniciada a sessão de abertura, os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos na presença dos participantes, pela Comissão de Licitação, que fará a conferência e dará vista à documentação, e posteriormente serão rubricadas pelos membros da Comissão e pelos representantes legais das licitantes presentes.

15.4 – A documentação será apreciada pela Comissão de Licitação, em conformidade com as exigências deste Edital e seu(s) anexo(s), visando à habilitação das empresas licitantes. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope “Documentação de Habilitação”, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

15.5 – Encerrada a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente devidamente registrado em processo administrativo e aceito pela Comissão de Licitação.

15.6 – Após divulgado o resultado da habilitação, os envelopes fechados contendo as Propostas de Preços serão devolvidos as licitantes não habilitados caso todos as licitantes manifestem a desistência expressa de recurso contra a decisão proferida, na mesma sessão. Caso contrário, após transcorrido o prazo sem interposição de recurso ou, ainda, após o julgamento dos recursos interpostos, será marcada uma nova sessão onde os referidos envelopes serão devolvidos.

15.7 – Em seguida serão abertos os envelopes contendo as Propostas de Preços das licitantes classificadas. Os valores das propostas serão lidos em voz alta devendo as mesmas ser rubricadas pelos membros da Comissão Geral de Licitação e disponibilizadas para vistas e rubrica e pelos representantes das licitantes presentes.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

15.8 – Para cada sessão pública realizada será lavrada uma Ata, a qual será lida em voz alta e assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e pelos representantes das licitantes presentes.

15.9 – Após a abertura pública da Documentação e Propostas de Preços, não serão fornecidos às licitantes ou quaisquer outras pessoas não oficialmente relacionadas ao processo licitatório, quaisquer informações referentes à análise, esclarecimentos, avaliação e comparação das Propostas, bem como as recomendações sobre a adjudicação do objeto, antes do aviso oficial do resultado da licitação obedecido às fases distintas da licitação.

15.10 – Qualquer tentativa de uma licitante em influenciar a CPL da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá quanto ao processo de exame, esclarecimentos, avaliação e comparação de propostas e na tomada de decisões para a adjudicação de qualquer serviço, resultará na rejeição de sua proposta.

15.11 – É facultada a Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, a qualquer autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

15.12 – Será inabilitada ou desclassificada a empresa que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste edital e seu(s) anexo(s) ou, ainda, apresentá-lo com irregularidade detectada pelos membros da Comissão Permanente da Licitação da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá à luz do Edital.

16 – EXAME DA DOCUMENTAÇÃO

16.1 – A CPL analisará a documentação para verificar a habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal da licitante para executar eficazmente os serviços objeto do presente edital e seu(s) anexo(s).

16.1.1. A não apresentação de qualquer exigência formulada neste edital implicará na inabilitação da licitante.

16.2 – **As exigências mínimas de habilitação são as constantes do presente edital e seus anexos e anexos, no que couber, as leis, decretos e demais especificações constantes do capítulo II.**

17 – EXAME DA(S) PROPOSTA(S) DE PREÇOS

17.1 – Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores unitários e/ou global superiores ao limite estabelecido, tendo-se como limite estabelecido o orçamento estimado do serviço, ou ainda com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

17.2 Consideram-se manifestamente **inexequíveis**, no caso de licitações de Menor Preço Global para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a **70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:**

- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
- b) valor orçado pela Administração.

17.2.1 – A Comissão promoverá diligências junto às licitantes que tiverem suas propostas classificadas nos termos do item anterior, para verificar a exequibilidade dos preços apresentados.

17.3 – As Propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital serão verificadas quanto aos seguintes erros, os quais serão corrigidos pela CPL na forma indicada a seguir:

- a) Discrepância entre os valores unitários constantes da planilha de Composição de Preço Unitário e a Planilha de Preços Unitários, prevalecerá o valor da Planilha De Composição de Preços Unitários
- b) Discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso;
- c) Erros de transcrição das quantidades o Projeto para a proposta: o produto será devidamente corrigido, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;
- d) Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;
- e) Erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas corretas e trocando-se a soma;
- f) Verificado em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.

17.3.1 – O valor total da proposta será ajustado pela CPL em conformidade aos procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante constituirá o valor contratual. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.

17.3.2 – Verificação pela Comissão erros ou incoerências na elaboração da Planilha de Preços Unitários, quando não puderem ser corrigidos nos termos dos itens, implicará na desclassificação da proposta de preços da licitante.

17.4 – Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela CPL, necessárias para corrigir erros cometidos pelas licitantes, não serão aceitas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

17.5 – As Propostas de Preços serão analisadas, conferidas, corrigidas e classificadas por ordem crescente de valores corrigidos.

Atendidas as condições do item acima, será considerada vencedora a proposta que resulte o menor Preço Global para o serviço.

17.8 – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se enquadrem nos intervalos estabelecidos no subitem 17.2.a, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

17.9 - Caso a proposta com Menor Preço Global exequível não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, será assegurada preferência de contratação à Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte classificada com a proposta de Menor Preço Global subsequente, igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta classificada em primeiro lugar, respeitando o seguinte:

- a) Constatada a situação acima, a CPL divulgará o resultado de classificação das propostas, informando a ocorrência do empate ficto, concedendo o prazo **de 02 (dois) dias úteis** para apresentação da nova proposta;
- b) A nova proposta apresentada deverá ser inferior àquela considerada de Menor Preço Global exequível nos termos do **subitem 17.1, desta Seção**;
- c) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte convocada só terá direito a uma única nova proposta;
- d) Após o julgamento da proposta de preço, será adotado o procedimento previsto no **item 14 e seguintes** deste Edital, caso a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte esteja com restrição na sua regularidade fiscal.
- e) A ausência de qualquer licitante ou a falta de entrega da nova proposta não implicará na suspensão da sessão, previamente marcada. Caso esta situação se estenda a todos os licitantes enquadradas no **subitem 17.9.a, desta Seção**, será mantida a proposta da licitante melhor classificada de acordo com o preço inicialmente proposto, implicando na preclusão do direito de preferência de contratação;

17.10 - Caso ocorra empate entre duas ou mais propostas de empresas não enquadradas no item anterior, a decisão será feita por sorteio.

NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS, PROCEDIMENTOS RECURSAIS E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO.

18 – NOTIFICAÇÃO DO RESULTADO

18.1. Os recursos das decisões da Subcomissão Processante, integrante da Comissão Permanente de Licitação, serão apresentados por escrito, no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contados da intimação do ato ou da data de lavratura de quaisquer das atas, conforme o caso, e serão dirigidos ao Presidente da CPL.

18.2. Não reconsiderando a sua decisão, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a Subcomissão encaminhará o recurso ao Presidente da CPL.

18.3. A CPL dará ciência dos recursos às demais Licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

18.4. Os recursos contra as decisões relativas à habilitação ou inabilitação de Licitante, ou contra o julgamento da Proposta de Preços, terão efeito suspensivo.

- 18.5. A intimação dos atos nos casos de habilitação ou inabilitação de Licitante, julgamento das propostas, anulação ou revogação da licitação e rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da administração, será feita mediante publicação no Diário Oficial da União e Diário Oficial do Estado,





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

salvo para os casos de habilitação ou inabilitação das Licitantes e julgamento das propostas, se presentes os prepostos de todas as Licitantes no ato em que for adotada a decisão, hipótese em que poderá ser feita por comunicação direta e verbal aos interessados, fazendo de tudo constar da respectiva ata.

18.6. Os recursos serão interpostos perante a CPL.

18.7. Os recursos das decisões proferidas na presente licitação serão processados e julgados na forma prevista na **Lei nº 8.666, de 21.06.93**, em seu **art. 109**. **A CPL analisará o recurso, podendo nesta oportunidade reconsiderar a decisão recorrida, ou ratificá-la, quando então deverá submetê-la à apreciação da Autoridade Superior definida no item anterior.**

Todas as demais licitantes serão comunicadas sobre a interposição de recurso através de simples comunicado, para usarem de sua faculdade de impugná-lo no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, nos termos do **§ 3º do art. 109 da Lei nº 8.666/93**.

18.10. Excepcionalmente, quando frustradas as tentativas de comunicação de interposição mencionadas no item acima, a mesma se dará por meio de publicação no Diário Oficial do Estado.

18.11. A interposição de recurso administrativo com efeito suspensivo implica suspensão da fluência do prazo de validade das propostas.

18.12. Os recursos somente poderão ser interpostos no local de funcionamento da CPL, das 08:00 às 14:00 horas, obedecendo aos prazos legais.

18.13. Não serão admitidos, aceitos ou conhecidos recursos interpostos via telex, fax, telegrama ou qualquer outro meio que não seja previsto no presente Edital.

19 - ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

19.1 – A Administração Pública adjudicará e homologará o objeto à licitante cuja proposta atender em sua essência aos requisitos do presente edital e seus anexos.

19.1.2 – Antes da assinatura do contrato e de termos aditivos, deverão ser anexadas aos autos declarações relativas a:

19.2 – A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo previsto, caracteriza o não cumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as penalidades previstas na Lei nº. 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

19.3 – Deixando o proponente vencedor de assinar o contrato no prazo fixado, por qualquer motivo poderá a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª (primeira) classificada.

19.4 – A contratação dos trabalhos objeto da presente licitação reger-se-á e formalizar-se-á nos termos previstos pela Lei nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

19.5 – A Administração Pública Municipal se reserva o direito de revogar, no todo ou em parte, o procedimento licitatório e rejeitar todas as propostas a qualquer momento antecedendo a assinatura do contrato, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, ou de anulá-lo por ilegalidade, sem que às licitantes caiba qualquer direito de indenização ou





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ressarcimento. Caso a decisão venha a atingir parte da presente Licitação, está se restringirá ao(s) lote(s) sobre o(s) qual (is) haja recaído a revogação.

19.6 – Em caso de anulação, as licitantes terão direito ao recebimento da documentação que acompanhou a respectiva proposta, mediante requerimento ao Presidente da CPL.

20 - MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

20.1 – Os serviços serão medidos mensalmente, conforme instrução vigente sobre o assunto. Os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços Unitários aprovada.

20.2 – As medições constarão de Folhas-Resumo, contendo a relação de serviços, quantidades, unidades, preços unitários, parciais e totais.

20.3 - As medições serão efetuadas separadamente por município.

21 – FORMA DE PAGAMENTO

21.1 – A Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços unitários incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução do(s) serviço(s), de acordo com as condições previstas nas Especificações e nas Normas indicadas neste edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

21.2 – Obedecido o cronograma físico-financeiro apresentado, será procedida à medição dos serviços. Emitido o atestado de conformidade, o contratado deverá apresentar na sede da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, as notas fiscais correspondentes à medição separadamente por município.

21.3 – Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do Atestado de Execução dos Serviços, **que equivale** ao correspondente aceite na nota fiscal ou fatura recebida pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá.

21.4 – O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada, da Regularidade Fiscal.

21.5 – Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da Contratada, o pagamento referente à medição apresentada será efetuado, e a esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade, no prazo de 30

dias. Caso não se verifique, depois de decorrido esse prazo, que a empresa regularizou sua situação, o pagamento será sujeita ao enquadramento nos motivos do Art. 78, da Lei nº. 8666/93.

22 – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

22.1 – Os preços contratuais, em Reais, poderão ser reajustados pelos Índices utilizados pelo Município, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, após decorrido 01(um) ano do mês base da proposta que deverá ser o mesmo do orçamento preestabelecido no edital, nos termos do art. 3º § 1º da Lei nº 10.192, de 14/02/01, sendo o índice inicial (Io) referente ao mês do Orçamento da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá. Tal procedimento somente será admitido se, após





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

prorrogação, a vigência do prazo for superior a **12 meses**, em atendimento do art. 1º da Lei no 10.192
14/02/01, ou seja, nos contratos de prazo inferior a um ano que incluindo prorrogações supere 12
meses.

22.1.1 – Caso decorra período contratual superior a um ano. O reajuste será contado a partir
da data base da proposta, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes.

a) Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento
procurado

I_o = Índice de preço verificado no mês do
orçamento da Prefeitura Municipal de Nova
Esperança do Piriá

I_i = Índice de preço referente ao mês de
reajustamento

V = Valor a preços iniciais da parcela do
contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Para itens de contratos que necessitem ser reajustados por mais de um índice, as parcelas
que compõem esses itens deverão ser desmembrados passando cada parcela a ser corrigida
pelo seu respectivo índice.

c) Não se admitirá, nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus
semelhantes.

22.2 – Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista no subitem 22.3, deverão
ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, pelos índices
de variação do IPCA / IBGE em vigor, adotados pela legislação federal regedora da ordem econômica,
após decorridos 30 dias da data da emissão do Atestado de Execução dos Serviços que equivale ao
correspondente aceite na nota fiscal ou fatura recebida pela **Prefeitura Municipal de Nova Esperança
do Piriá**, (desde a data final de adimplemento de cada parcela dos serviços) até a data do efetivo
pagamento, ressalvada a responsabilidade da Contratada.

23 – CRONOGRAMAS

23.1 Cronograma de desembolso

23.1.1. A Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá observará para que o Cronograma
maximo por período esteja em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros
do (orçamento/PPA). Nos exercícios seguintes, as despesas correrão à conta dos créditos
próprios consignados da seguinte forma:

23.2. Cronograma físico-financeiro





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

23.2.1. O cronograma Físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste edital e seu(s) anexo(s) e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

23.2.2. Este ajuste poderá se repetir, gerando novos cronogramas, desde que devidamente justificado e aprovado pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, devendo os mesmos receberem números sequenciais.

24 - DAS PENALIDADES

Disposições Gerais

24.1. A empresa vencedora do certame responderá administrativamente pela qualidade e eficiência da obra por ela executado, e essa se estenderá até a finalização da obra.

24.2 – A verificação, durante a realização da obra, de quaisquer falhas que importem em prejuízo à Administração ou terceiros, serão consideradas como inexecução parcial do contrato.

24.3. – Será a empresa responsabilizada administrativamente por falhas ou erros na execução da obra que vierem a acarretar prejuízos à Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, sem exclusão da responsabilidade criminal e civil por danos morais ou físicos a terceiros, nos termos da Lei.

24.4 – Com fundamento nos artigos 86 e 87 da Lei n.º 8.666/93, a CONTRATADA ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa sobre o valor total do contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial, cujos percentuais estão definidos neste instrumento convocatório;

III - suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **licitante** ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

24.5 – As sanções de multa podem ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com a de advertência, suspensão temporária do direito de participar de licitação com a Administração e impedimento de licitar e contratar com a União; e poderão ser descontadas do pagamento a ser efetuado.

24.6 – Nos casos de fraude na execução do contrato cabe a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Das multas administrativas





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

24.7 - Nos casos de inadimplemento ou inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação da penalidade de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração, além de multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, independente de rescisão unilateral e demais sanções previstas em lei;

24.8 – Nos casos de inexecução parcial da obra ou serviço, será cobrada multa de 2% (dois por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.

24.9 – Nos casos de mora ou atraso na execução, será cobrada multa 2% (dois por cento) incidentes sobre o valor da etapa ou fase em atraso.

25 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1 – Os serviços do presente Edital serão fiscalizados pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá.

25.1.1 – Do contrato, regulado pelas instruções constantes deste Edital e seu(s) anexo(s), decorrem as obrigações, direitos e responsabilidades das partes relativas aos serviços objeto desta licitação.

25.1.2 – Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

25.2 – A Contratada deverá manter a Regularidade Fiscal, inclusive do recolhimento do ISSQN ao município do local da Prestação do Serviço durante toda execução do contrato.

25.3 – Às licitantes poderão ser aplicadas sanções e penalidades expressamente previstas na Lei nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

25.4 – O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado na relação de preços unitários propostos pela licitante, considerados finais e incluindo todos os encargos, taxas e bonificações.

25.5 – O contratado deverá manter um Preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato (art. 68 da Lei 8.666/93).

25.6 – A empresa contratada deverá instalar e manter, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da localização e medição dos serviços por parte da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá. Este escritório deverá ter área mínima de 12 m², com banheiro individual, com telhado e forro, portas e janelas, piso em cimento queimado, instalações elétricas, de telefone e lógica, acesso a internet e ar condicionado, duas mesas, duas cadeiras estofadas, quatro cadeiras comuns, um armário com chaves e um arquivo metálico com chaves, tudo funcionando e com conservação e limpeza permanentes.

25.7 – A empresa contratada deverá colocar e manter placas indicativas, de acordo com os modelos adotados pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

25.8 – A empresa contratada deverá providenciar, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá e no interesse da segurança dos usuários e do seu próprio pessoal, o fornecimento





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

de roupas adequadas ao serviço e de outros dispositivos de segurança a seus empregados, bem como a sinalização diurna e noturna nos níveis exigidos pelas Normas Praticadas de segurança do Trabalho.

25.9 – Constituem Anexos do Edital dele fazendo parte integrante:

Projeto Básico, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Especificações Técnicas, Projetos.

25.10 – A produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte são de inteira responsabilidade do contratado.

25.11 – As distâncias de transportes de materiais de jazidas de solos, areia, pedreiras e quaisquer outras constantes dos projetos de engenharia fornecidos pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá às licitantes, bem como os traços de argamassas e concretos, aço para construção civil, deverão ser verificados através de ensaios específicos definidos pelas normas e métodos da ABNT e Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá, quanto à suficiência, qualidade e viabilidade, inclusive quanto a questões ambientais, referentes a estes itens e seus respectivos preços, que deverão ser previstos pela licitante, quando da apresentação de sua proposta.

25.12 – O contratado deverá manter no Canteiro de Obras, as Anotações de Responsabilidades Técnicas (ARTs) da obra e do engenheiro residente e alvará de construção.

25.13 – Após a Homologação do resultado desta licitação “**ANTES DA ASSINATURA DO(S) CONTRATO(S)**” decorrente(s) ou durante a execução deste(s), poderá ser permitida que a(s) licitante(s) vencedora(s) ou contratada(s) sofram processo de Fusão, Incorporação ou Cisão. Desde que sejam observadas pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação previstas no item 13 deste Edital e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso, além da comprovação dos requisitos contidos no item 13 do Edital.

25.14 – Em havendo a Cisão, Incorporação ou Fusão da futura empresa contratada, a aceitação de qualquer uma destas operações ficará condicionada à análise por esta administração contratante do procedimento realizado, tendo presente a possibilidade de riscos de insucesso na execução do objeto contratado, ficando vedada a sub-rogação contratual.

25.15 – Os contratos oriundos deste Edital poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I – unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá:

a) quando houver modificação do projeto ou especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por este Edital;

II – por acordo das partes:

a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

b) quando necessária a modificação do regime de execução dos serviços, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação da execução dos serviços;

d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

d.1) O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

d.2) Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no item d.1, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

d.3) Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no item d.1 deste item.

d.4) No caso de supressão de serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

d.5) Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

d.6) Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contrato, a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

d.7) A variação do valor contratual para face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

26 – DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

26.1 - Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Subcomissão Processante, ouvido o Presidente da CPL, poderá fixar aos licitantes o **prazo de oito dias úteis** para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, devidamente escoimadas das causas que deram origem a tal situação.

Caso a licitante seja considerada vencedora deste certame, não poderá disponibilizar a equipe formada em outras licitações, realizadas por esta Administração, com programação de execução no mesmo período da realização do objeto do supra mencionado certame, tendo em vista a necessidade de disponibilidade dos efetivos mínimos de equipamento e pessoal técnico para condução dos serviços em tempo hábil.

26.2.1 - Para este item, exclui-se da equipe técnica mencionada, o detentor do acervo técnico (responsável técnico pela obra).

26.2.2 - A prática da conduta descrita no item anterior poderá caracterizar fraude à licitação, ensejando as punições previstas em Lei, inclusive de natureza penal.

26.2.3 - As providências necessárias e os eventuais ônus decorrentes de desapropriação e remanejamentos necessários a execução dos serviços objeto deste Edital serão de responsabilidade da Administração.

26.3 - A Contratada será a única responsável pela guarda do objeto do presente Edital, bem como das instalações a ele relacionadas. Cumpre-lhe prover os necessários meios, com os fins de acautelar dos possíveis prejuízos decorrentes de ação humana ou de animais, referente à sua segurança e solidez.

26.4 - A consulta aos cadastros que trata o item 13.2.8 será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de assumir o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

26.5 - Após a homologação do objeto deste certame, os envelopes lacrados de proposta de preços das empresas inabilitadas poderão ser devolvidos aos licitantes, mediante requerimento por escrito protocolizado nesta CPL. Os envelopes ficarão em poder da CPL, devidamente rubricados por todos os licitantes presentes, pelo **período de 10 (dez) dias**, a contar da data da publicação da homologação. Ultrapassado o período supra, será providenciada a destruição dos documentos. Os demais documentos (documentação das empresas habilitadas e inabilitadas, propostas de preços das empresas classificadas e desclassificadas) não serão devolvidos, vez que farão parte do processo licitatório respectivo.

26.6 - As Licitantes arcarão com todos os custos relativos à apresentação de suas propostas. A Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá não será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os seus resultados.

5





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

26.7 - Na contagem dos prazos previstos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

26.8 - Nenhuma indenização será devida às licitantes pela aquisição dos elementos necessários a organização de sua proposta.

26.9 - Nenhuma pessoa física ou jurídica ainda que credenciada poderá representar mais de uma empresa concorrente, sob pena de não participação neste certame das empresas representadas.

26.10 - Independentemente das demais disposições deste Edital, é facultada ao Presidente da CPL, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente dos envelopes.

26.11 - A apresentação de impugnações e questionamentos, a interposição de recursos administrativos e representações, referentes a presente licitação, poderão ser realizadas, diariamente, no horário das 14:00 horas, no local de funcionamento da CPL, conforme item 10 desta Seção.

- Qualquer alusão à marca constante das especificações técnicas do objeto desta licitação, deverá ser considerada simples marca de referência, admitindo-se apresentação de similar.

26.13 - Este Edital e seus anexos poderão ser examinados sem ônus para o interessado e caso haja interesse, poderão ser retirados antes da realização desta licitação.

26.14 - Não serão objeto de exame ou deliberação, os fatos ou alegações não invocadas até o encerramento dos trabalhos que não constarem das respectivas Atas. Os casos omissos neste Edital serão decididos pelo Presidente da CPL, com fundamento na legislação de regência, doutrina e jurisprudência dominantes.

27 - CAPÍTULO II – LEIS, DECRETOS E ESPECIFICAÇÕES VINCULADAS À LICITAÇÃO E AO CONTRATO.

27.1. Lei nº 8.666, de 21.06.93, e suas alterações posteriores no que couber.

27.2. Decreto nº 1054, de 07.02.94, e suas alterações posteriores - Regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Federal Direta e Indireta, no que couber.

27.3. Lei nº 8.880 de 27 de maio de 1994.

27.4 Lei nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001 - Dispõe sobre medidas complementares ao Plano Real e dá outras providências.

27.5. Decreto nº 1.110, de 13/04/1994, DOU de 14/4/94. Dispõe sobre a conversão para a Unidade Real de Valor dos bens e serviço, em que forem contratantes órgãos e entidades da Administração Federal direta e indireta, e dá outras providências.

Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste Edital:

Anexo I – Termo de Referência (Planilha, Cronograma Físico-Financeiro e Memorial Descritivo e Especificação Técnica).

Anexo II – Modelo de Termo de Credenciamento.

Anexo III – Modelo de Declaração de Atendimento ao inciso XXXIII do artigo 7º da CF/88.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

Anexo IV – Minuta da Declaração com Base no Disposto na Lei Complementar nº.123/2006 e alterações posteriores.

Anexo V – Modelo de Declaração de Visita Técnica.

Anexo VI – Minuta do Contrato.

Nova Esperança do Piriá/PA, 22 de julho de 2022.


Tarcio Murilo Ferreira Leite
Presidente da CPL
Port. Nº 108/2021
TARCIO MURILO FERREIRA LEITE
Presidente da CPL



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

Ofício nº003/2022 - ENG

NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ (PA), 09 de maio de 2022

A **Secretaria de Transportes do Estado do Pará - SETRAN**
Gabinete do Secretário
Av. Alm. Barroso, 3639 - Souza, Belém - PA, 66613-907

Assunto: Convênio para construção de pontes

Prezado Secretário,

Ao cumprimentar a Vossa Excelência, na ocasião venho solicitar a celebração do convênio conforme o objeto a seguir, **Construção de quatro pontes de concreto armado, sendo 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro e 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá** no valor total de **R\$ 3.345.795,78** sendo que o Município de Nova Esperança do Piriá assumirá como **contrapartida de 4%**, sendo o valor de **R\$ 133.832,00**.

Na certeza do atendimento, manifestamos consideração e apreço.

Atenciosamente,

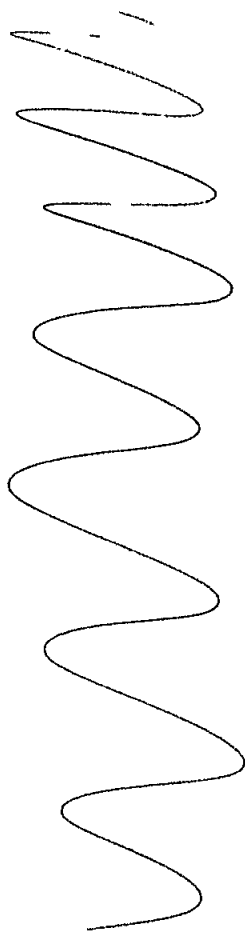
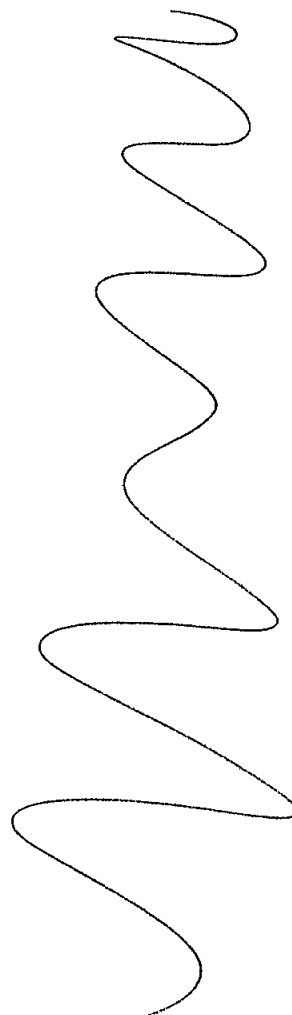
ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS:66555965215
Assinado de forma digital por ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS:66555965215
Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal

Item	Resumo de orçamento de Construção de Pontes	
1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piriá	R\$ 637.879,82
2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	R\$ 637.879,82
	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piriá	R\$ 637.879,82
4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	R\$ 1.432.156,32
Total		R\$ 3.345.795,78



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.748 DIPA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:39:37 -03'00'

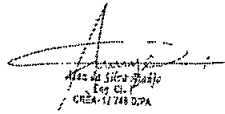
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

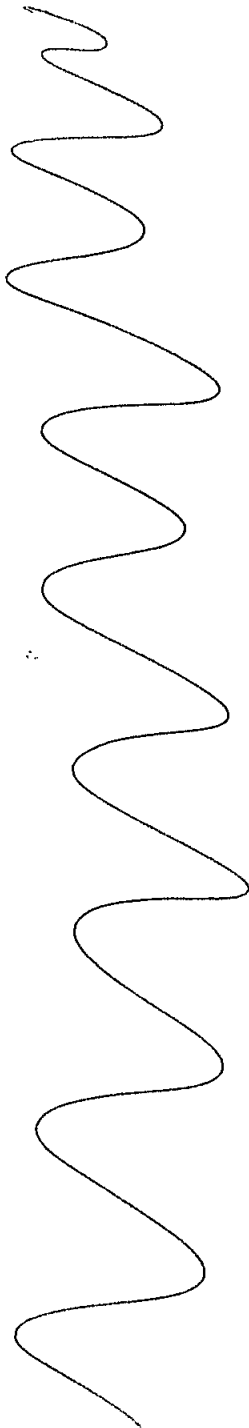
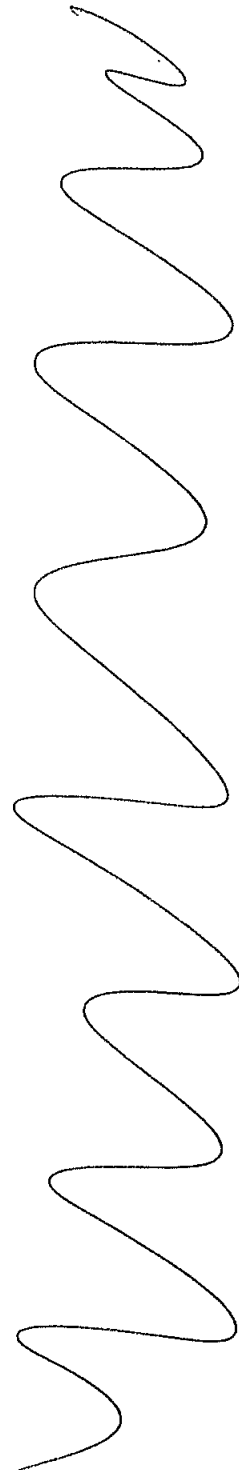
		DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
ITENS PRELIMINARES							79.713,69
	000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UN	1,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	24,00	561,55	13.477,20
1.3	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	UN	1,00	1.537,81	1.537,81
1.4	1008852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	12,50	50,00
1.5	5213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + St - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	331,18	662,36
1.6	COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1,00	36.000,00	36.000,00
1.7	010175	Locação da obra a aparelho	SEDOP	M2	80,00	8,04	643,20
1.8	030675	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	256,00	8,78	2.247,68
1.9	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	192,00	54,38	10.440,96
	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	m3	216,00	53,03	11.454,48
2	INFRAESTRUTURA						157.206,61
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	320,00	2,70	864,00
2.2	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	136,00	224,71	30.560,56
2.3	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	16,00	51,06	816,96
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	15,75	42,25	665,44
2.5	96817	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,00	17,94	107,64
	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	SINAPI	M2	10,00	177,14	1.771,40
2.7	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	10,00	807,32	8.073,20
2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	390,00	12,09	4.715,10
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro						0,00
2.10	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	224,71	26.965,20
2.11	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	12,00	51,06	612,72
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	56,00	78,32	4.385,92
2.13	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	22,50	807,32	18.164,70
	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	4.332,00	12,09	52.373,88
	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm³	77,60	91,88	7.129,89
3	SUPERESTRUTURA						220.185,15
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	156,00	70,76	11.038,56
3.2	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	39,00	807,32	31.485,48
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5.690,00	13,62	80.221,80
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro						0,00
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	70,76	7.394,42
3.6	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,75	807,32	28.861,69
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOB RADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6.890,00	8,88	61.183,20

4	SERVIÇOS AUXILIARES						34.440,99
4.1	COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv	PRÓPRIA	m	20,00	1.300,00	26 000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	30,00	277,98	8.339,40
4.3	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	1,35	75,25	101,59
						VALOR BDI TOTAL:	146.333,38
						VALOR ORÇAMENTO:	491.546,44
						VALOR TOTAL:	637.879,82



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-11/748 DPA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:46:04 -03'00'




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 6m largura. Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA: 04/06/2022	FONTE: SDC	VERSÃO: 2022/02 - 06km	DATA REF.: 02/2022
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 6m largura. Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	BDI: 29,17%	SICRO: 2022/02 COM DESONERACAO	2022/02 COM DESONERACAO	02/2022
LOCAL:	Nova Esperança do Piraí	L.S. Hora: 80,22%	4CHO: 2022/01 COM DESONERACAO	2022/01 COM DESONERACAO	01/2022
		L.S. Mão: 47,52%	5CHO: 2022/03 COM DESONERACAO	2022/03 COM DESONERACAO	03/2022
			SINAPI:	COMPOSICÕES PROPRIAS	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						14.366,47	16.343,19	2.879,44	42.311,80		73.719,89
1.1	00008	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOF	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010767	Barricada de madeira (incl. estabilização)	SEDOF	M2	24,00	191,22	271,14	0,18	86,99	561,53	13.477,20
	101531	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_072020_P	SINAPI	UN	1,00	228,45	1.195,40	4,54	106,40	1.537,81	1.537,81
	100852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	0,00	12,50	0,00	0,00	12,50	50,00
	79	Placa de advertência em fibra, lado de 0,60 m - película retrorreflexiva tipo 1 + Si - torçamento e instalada	SICRO NOVO	un	2,00	38,50	268,85	23,78	0,00	331,13	662,26
	75	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	LH	1,00	0,00	0,00	0,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
	75	Locação da obra e aparelho	SEDOF	M2	80,00	3,75	2,46	0,00	1,83	8,04	643,20
1.8	030675	Escavação mecanizada	SEDOF	M3	258,00	0,41	0,00	8,12	0,24	8,78	2.247,68
1.9	030254	Relevo compactado	SEDOF	M3	192,00	32,10	0,00	3,32	18,96	54,38	10.440,96
1.10	2 S 03 119 01	Escorrimento com madeira de OAE	SICRO	m3	216,00	16,11	36,31	0,46	0,20	53,09	11.454,48
2 INFRAESTRUTURA						71.489,66	72.169,47	5.793,37	7.274,78		187.266,81
2.1	0004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAÇÃO E ESCOAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 7", FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	320,00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	864,00
2.2	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	136,00	201,84	3,95	18,88	0,00	224,71	30.560,56
2.3	041500	Arrasamento de estaca	SEDOF	UN	18,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	818,96
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANJAL, FUNDAÇÕES-SOLO 1a CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	15,75	42,25	0,20	0,00	0,00	42,25	665,44
2.5	98617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_082017	SINAPI	M2	8,00	4,58	10,96	0,11	2,27	17,94	107,64
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CONCRETO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_062017	SINAPI	M2	10,00	59,96	103,25	0,00	23,21	177,14	1.771,40
2.7	050738	Concreto c/ saço FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOF	M3	19,00	176,29	536,27	2,93	91,83	807,32	8.073,20
2.8	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_062017	SINAPI	KG	390,00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	4.715,10
2.9		Infra Estrutura do Tabuleiro				8,80	0,00	0,00	0,00	8,80	8,80
2.10	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	201,84	3,95	18,88	0,00	224,71	26.965,20
2.11	041500	Arrasamento de estaca	SEDOF	UN	12,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	612,72
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	59,00	36,52	41,80	0,00	0,00	78,32	4.385,92
2.13	050738	Concreto c/ saço FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOF	M3	22,50	176,29	536,27	2,93	91,83	807,32	18.164,70
2.14	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_062017	SINAPI	KG	4.132,00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	52.373,80
2.15	0307731	Aparelho de apoio de trepene fixado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	unp	77,80	17,63	74,25	0,00	0,00	91,88	7.129,85
3 SUPERESTRUTURA						38.248,87	164.994,87	219,02	13.222,49		236.185,15
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	156,00	33,39	57,31	0,20	0,00	70,79	11.038,56
3.2	050738	Concreto c/ saço FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOF	M3	58,00	176,29	536,27	2,93	91,83	807,32	31.485,46
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_062017	SINAPI	KG	5.890,00	2,45	10,00	0,00	1,13	13,63	80.221,80

3.4	Super Estrutura do Tabuleiro				0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	33,38	37,38	0,00	70,76	7.294,42
3.6	050736	Concreto cf sexo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,35	178,25	538,27	2,93	91,83	807,32
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	SINAPI	KG	6.890,00	0,50	8,15	0,00	8,88	61.183,20
4	SERVIÇOS AUXILIARES				8.348,42	26.992,52	0,00	0,00		34.440,94
4.1	COMP-30082707	Fornecimento e instalação de Junta Jeane J 8080vv	PRÓPRIA	m	20,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00	26.000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabnc. guarda corpo tipo GM, mold. no local ACBC	SICRO	m	30,00	277,54	0,00	0,00	0,00	8.326,40
4.3	2008408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	1,30	8,72	68,51	0,00	0,00	101,23
					2.194,50	8.850,34	92,76	38.662,19		
VALOR BDI TOTAL:										146.333,38
VALOR ORÇAMENTO:										451.548,41
VALOR TOTAL:										637.879,83

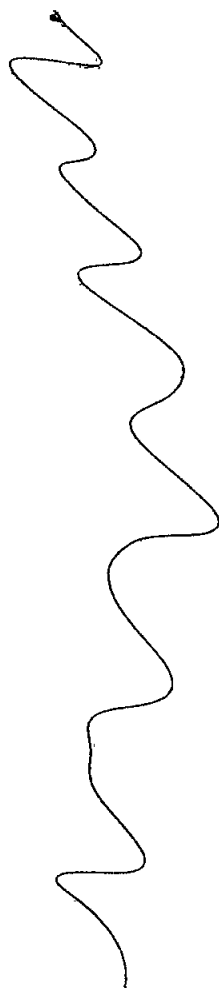

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:46:18 -03'00'

RESUMO DO ORÇAMENTO																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																		
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	REF	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	
FUNTE	VERSÃO	REF																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			

1	SERVIÇOS PRELIMINARES		79.713,69	12,50
2	INFRAESTRUTURA		157.206,61	24,65
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro		0,00	0,00
3	SUPERESTRUTURA		220.185,15	34,52
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro		0,00	0,00
4	SERVIÇOS AUXILIARES		34.440,99	5,40
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		146.333,38	22,94
			VALOR BDI TOTAL:	146.333,38 100,00
			VALOR ORÇAMENTO:	491.546,44
			VALOR TOTAL:	637.879,82



Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:46:35 -03'00'

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	PONTE SBC 2022/02 - Belém 02/2022 SEDOP 2022/02 COM DESONERAÇÃO 05/2022 SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017 SICRO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 04/2022 SINAPI 2022/03 COM DESONERAÇÃO 04/2022 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 02/2022 05/2022 03/2017 04/2022 04/2022

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 000006 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

	UND	QTD
Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1,00
		1,00

1.2. 010767 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

	C	L	QTD
Barracão de madeira	L*C	6,00000000	4,00000000
			24,00
			24,00

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO), AF_07/2020_P (UN)

	UND	QTD
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR	UND	1,00
		1,00

1.4. 1008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

	A	L	Qtd	QTD
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	A*L*Qtd	1,00000000	2,00000000	2,00000000
				4,00
				4,00

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

	UND	QTD
Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m	UND	2,00
		2,00

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

	UND	QTD
PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UND	1,00
	UND	0,00
		1,00

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)

	C	L	QTD
Locação da obra a aparelho	L*C	10,00000000	8,00000000
			80,00
			80,00

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

	A	C	L	QTD
Escavação mecanizada	C*L*A	1,00000000	16,00000000	16,00000000
				256,00
				256,00

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

	A	C	L	QTD
Reaterro compactado	C*L*A	3,00000000	8,00000000	8,00000000
				192,00
				192,00

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

	A	C	L	QTD
Escoramento com madeira de OAE	C*L*A	3,00000000	9,00000000	8,00000000
				216,00
				216,00

2. INFRAESTRUTURA

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT= 12 M (+ OU - 2 M) (H)

		H	QTD
LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO	H*1	320,00000000	320,00
			320,00

2.2. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Estacas pré-mold. de concreto	m*Qtd	17,00000000	8,00000000	136,00
				136,00

5.7.7 Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	16,00000000	16,00
			16,00

2.4. 020141 - ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

		A	C	L	QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO	C*L*A	1,50000000	3,50000000	3,00000000	15,75
					15,75

96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

		A	C	L	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO,	C*L*A	1,00000000	3,00000000	2,00000000	6,00
					6,00

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		A	L	QTD
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO,	L*A	4,00000000	2,50000000	10,00
				10,00

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
	C*L*A	1,00000000	4,00000000	2,50000000	10,00
					10,00

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10	1*Kg	390,00000000	390,00
			390,00

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	12,00000000	10,00000000	120,00
				120,00

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	12,00000000	12,00
			12,00

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	L*A	7,00000000	8,00000000	56,00
				56,00

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

A	C	L	QTD
---	---	---	-----

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	4,50000000	5,00000000	22,50
					22,50

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	4.332,00000000	4.332,00
			4.332,00

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)

		A	L	QTD
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local	L*A	9,70000000	8,00000000	77,60
				77,60

3. SUPERESTRUTURA

3.1.10 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	13,00000000	12,00000000	156,00
				156,00

3.1.11 - CONCRETO C/ SEIXO FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	6,00000000	6,50000000	39,00
					39,00

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50	1*Kg	5.890,00000000	5.890,00
			5.890,00

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

	A	L	QTD	
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	9,50000000	11,00000000	104,50
				104,50

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

	A	C	L	QTD	
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	5,50000000	6,50000000	35,75
					35,75

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

	Kg	QTD	
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM	1*Kg	6,890,00000000	6.890,00
			6.890,00

4. SERVIÇOS AUXILIARES

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

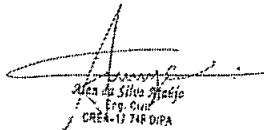
	Qtd	m	QTD	
Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv	m*Qtd	2,00000000	10,00000000	20,00
				20,00

4.2. 250370051 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

	Qtd	m	QTD	
Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	m*Qtd	2,00000000	15,00000000	30,00
				30,00


4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)

	Qtd	m	QTD	
Dreno de PVC D = 75 mm - fornecimento e instalação	m*Qtd	18,00000000	0,07500000	1,35
				1,35



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-12748/DPA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:47:04 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piraí			
			FONTES SBC SEDOP SICRO SICRO SINAPI	VERSÃO 2022/02 Belém 2022/02 COM DESONERAÇÃO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 2022/03 COM DESONERAÇÃO	REF. 02/2022 05/2022 03/2017 04/2022 04/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

1.1. 000006 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

VALOR:	3.200,00
---------------	-----------------

1.2. 010767 - Barracão de madeira (Incl. instalações) (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
60 Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00062 Dobradilha 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00061 Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	50,25	1,01
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001 Parafuso foga 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019 Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00049 Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00015 Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
TOTAL MATERIAL:					121,50
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190090 Bacia sifonada de louça c/ assento	SEDOP	UN	0,05000000	420,09	21,00
190224 Caixa de descarga plastica - externa	SEDOP	UN	0,05000000	151,53	7,58
180352 Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	0,05000000	610,95	30,55
180093 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,12500000	30,43	3,80
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,15	60,45
190218 Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	0,05000000	32,57	1,63
180349 Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.419,75	35,49
18022 Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	SEDOP	UN	0,05000000	546,24	27,31
Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	SEDOP	Pt	0,15000000	468,30	70,25
Ponto de luz / forca (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	SEDOP	Pt	0,15000000	233,55	35,03
180095 Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	0,02500000	79,61	1,99
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,02	102,12
180350 Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.309,74	32,74
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	37,00	5,55
180103 Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	30,40	4,56
TOTAL SERVICOS:					440,05
VALOR:					561,55

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NAO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094 ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	28,82	28,82
00011267 ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,80	1,60
00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	42,39	42,39
00039809 CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	172,78	172,78
00011864 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	27,07	27,07
00014153 FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	56,10	3,37
00003398 ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	10,49	31,47
00039997 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00039996 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,52	0,75
TOTAL MATERIAL:					314,30
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01660000	760,57	12,63
100572	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	415,65	415,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	17,68	5,72
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,85000000	17,01	283,22
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	50,41	98,30
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,61	17,61
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,36	15,36
93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	68,69	68,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	21,43	62,37
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,05000000	16,63	100,61
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	134,36	134,36
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	8,99	8,99
					TOTAL SERVIÇO:	1.223,51
					VALOR:	1.537,81

1.5.2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS (M2)

VALOR:	12,50
--------	-------

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)								
EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	134,6470	51,2032	76,2363	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							76,2363	
MÃO DE OBRA					UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador				h	1,00000000	15,32	15,32
P9824	Servente				h	2,00000000	10,26	20,52
TOTAL MÃO DE OBRA:							35,84	
Custo Horário da Execução:							112,0763	
Produção da Equipe:							3,0000	
Custo Unitário da Execução:							37,3588	
SERVIÇOS				UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213428	Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção				m²	0,68574000	428,47	293,82
TOTAL SERVIÇOS:							293,82	
Custo Direto Total:							331,18	
VALOR:							331,18	

1.5.3 PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	36.000,00
--------	-----------

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,01000000	152,00	1,52
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,00300000	16,88	0,05
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	85,00	0,85
TOTAL MATERIAL:						2,46
SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,05000000	20,15	1,01
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	17,02	3,06
280029	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,07000000	21,50	1,51
TOTAL SERVIÇO:						5,58
VALOR:						8,04

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

M00004	Pá carregadeira c/ retroescavadeira	SEDOP	Hp	0,03900000	208,26	8,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,12
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,03900000	17,02	0,66
TOTAL SERVIÇO:						0,66
VALOR:						8,78

1.154 Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD IMPR	PROD IMPR		
M00006	Compactador de solo CM-13	1,00000000		0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:						51,06
VALOR:						54,38

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD IMPR	PROD IMPR		
E904	Máquina de Bancada Maksiwa SCMA - serra circular de	1,00000000	0,2000 0,8000	2,8909	0,0000	0,5782
TOTAL EQUIPAMENTOS:						0,5782
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro		H	0,67000000	11,69	7,83
T701	Servente		H	0,67000000	8,12	5,44
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,27
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						2,7217
Custo Horário da Execução:						16,5699
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						16,5699
			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)		m	0,50000000	8,70	4,35
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm		m	0,12500000	44,66	5,58
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,11000000	4,86	0,53
M407	Tábua de 1" 2,5 cm x 15,0 cm		m	1,90000000	13,68	25,99
TOTAL MATERIAIS:						36,45
Custo Direto Total:						53,02
VALOR:						53,03

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

VALOR:	2,70
--------	------

2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD IMPR	PROD IMPR		
E903	Bate-Estacas Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	0,7000 0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:						146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09
	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36
TOTAL MÃO DE OBRA:						66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):						10,2475
Custo Horário da Execução:						223,0636
Produção da Equipe:						2,0000
Custo Unitário da Execução:						111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,82000000	70,98	44,01
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63
TOTAL SERVIÇOS:						113,18
Custo Direto Total:						224,71
VALOR:						224,71

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:					51,06	
VALOR:					51,06	

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099900	SERVENTE	SBC	H	4,31600000	9,79	42,25
TOTAL MAO DE OBRA:					42,25	
VALOR:					42,25	

2.5. 020141 - REVESTIMENTO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	387,34	13,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	21,22	3,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	17,02	0,86
TOTAL SERVICOS:					17,84	
VALOR:					17,94	

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,62900000	59,03	37,13
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,88	0,08
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,92500000	9,49	27,76
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,41	0,47
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06400000	20,63	1,32
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	24,98	0,67
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,27000000	3,32	10,86
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13000000	22,09	24,96
TOTAL MATERIAL:					103,25	
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
9	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95400000	17,34	16,54
962	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57400000	20,99	54,03
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,11200000	20,87	2,34
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04400000	22,35	0,98
TOTAL SERVICOS:					73,69	
VALOR:					177,14	

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					536,27	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVICOS:					268,12	
VALOR:					807,32	

2.8. 16546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55

	ESPALADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,85
SERVICO						
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVICOS:						11,44
VALOR:						12,09

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E903	Bate-Estacas Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0636
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,98	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:					51,06	
VALOR:					51,06	

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,88800000	9,91	18,71
	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,34700000	13,22	17,81
TOTAL MAO DE OBRA:					36,52	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,68000000	5,26	19,36
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,22000000	19,96	4,39
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,41000000	7,49	18,05
TOTAL MATERIAL:					41,80	
VALOR:					78,32	

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					536,27	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVICOS:					268,12	

VALOR:	807,32
--------	--------

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
SPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:					0,65
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVIÇO:					11,44
VALOR:					12,09

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)						
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORÁ	CUSTO HORÁRIO		
P9821 Pedreiro	h	2,00000000	14,57	29,14		
TOTAL MÃO DE OBRA:				29,14		
Custo Horário da Execução:				29,1400		
Produção da Equipe:				2,0000		
Custo Unitário da Execução:				14,5700		
TÉRCIAS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
Apoio de neoprene fretado	dm³	1,00000000	75,34	75,34		
Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	0,00627000	298,96	1,87		
TOTAL MATERIAIS:				77,21		
TERIAIS	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0798 Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08	
M0786 Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	25,95	0,00	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:				0,08		
MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO
			DMT. R\$	DMT. R\$	DMT. R\$	
M0798 Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00 1,03	0,00 0,83	0,00 0,66	0,00
M0786 Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00 1,03	0,00 0,83	0,00 0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:				0,00		
Custo Direto Total:				91,86		
VALOR:				91,88		

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)					
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350 CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
TOTAL MÃO DE OBRA:					33,38
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350 PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
TOTAL MATERIAL:					37,38
VALOR:					70,76

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008 Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005 Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003 Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007 Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					536,27
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022 OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46

280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVICOS:	268,12
					VALOR:	807,32

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,16
					TOTAL MATERIAL:	0,71
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,04	0,64
86245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	21,11	2,44
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,83	9,83
					TOTAL SERVICOS:	12,91
					VALOR:	13,62

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
					TOTAL MAO DE OBRA:	33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
					TOTAL MATERIAL:	37,38
					VALOR:	70,76

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
100003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
100007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
					TOTAL MATERIAL:	536,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVICOS:	268,12
					VALOR:	807,32

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
					TOTAL MATERIAL:	0,55
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	17,04	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	21,11	0,60
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	7,65	7,65
					TOTAL SERVICOS:	8,33
					VALOR:	8,88

3.8. 3062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene Jj 6080vv (m)

					VALOR:	1.300,00
--	--	--	--	--	--------	----------

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	0,50000000	11,69	5,85

TOTAL MÃO DE OBRA:	5,85
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):	1,1998
Custo Horário da Execução:	7,0498
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	7,0498

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 418 51 Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conflanç AC/BC	m3	0,23200000	386,47	89,66
1 A 01 402 01 Forma de placa compensada resinada	m2	1,74000000	48,64	84,63
1 A 01 580 01 Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	15,10000000	6,40	96,64
TOTAL SERVIÇOS:				270,93
Custo Direto Total:				277,98
VALOR:				277,98

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,00000000	10,26	10,26
TOTAL MÃO DE OBRA:				10,26
Custo Horário da Execução:				10,2600
Produção da Equipe:				2,0000
Custo Unitário da Execução:				5,1300

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1472 Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3")	m	1,00000000	70,02	70,02
TOTAL MATERIAIS:				70,02

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1472 Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00359000	25,95	0,09
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,09

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO			
			DMT	R\$	DMT	R\$			
M1472 Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00359000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:							0,00		
Custo Direto Total:							75,24		
VALOR:							75,26		


Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:8906647220
 0



Alan da Silva ARAUJO
 CPF: 0927
 CREM: 11748-0/04

Dados: 2022.05.11
 10:47:27 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO	
			SBC	2022/02 Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

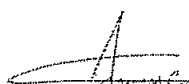
COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR: 36.000,00

COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

VALOR: 1.300,00

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.748 D/PA


ARAUJO:8906647220

0

Dados: 2022.05.11

10:47:46 -03'00'



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA.	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,92%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOF</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOF	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
	FONTES	VERSÃO	REF.																		
SBC	2022/02 Belém	02/2022																			
SEDOF	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																			

95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	10,89	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:						0,16
VALOR:						0,16

ENCARGOS COMPLEMENTARES						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,87

MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVICOS:						0,16
VALOR:						16,92

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	14,53	0,21
TOTAL MAO DE OBRA:						0,21
VALOR:						0,21

280016 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,87
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL SERVICOS:						0,21
VALOR:						20,61

Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000024	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOF	TB	0,00900000	9,00	0,08
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOF	UN	1,00000000	3,20	3,20
H00022	Assento plastico	SEDOF	UN	1,00000000	38,30	38,30
H00021	Bacia sanitária de louca	SEDOF	UN	1,00000000	195,00	195,00
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOF	UN	1,00000000	7,50	7,50
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOF	UN	4,00000000	3,77	15,08

D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
TOTAL MATERIAL:						296,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	16,92	55,84
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,61	68,01
TOTAL SERVICOS:						123,85
VALOR:						420,09

190224 - Caixa de descarga plastica - externa (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	UN	1,00000000	44,95	44,95
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	UN	1,00000000	9,77	9,77
TOTAL MATERIAL:						65,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	16,92	38,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	20,61	47,40
TOTAL SERVICOS:						86,32
VALOR:						151,53

378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01720000	10,52	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

280026 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

110764 - Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	L	0,92000000	9,82	9,03
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	4,60000000	44,50	204,70
TOTAL MATERIAL:						285,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16
TOTAL SERVICOS:						136,16
VALOR:						421,81

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01720000	14,53	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR:						0,25

229023 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICOS:						0,25
VALOR:						21,22

060045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,87	43,50
TOTAL MATERIAL:						43,50

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	421,81	12,65
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,22	25,46
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,02	10,21
TOTAL SERVICOS:						48,32
VALOR:						91,82

Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	9,50000000	44,50	422,75
TOTAL MATERIAL:						494,67

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	10,00000000	17,02	170,20
TOTAL SERVICOS:						170,20
VALOR:						664,87

110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	664,87	1,99
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,22	4,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,02	3,91
TOTAL SERVICOS:						10,78
VALOR:						10,78

130113 - Cimentado liso e=2cm traço 1:3 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Areia	SEDOP	M3	0,02200000	65,38	1,44
	Cimento	SEDOP	SC	0,20000000	44,50	8,90
TOTAL MATERIAL:						10,34

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,22	21,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						38,24
VALOR:						48,58

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

280006 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91

TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: 6,44

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14
TOTAL SERVIÇO:					0,14
VALOR:					21,11

050038 - Armação pl/ concreto (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	0,62
D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	SEDOP	KG	1,05000000	10,53
TOTAL MATERIAL:					11,15

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	21,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,02
TOTAL SERVIÇO:					3,81
VALOR:					14,96

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:					0,08
VALOR:					0,08

OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:					11,51

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08
TOTAL SERVIÇO:					0,08
VALOR:					16,97

050258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100008	Betoneira eletrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,99

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Areia	SEDOP	M3	0,90000000	65,38
100003	Cimento	SEDOP	SC	5,90000000	262,55
100007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	123,09
TOTAL MATERIAL:					444,48

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02
TOTAL SERVIÇO:					55,21

TOTAL SERVIÇO:	267,72
VALOR:	715,13

050037 - Desforma (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,02	5,11
TOTAL SERVIÇO:					5,11	
VALOR:					5,11	

95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	13,67	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16	
VALOR:					0,16	

280013 - CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

SERVIÇO COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043483	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037372	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,67	13,67
TOTAL MAO DE OBRA:					13,67	

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVIÇO:					0,16	
VALOR:					20,15	

050036 - Forma c/ madeira branca (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,10000000	152,00	15,20
D00082	Preço 2"x11	SEDOP	KG	0,25000000	18,40	4,60
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	Dz	0,10000000	144,00	14,40
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,30000000	85,00	25,50
TOTAL MATERIAL:					60,32	

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,94000000	20,15	18,94
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,09000000	17,02	18,55
TOTAL SERVIÇO:					37,49	
VALOR:					97,81	

050681 - Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,96	1.196,80
050258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	715,13	715,13
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,11	61,32
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,81	1.173,72
TOTAL SERVIÇO:					3.146,97	
VALOR:					3.146,97	

030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06	
VALOR:					51,06	

040257 - Lastro de concreto magro c/ seixo (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
040257	Areia	SEDOP	M3	0,70000000	65,38	45,77

30003	Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	44,50	133,50
30007	Selxo lavado	SEDOP	M3	1,00000000	146,54	146,54
					TOTAL MATERIAL:	325,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,02	221,26
					TOTAL SERVICOS:	306,14
					VALOR:	631,95

95312 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,50	0,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
					VALOR:	0,13

280004 - AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL SERVICOS:	0,13
					VALOR:	17,07

110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,07	14,85
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	421,81	10,55
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,22	18,46
					TOTAL SERVICOS:	43,86
					VALOR:	43,86

180352 - Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	2,40000000	91,82	220,37
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,37000000	10,78	25,55
	Armadado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,36000000	48,58	17,49
	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,05700000	3,146,97	179,38
	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	0,75000000	51,06	38,30
040257	Lastro de concreto magro c/ selxo	SEDOP	M3	0,04100000	631,95	25,91
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,37000000	43,86	103,95
					TOTAL SERVICOS:	610,85
					VALOR:	610,95

180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	26,30	26,30
					TOTAL MATERIAL:	26,30
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	16,92	1,86
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	20,61	2,27
					TOTAL SERVICOS:	4,13
					VALOR:	30,43

190218 - Chuveiro em PVC (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	11,08	3,10
TOTAL MATERIAL:						13,80
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,92	8,46
28016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,61	10,31
TOTAL SERVICOS:						18,77
VALOR:						32,57

030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						54,38

020174 - Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00453	Caixa Coletora	SEDOP	M3	1,00000000	75,00	75,00
TOTAL MATERIAL:						75,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						17,02
VALOR:						92,02

020174 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	634,00	634,00
TOTAL MATERIAL:						634,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	17,07	68,28
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	4,80000000	51,06	245,09
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	1,44000000	54,38	78,31
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	3,36000000	92,02	309,19
TOTAL SERVICOS:						785,75
VALOR:						1.419,75

020232 - Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	11,08	31,91
H00052	Lavatorio de louca s/columa branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00032	Sifao metalico de 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	173,00	173,00
H00056	Tornelra metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	84,43	84,43
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL MATERIAL:						449,03
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280016	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	16,92	46,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	20,61	56,68
TOTAL SERVICOS:						103,21
VALOR:						546,24

180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexoes) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	2,00	2,00
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	5,50	4,13

H00074	Tube em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3.00000000	37,29	111,87
H00078	Tube em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9.00000000	8,98	80,82
TOTAL MATERIAL:						209,28
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8.00000000	16,92	135,36
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6.00000000	20,61	123,66
TOTAL SERVICOS:						259,02
VALOR:						468,30

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0.03020000	10,89	0,33
TOTAL MAO DE OBRA:						0,33
VALOR:						0,33

280007 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVICOS:						0,33
VALOR:						17,68

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0.03020000	14,53	0,44
TOTAL MAO DE OBRA:						0,44
VALOR:						0,44

280014 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVICOS:						0,44
VALOR:						21,43

17781 - Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200W (Pt)						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2.00000000	0,59	1,18
	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2.00000000	0,83	1,66
	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9.00000000	2,80	25,20
E00019	Caixa de derivação 4"x2" - Plástica	SEDOP	UN	1.00000000	1,83	1,83
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3.00000000	2,71	8,13

				TOTAL MATERIAL:		38,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,68	88,40
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,43	107,15
TOTAL SERVICOS:						195,55
VALOR:						233,55

180095 - Registro de gaveta s/ canopla - 1/2" (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
H00009	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	53,80	53,80
TOTAL MATERIAL:						59,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	16,92	9,14
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,61	11,13
TOTAL SERVICOS:						20,27
VALOR:						79,61

180100 - Banheiro pre-moldado cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Banheiro cap=10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	845,00	845,00
TOTAL MATERIAL:						845,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,07	-12,68
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	2,80000000	51,08	142,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	21,22	53,05
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	0,84000000	54,38	45,68
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	1,96000000	92,02	180,36
TOTAL SERVICOS:						464,74
VALOR:						1.309,74

180102 - Tubo em PVC - 100mm (LS) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	17,14	18,00
TOTAL MATERIAL:						20,12
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	16,92	7,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	20,61	9,27
TOTAL SERVICOS:						16,88
VALOR:						37,00

180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,15000000	9,00	1,35
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00500000	49,90	0,25
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	16,70	17,54
TOTAL MATERIAL:						19,14
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	16,92	5,08
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,61	6,18
TOTAL SERVICOS:						11,26
VALOR:						30,40

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0003730	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
0003732	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
0003733	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
PA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

87367 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	82,50	95,70
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116,40000000	2,00	232,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261,89000000	0,92	240,94
TOTAL MATERIAL:						569,44
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,23000000	17,02	191,13
TOTAL SERVICOS:						191,13
VALOR:						760,57

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVICOS:						0,33
VALOR:						17,68

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVICOS:						0,44
VALOR:						21,43

89259 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	374.772,09	12,85
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	126.500,00	6,97

TOTAL EQUIPAMENTO:	19,82
VALOR:	19,82

91466 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	374.772,09	2,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	126.500,00	0,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,87
VALOR:						2,86

91466 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	374.772,09	2,70
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	126.500,00	0,92
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,62
VALOR:						3,61

9262 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	374.772,09	24,10
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	126.500,00	8,72
TOTAL EQUIPAMENTO:						32,82
VALOR:						32,80

9262 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	6,62	174,97
TOTAL MATERIAL:						174,97
VALOR:						174,96

95351 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01330000	13,82	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

88286 - MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38
MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	13,82	13,82
TOTAL MAO DE OBRA:						13,82
SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						19,38

928 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 (CHP)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	----------	-------	------	-------------	----------------	-------

89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1.00000000	19,82	19,82
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1.00000000	2,86	2,86
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1.00000000	3,61	3,61
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1.00000000	32,80	32,80
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1.00000000	174,96	174,96
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.00000000	19,38	19,38
					TOTAL SERVICOS:	253,43
					VALOR:	253,43

91467 - AUMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO EM SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9.00000000	32,05	288,45
					TOTAL MATERIAL:	288,45
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.23300000	17,68	21,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4.00800000	21,43	85,89
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0.07700000	253,43	19,51
					TOTAL SERVICOS:	127,20
					VALOR:	415,65

91933 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1.19000000	11,73	13,96
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0.00900000	4,19	0,04
					TOTAL MATERIAL:	14,00
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.07700000	17,68	1,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.07700000	21,43	1,65
					TOTAL SERVICOS:	3,01
					VALOR:	17,01

96377 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1.10000000	44,63	49,09
					TOTAL MATERIAL:	49,09
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03370000	17,68	0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.03370000	21,43	0,72
					TOTAL SERVICOS:	1,32
					VALOR:	50,41

91919 - CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1.00000000	6,93	6,93
					TOTAL MATERIAL:	6,93
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.27300000	21,43	5,85
					TOTAL SERVICOS:	10,68
					VALOR:	17,61

91919 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1.00000000	4,68	4,68

SERVICO				TOTAL MATERIAL:		4,68
SERVIDOR	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
TOTAL SERVICOS:						10,68
VALOR:						15,36

93666 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034623	DISJUNTOR TIPO DIN/EC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	50,55	50,55
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,67	3,34
TOTAL MATERIAL:						53,89
SERVICO						
SERVIDOR	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	17,68	6,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	21,43	8,11
TOTAL SERVICOS:						14,80
VALOR:						68,69

91872 - ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	8,89	9,04
TOTAL MATERIAL:						9,04
SERVICO						
SERVIDOR	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	17,68	3,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	21,43	4,16
TOTAL SERVICOS:						7,59
VALOR:						16,63

96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	118,89	118,89
TOTAL MATERIAL:						118,89
SERVICO						
SERVIDOR	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	17,68	6,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	21,43	8,48
TOTAL SERVICOS:						15,47
VALOR:						134,36

91885 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	1,87	1,87
TOTAL MATERIAL:						1,87
SERVICO						
SERVIDOR	DESCRICAO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	17,68	3,22
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	21,43	3,90
TOTAL SERVICOS:						7,12
VALOR:						8,99

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
Custo Horário da Execução:							245,7089
Produção da Equipe:							248,5900
Custo Unitário da Execução:							0,9884
Custo do FIC (0,0469):							0,0464
Custo Direto Total:							1,03
VALOR:							1,03

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089

TOTAL EQUIPAMENTOS:	245,7089
Custo Horário da Execução:	245,7089
Produção da Equipe:	310,7300
Custo Unitário da Execução:	0,7907
Custo do FIC (0,0469):	0,0371
Custo Direto Total:	0,83
VALOR:	0,83

Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
Custo Horário da Execução:							245,7089
Produção da Equipe:							372,8800
Custo Unitário da Execução:							0,6589
Custo Direto Total:							0,66
VALOR:							0,66

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	6,00000000	10,26	61,56
TOTAL MÃO DE OBRA:					61,56
Custo Horário da Execução:					307,2689
Produção da Equipe:					11,8400
Custo Unitário da Execução:					25,9518
Custo Direto Total:					25,95
VALOR:					25,95

5213428 - Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1886	0,1251	0,0284
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635000	1,0000	0,0000	16,0005	3,6843	8,2619
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,0505	9,5670	3,0221
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,51635000	1,0000	0,0000	5,9834	3,8034	3,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS:							14,4019

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante	h	2,00000000	10,54	21,08
P9830	Montador	h	1,00000000	15,32	15,32
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	15,88	15,88
P9824	Servente	h	2,00000000	10,26	20,52
TOTAL MÃO DE OBRA:					72,80
Custo Horário da Execução:					87,2019
Produção da Equipe:					3,0000
Custo Unitário da Execução:					29,0673

DIÁRIOS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	m²	1,00000000	117,50	117,50
a retrorrefletiva tipo I + SI	m²	1,00000000	281,81	281,81
TOTAL MATERIAIS:				399,31

TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	25,95	0,01
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,09	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,00	
Custo Direto Total:									428,47	

VALOR:	428,47
--------	--------

95406 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00670000	16,09	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:						0,11
VALOR:						0,11

280029 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
	EPI - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,30

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	16,09	16,09
TOTAL MAO DE OBRA:						16,09

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICOS:						0,11
VALOR:						21,50

1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E016	Carregadeira de Pneus : Case W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,4200	0,5800	142,1644	20,3637	71,5199
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	1,00000000	1,0000	0,0000	223,4131	19,6039	223,4131
TOTAL EQUIPAMENTOS:							294,9330

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T501	Encarregado de turma	H	1,00000000	23,09	23,09
T01	Servente	H	4,00000000	8,12	32,48
TOTAL MÃO DE OBRA:					55,57
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					8,6189
Custo Horário da Execução:					359,1219
Produção da Equipe:					49,0000
Custo Unitário da Execução:					7,3290

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL MATERIAIS:					0,01
Custo Direto Total:					7,34
VALOR:					7,34

1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h (cjh)						
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM30	Cunha lateral inferior C96	u/h	1,00000000	16,54	16,54	
AM29	Cunha lateral superior C96	u/h	1,00000000	21,05	21,05	
AM26	Mandibula fixa C96 Standart	u/h	1,00000000	28,84	28,84	
AM25	Mandibula móvel C96 Standart	u/h	1,00000000	42,97	42,97	
AM27	Manta HP200	u/h	1,00000000	29,65	29,65	
AM28	Revestimento bojo STD HP200	u/h	1,00000000	25,79	25,79	
TOTAL MATERIAIS:					164,84	
Custo Direto Total:					164,84	
VALOR:					164,83	

1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr) (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E002	Trator de Esteiras Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		

T501	Encarregado de turma	H	0,30000000	23,09	6,93
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,17
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					3,5937
Custo Horário da Execução:					250,6318
Produção da Equipe:					106,0000
Custo Unitário da Execução:					2,3645
Custo Direto Total:					2,36
VALOR:					2,36

1 A 01 100 01 - Limpeza (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E002	Trator de Esteiras Caterpillar D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681
MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma	H	0,50000000	23,09	11,55		
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24		
TOTAL MÃO DE OBRA:							27,79
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							4,3102
Custo Horário da Execução:							255,9683
Produção da Equipe:							571,0000
Custo Unitário da Execução:							0,4483
Custo Direto Total:							0,45
VALOR:							0,45

1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD.	IMPR.	PROD.	IMPR.	
E433	Caminhão Basculante Mercedes Benz : 2726 - para rocha	2,00000000	0,6900	0,3100	232,0388	14,8929	329,4472
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,3500	0,6500	233,5793	20,3637	94,9892
E203	Compressor de Ar Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM	1,00000000	1,0000	0,0000	150,6271	14,1330	150,6271
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	1,00000000	1,0000	0,0000	13,8002	11,9295	13,8002
E205	Perfuratriz sobre Esteiras Atlas Copco ROC 442PC - Crawler Drill	1,00000000	1,0000	0,0000	35,0785	14,1330	35,0785
TOTAL EQUIPAMENTOS:							623,9422
MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T601	Blaster	H	1,00000000	17,80	17,80		
T512	Encarregado de britagem	H	1,00000000	34,27	34,27		
T701	Servente	H	1,00000000	8,12	8,12		
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,19
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							9,3355
Custo Horário da Execução:							693,4677
Produção da Equipe:							36,0000
Custo Unitário da Execução:							19,2630
			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M505	Cordel detonante NP 10	m	0,80000000	1,60	1,28		
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	un	0,00070000	411,27	0,29		
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg	0,42000000	6,90	2,90		
M503	Espoleta comum n. 8	un	0,01300000	2,48	0,03		
M508	Estopim	m	0,02500000	2,48	0,06		
M945	Haste para perfuratriz de esteira	un	0,00100000	631,49	0,63		
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	0,01	0,01		
M946	Luva para perfuratriz de esteira	un	0,00100000	160,27	0,16		
M947	Punho para perfuratriz de esteira	un	0,00080000	712,65	0,57		
M507	Retardador de cordel	un	0,04000000	25,83	1,03		
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	un	0,00080000	597,97	0,48		
TOTAL MATERIAIS:							7,44

SERVIÇOS		UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,20000000	2,36	0,47
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	0,70000000	0,45	0,32
TOTAL SERVIÇOS:					0,79
Custo Direto Total:					27,49
VALOR:					27,49

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
7	Carregadeira de Pneus . Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,2400	0,7600	233,5793	20,3637	71,5354
	Conjunto de Britagem : Metso Svedala C96/HP-200 - 80	1,00000000	1,0000	0,0000	669,4702	20,3637	669,4702
134	Grupo Gerador : Heimer GEHMB-360 - 288 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	162,0457	0,0000	162,0457
TOTAL EQUIPAMENTOS:							903,0513
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	8,00000000	8,12	64,96	
TOTAL MÃO DE OBRA:							99,23
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							15,3906
Custo Horário da Execução:							1.017,6719
Produção da Equipe:							66,0000
Custo Unitário da Execução:							15,4193
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 963 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h		cjh	0,01520000	164,83	2,51	
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		m3	0,57000000	27,49	15,67	
TOTAL SERVIÇOS:							18,18
Custo Direto Total:							33,60
VALOR:							33,59

01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
	Bastoneira Menegotti : - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
	Grupo Gerador : Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E3C4	Transportador Manual . AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E3C6	Vibrador de Concreto : diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
TOTAL EQUIPAMENTOS:							67,4069
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro		H	1,00000000	11,69	11,69	
T701	Servente		H	14,00000000	8,12	113,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							125,37
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							25,7134
Custo Horário da Execução:							218,4903
Produção da Equipe:							2,5000
Custo Unitário da Execução:							87,3961
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M202	Cimento portland CP II-32		kg	315,00000000	0,64	201,60	
TOTAL MATERIAIS:							201,60
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica		m3	0,61480000	7,34	4,51	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		m3	0,73510000	33,59	24,69	
TOTAL SERVIÇOS:							29,20
Custo Direto Total:							318,20
VALOR:							317,14

Armadramento de Aço CA-25 (kg)							
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM03	Aço D=10 mm CA 25		kg	0,33340000	2,90	0,97	
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25		kg	0,33330000	2,99	1,00	
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25		kg	0,33330000	2,92	0,97	
TOTAL MATERIAIS:							2,94
Custo Direto Total:							2,94
VALOR:							2,94

1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada : Maksiwa : SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8609	0,6000	0,5204

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	1,00000000	11,69	11,69
T701	Servente	H	1,00000000	8,12	8,12
TOTAL MÃO DE OBRA:					19,81
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					4,0630
Custo Horário da Execução:					28,4275
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					28,4275
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	1,15000000	16,69	19,19
M621	Desmoldante	l	0,02000000	7,19	0,14
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,29000000	3,12	4,02
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,10000000	4,86	0,49
M408	Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	1,92000000	9,36	17,97
TOTAL MATERIAIS:					41,81
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,25000000	2,94	0,74
TOTAL SERVIÇOS:					0,74
Custo Direto Total:					70,98
VALOR:					70,98

00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50 (kg)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg	0,50000000	2,92	1,46
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50	kg	0,50000000	2,77	1,39
TOTAL MATERIAIS:					2,85
Custo Direto Total:					2,85
VALOR:					2,85

1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94
T501	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46
T701	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					0,5210
Custo Horário da Execução:					3,0610
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					3,0610
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06
TOTAL MATERIAIS:					0,06
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A.00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	1,10000000	2,85	3,14
TOTAL SERVIÇOS:					3,14
Custo Direto Total:					6,26
VALOR:					6,26

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00006400	24,406,77	1,56
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,56
VALOR:					1,56

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00007600	24,406,77	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,19
VALOR:					0,18

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVIÇO:					1,74	
VALOR:					1,74	

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0.00007000	24.406,77	1,71
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,71	
VALOR:					1,70	

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014 (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2.50000000	1,05	2,63
TOTAL GERAL:					2,63	
VALOR:					2,62	

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,70	1,70
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,62	2,62
TOTAL SERVIÇO:					6,06	
VALOR:					6,06	

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
0003488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:					11,51	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR:					16,97	

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0.83250000	82,50	68,68
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213.45310000	0,92	196,38
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0.58210000	100,61	58,57
TOTAL MATERIAL:					323,63	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,74	1,12
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	6,06	4,15

	CURSO DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	16,97	22,50
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,02	35,84
					TOTAL SERVIÇO:	63,71
					VALOR:	387,34

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL SERVIÇO:	0,25
					VALOR:	21,22

88309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,89	0,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
					VALOR:	0,13

88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	0,13
					VALOR:	17,34

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,14
					VALOR:	0,14

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53

				TOTAL MAO DE OBRA:		14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVIÇO:						0,14
VALOR:						20,99

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00940000	15,25	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	15,25	15,25
TOTAL MAO DE OBRA:						15,25

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVIÇO:						0,14
VALOR:						20,77

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1,384,35	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,10
VALOR:						0,09

91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1,384,35	0,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,01
VALOR:						0,01

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVIÇO:						20,87
VALOR:						20,87

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1,384,35	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07
VALOR:						0,06

91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	1,05	1,43

TOTAL GERAL:	1,43
VALOR:	1,42

91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,42	1,42
TOTAL SERVIÇO:					22,35
VALOR:					22,35

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114 AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	10,50	0,10
TOTAL MAO DE OBRA:					0,10
VALOR:					0,10

38 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,44
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
TOTAL MAO DE OBRA:					10,50
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
TOTAL SERVIÇO:					0,10
VALOR:					17,04

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,44
MAO DE OBRA	FONTE <td>UNID</td> <td>COEFICIENTE</td> <td>PREÇO UNITÁRIO</td> <td>TOTAL</td>	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVIÇO:					0,14
VALOR:					21,11

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034 AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,91	8,78
TOTAL MATERIAL:					8,78
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	17,04	0,03

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	21,11	0,26
					TOTAL SERVIÇO:	0,29
					VALOR:	9,07

92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	8,39	9,31
					TOTAL MATERIAL:	9,31
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	17,04	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	21,11	0,47
					TOTAL SERVIÇO:	0,52
					VALOR:	9,83

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1.11000000	6,85	7,60
					TOTAL MATERIAL:	7,60
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	21,11	0,05
					TOTAL SERVIÇO:	0,05
					VALOR:	7,65

00 716 00 - Areia comercial (m3)

MATERIAIS		UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M704	Areia lavada	m3	1,00000000	57,50	57,50
				TOTAL MATERIAIS:	57,50
				Custo Direto Total:	57,50
				VALOR:	57,50

1 A 00 717 00 - Brita Comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM35	Brita 1	m3	0,33330000	85,00	28,33
AM36	Brita 2	m3	0,33330000	84,15	28,05
AM37	Brita 3	m3	0,33340000	84,15	28,06
				TOTAL MATERIAIS:	84,44
				Custo Direto Total:	84,44
				VALOR:	84,43

13 51 Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E202	Betoneira Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E209	Grupo Gerador Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto diversos VIP-MT2 - de Imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		67,4069
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
T604	Pedreiro	H	1,00000000	11,69	11,69		
T701	Servente	H	14,00000000	8,12	113,68		
				TOTAL MÃO DE OBRA:	125,37		
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):	25,7134		
				Custo Horário da Execução:	218,4903		
				Produção da Equipe:	2,5000		
				Custo Unitário da Execução:	87,3961		
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M202	Cimento portland CP II-32	kg	316,82900000	0,64	202,77		
				TOTAL MATERIAIS:	202,77		
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3	0,61390000	57,50	35,30		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3	0,73510000	84,43	62,06		
				TOTAL SERVIÇOS:	97,36		
				Custo Direto Total:	387,53		
				VALOR:	386,47		

1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiwa SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204
TOTAL EQUIPAMENTOS:							4,5545

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	0,70000000	11,69	8,18
T701	Servente	H	0,70000000	8,12	5,68
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,86
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					2,8427
Custo Horário da Execução:					21,2572
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					21,2572

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	0,70000000	16,69	11,68
M410	Compensado resinado de 17 mm	m2	0,40000000	24,30	9,72
M621	Desmoldante	l	0,02000000	7,19	0,14
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,39000000	3,12	4,34
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,10000000	4,86	0,49
TOTAL MATERIAIS:					26,37

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,34000000	2,94	1,00
TOTAL SERVIÇOS:					1,00
Custo Direto Total:					48,63
VALOR:					48,64

1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60 (kg)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg	0,33330000	2,85	0,95
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg	0,33330000	3,16	1,05
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg	0,33340000	2,97	0,99
TOTAL MATERIAIS:					2,99
Custo Direto Total:					2,99
VALOR:					2,99

1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (kg)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94
T501	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46
T701	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					0,5210
Custo Horário da Execução:					3,0610
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					3,0610

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06
TOTAL MATERIAIS:					0,06

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg	1,10000000	2,99	3,29
TOTAL SERVIÇOS:					3,29
Custo Direto Total:					6,41
VALOR:					6,40


 Alan da Silva Araujo
 Eng. Civil
 CREA-17 748 0/PA

Assinado de forma digital
 por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:48:30 -03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA : 06/06/2022	FORTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	BDI : 20,77%	SBC	2022/02 - Belém	02/2022
LOCAL:	Nova Esperança do Piraí	L.S. Hora: 86,22%	SICRP	2022/03 COM DESONERAÇÃO	05/2022
		L.S. Mês: 47,62%	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO NOVO	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÉSCIM.	CL
050736	Concreto cf saço FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	SERVIÇO	M3	107,25	80,32	8620,50	17,91	17,61	A
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM_AF_08/2017	SINAPI	SERVIÇO	KG	5.690,00	13,62	80.221,80	16,32	33,94	A
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE LIMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM LIMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM_AF_12/2015	SINAPI	SERVIÇO	KG	6.940,00	8,88	61.163,20	12,45	48,38	A
2 S 03 402 D1	Cravação estacas pré-mold, de concreto 30 x 30 cm	SICRO	SERVIÇO	m	256,00	224,71	57.523,76	11,70	58,09	B
96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM_AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	KG	4.722,00	12,09	57.088,58	11,61	49,70	B
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1,00	36.000,00	36.000,00	7,32	77,02	B
COMP-33062767	Fornecimento e Instalação de Junta Jeane § 6060v	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1.300,00	26.000,00	5,29	82,31	C
041110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	SERVIÇO	M2	280,50	70,78	19.852,35	3,75	86,08	C
	Tabuada em madeira (incl. instalações com madeira de OAE	SEDOP	SERVIÇO	M2	24,00	561,55	13.477,20	2,74	68,80	C
	Tabuada	SICRO	SERVIÇO	m3	216,00	53,03	11.454,48	2,33	91,13	C
	Tabuada	SEDOP	SERVIÇO	M3	192,00	34,38	6.599,16	1,29	93,28	C
	"Ebin" guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	SERVIÇO	m	30,00	277,88	8.336,40	1,70	94,96	C
	Instalação de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVIÇO	dm²	77,00	91,88	7.074,86	1,43	96,41	C
030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	SERVIÇO	M2	56,00	78,52	4.395,52	0,89	87,30	C
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVIÇO	UN	1,00	3.200,00	3.200,00	0,65	87,95	C
030675	Escavação mecanizada	SEDOP	SERVIÇO	M3	258,00	8,78	2.265,24	0,46	98,41	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES_AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	10,00	177,14	1.771,40	0,36	98,77	C
101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBURRIL, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN SOA (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)_AF_07/2020_P	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	1.537,81	1.537,81	0,31	99,08	C
041500	Atrassamento de estaca	SEDOP	SERVIÇO	UN	28,00	51,08	1.430,24	0,29	99,37	C
00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Ø=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18	99,55	C
020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACÕES-SOCO 1e CAT, DE 1,50m A 3,0m	SBC	SERVIÇO	M3	15,75	42,25	665,44	0,14	99,68	C
5213489	Placa de advertência em fibra, lado de 0 80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	SERVIÇO	un	2,00	331,18	662,36	0,13	99,82	C
010175	Locação da obra e aparelho	SEDOP	SERVIÇO	M2	80,00	8,04	643,20	0,13	99,95	C
96817	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM_AF_08/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,00	17,94	107,64	0,02	99,97	C
2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVIÇO	m	1,35	75,25	101,59	0,02	99,99	C
1008852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01	100,00	C

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:48:53 -03'00'

Subtotal até 100,00% 491.548,44
 Outros: 146.333,38
 Valor total do Orçamento: 637.879,82



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA: 06/05/2022	FONTE	VERSÃO
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	BDI: 29,77%	SBC	2022/02 - Belém
LOCAL:	Nova Esperança do Piraí	L.S. Hora: 00,22%	SEDOP	2022/02 COM DESONERACÃO
		L.S. Mês: 47,52%	SICRO	2016/11 COM DESONERACÃO
			SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERACÃO
			SINAPI	2022/03 COM DESONERACÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	6.537,90	9,39	54.852,98	11,10
00043065	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7.647,90	8,85	67.688,12	10,68
00000034	ACO CA 50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	5.241,42	7,91	41.459,63	8,40
J00003	Cravão	SEDOP	MATERIAL	SC	950,86	44,50	37.803,41	7,70
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1,00	36.000,00	36.000,00	7,32
E903	Bate-Estacas : Magam. JM - 1450 PME - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	128,00	203,58	26.058,28	5,30
COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeeno j/ 6080v	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1.300,00	26.000,00	5,29
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1.519,80	14,53	22.082,76	4,49
J00007	Seno lavado	SEDOP	MATERIAL	M3	90,20	148,54	13.217,42	2,69
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	2,83	13.040,11	2,65
T701	Servente	SICRO	MAO DE OBRA	H	1.101,90	9,12	9.680,95	1,97
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BW3, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	437,55	21,02	9.591,10	1,95
00008111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,81	10,92	9.202,96	1,87
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,75	10,50	9.184,84	1,87
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	558,26	14,53	8.111,56	1,65
J00005	Area	SEDOP	MATERIAL	M3	99,92	65,38	6.523,69	1,33
M202	Cimento portland CP II-32	SICRO	MATERIAL	kg	9.482,73	0,64	6.023,97	1,23
IC01350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	MATERIAL	M	1.117,83	5,20	5.819,79	1,20
V07583	Apoio de neoprene folado	SICRO NOVO	MATERIAL	dm²	77,60	75,34	5.846,50	1,19
40-57	Tabua de 1* 2,5 cm x 15,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	410,40	13,68	5.614,27	1,14
IG9449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	MAO DE OBRA	H	357,70	9,91	3.545,76	1,12
IG9320	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	MAO DE OBRA	H	394,54	13,22	5.215,37	1,06
ID01250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE MAO APARELHADA	SBC	MATERIAL	M	653,96	7,49	4.913,14	1,00
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	421,47	10,50	4.425,42	0,90
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	0,91	4.193,11	0,85
T603	Carpinteiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	339,98	11,69	3.974,20	0,81
T501	Encarregado de turma	SICRO	MAO DE OBRA	H	170,64	23,09	3.938,24	0,80
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	0,81	3.732,33	0,76
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	219,07	16,63	3.656,24	0,74
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.338,39	1,00	3.636,07	0,74

M408	Tábua de 3" x 2,5 cm x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	30474	9,36	2 852,38	0,58
AM05	Aço D=10 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	815,20	2,92	2 672,36	0,54
AM04	Aço D=8,3 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	915,20	2,77	2 535,10	0,52
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3 336,39	0,74	2 466,93	0,50
00002	Ajudante	SICRO	MAO DE OBRA	H	256,00	9,31	2.382,85	0,48
	Plano de trabalho c/ retroescavadeira	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	9,98	203,28	2 079,27	0,42
		SICRO	MAO DE OBRA	H	189,36	11,89	1 970,73	0,40
	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	182,33	11,51	1 968,40	0,38
	"S" - ESCALADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" Ø 25 PENTE 25 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	6 462,45	0,22	1 421,74	0,29
	PREGO FERRO GALVANIZADO 18x24 (285 un/kg)	SBC	MATERIAL	KG	64,42	19,06	1 289,82	0,26
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	27,00	44,08	1 205,82	0,25
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	77,60	14,57	1 130,96	0,23
E509	Grupo Gerador: Helmer: GEHMI-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	48,97	22,41	1 119,82	0,23
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	77,69	13,67	1 062,06	0,22
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	1,15	989,02	0,20
M401	Portaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)	SICRO	MATERIAL	m	108,00	8,70	939,60	0,19
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	277,31	3,12	865,20	0,18
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	10,17	85,00	864,13	0,18
00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 3 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18
D00281	Permanência 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	MATERIAL	Dz	4,96	152,00	754,24	0,15
E904	Máquina de Bancada: Makawa SCMA - serra circular de (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	253,97	2,89	734,19	0,15
I066900	SERVENTE	SBC	MAO DE OBRA	H	87,06	9,79	865,20	0,14
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	56,01	11,08	641,60	0,13
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	3,59	180,00	604,80	0,12
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	185,08	3,15	524,82	0,11
00002896	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	36,09	14,53	524,44	0,11
M410	Compensado resinado de 17 mm	SICRO	MATERIAL	m2	20,88	24,30	507,42	0,10
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	840,00	507,00	0,10
AM08	Aço D=8,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,13	2,97	493,42	0,10
00043487	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	0,58	491,81	0,10
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,08	2,85	473,24	0,10
00002148	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	43,40	10,89	472,61	0,10
	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	29,82	14,53	432,22	0,09
	1 2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	37,29	402,73	0,08
	S1	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	1,37	261,81	366,50	0,08
	1500 peças cap= 10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	634,00	380,40	0,08
00002113	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	25,98	14,53	377,52	0,08

00001258	CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO RCSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	6,29	59,03	371,30	0,08
E308	Vibrador de Concreto : diversos * VIP-MT2 - de Imersão (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	24,00	13,03	326,46	0,07
T604	Pedreiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	27,00	11,69	315,62	0,06
M00006	Betoneira electrica - 320l	SEDOP	EQUIPAMENTO	H	77,27	4,07	314,40	0,06
D00019	Régua 3"x1" 4 m spar	SEDOP	MATERIAL	Dz	1,20	252,00	302,40	0,06
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	8,08	290,05	0,06
00000853	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	9,00	32,05	289,45	0,05
D00049	Telha fibrolex (1,22x0,55m) e=4mm	SEDOP	MATERIAL	UN	19,66	14,50	285,36	0,06
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	29,25	9,40	277,58	0,06
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4 607,81	0,06	276,47	0,06
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	24,29	10,69	264,64	0,05
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	11,30	22,09	249,82	0,05
M764	Area lavada	SICRO	MATERIAL	m3	4,27	57,50	245,66	0,05
C70453	Caixa Coletora	SEDOP	MATERIAL	M3	3,19	75,00	239,40	0,05
C00027	Baca sanitaria de louca	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	195,00	234,00	0,05
C00020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	19,81	11,73	232,41	0,05
M320	Preços de ferro 16x30.	SICRO	MATERIAL	kg	44,85	4,86	217,96	0,04
H00032	Sifão metalico de 1 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	173,00	207,60	0,04
E302	Betoneira : Menegotti : 4001 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	12,00	17,26	207,15	0,04
D00081	Preço 2 1/2"x10	SEDOP	MATERIAL	KG	12,24	16,88	206,61	0,04
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALQUAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	172,78	172,78	0,04
E225	Conjunto de Bntagem Metro Svedala C96/HP-200 - 80 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,26	692,47	171,80	0,03
M3230	Chapa de poliester reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	117,50	161,14	0,03
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	SICRO NOVO	MATERIAL	m³	0,40	298,96	145,46	0,03
AM35	Brita 1	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	85,00	144,95	0,03
AM37	Brita 3	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,54	0,03
AM36	Brita 2	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,50	0,03
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,05	1,26	141,18	0,03
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	MATERIAL	UN	144,00	0,87	125,28	0,03
E433	Caminhão Basculante - Mercedes Benz - 2726 - para rocha (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,54	232,04	124,45	0,03
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,69	0,76	123,79	0,03
M319	Arame recozido nº. 18	SICRO	MATERIAL	kg	21,17	5,80	122,79	0,02
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,62	233,58	122,58	0,02
00003378	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	118,89	118,89	0,02
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	32,70	3,32	108,56	0,02
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	9,85	10,89	105,14	0,02
H00052	Lavatorio de louca esmalta branco (medio)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	87,50	105,00	0,02
H00056	Tomara metalica pl lavatorio de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	84,43	101,32	0,02



00000967	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	2,15	41,03	95,73	0,02
M1472	Tubo de PVC roscável para água fria - D = 75 mm (3")	SICRO NOVO	MATERIAL	m	1,35	70,02	94,53	0,02
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	2,80	90,72	0,02
00007562	TOPOGRAFO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	5,64	16,09	80,71	0,02
E9687	Caminhão carroceira com capacidade de 5t - 115 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UH	0,67	134,65	69,76	0,02
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ graña - 100x100x50mm	SEDOP	MATERIAL	UN	3,00	26,30	78,90	0,02
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,94	73,65	0,01
D00062	Dobradeça 3"x3" com parafuso	SEDOP	MATERIAL	UH	4,56	14,65	66,60	0,01
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	17,14	64,79	0,01
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	223,41	64,58	0,01
H00028	Valv. p/ lavat./bde d = 1" - cromada	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	53,70	64,44	0,01
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	16,70	63,13	0,01
D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	SEDOP	MATERIAL	KG	5,75	19,03	57,63	0,01
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	2,06	57,23	0,01
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	62,52	1,07	56,20	0,01
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	2,92	55,89	0,01
AM03	Aço D=10 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,15	2,90	55,52	0,01
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	6,15	8,89	54,70	0,01
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	44,95	53,64	0,01
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	MATERIAL	M	4,69	11,08	51,99	0,01
00034823	DISJUNTOR TIPO DIN/EC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	50,55	50,55	0,01
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,06	0,45	50,42	0,01
I006852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01
H00022	Assento plastico	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	38,30	45,96	0,01
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopia (LS)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	37,07	44,48	0,01
00011378	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	47,78	0,92	43,84	0,01
00024543	CAIXA DE INSPECCAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	42,39	42,39	0,01
E504	Grupo Gerador : Helmer : GEHMB-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,26	162,05	41,58	0,01
E016	Carregadeira de Pneu : Case : W-20 E - 1,91 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	142,16	41,10	0,01
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,52	0,78	40,97	0,01
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,27	150,93	40,39	0,01
H00009	Registro de gaveta s/ canopia - 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	53,80	32,28	0,01
0004348	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	10,49	31,47	0,01
P9824	Servente	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	3,06	10,26	31,36	0,01
M621	Desmoldante	SICRO	MATERIAL	l	4,22	7,19	30,33	0,01
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	2,71	29,27	0,01
0001064	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	28,82	28,82	0,01
M501	Diamete a 60% (gelatina especial)	SICRO	MATERIAL	kg	4,05	6,90	27,98	0,01
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	MATERIAL	UN	7,20	3,77	27,14	0,01



00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	27,07	27,07	0,01
00011864	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HODRISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,32	25,07	0,01
	em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOF	MATERIAL	UN	7,20	3,45	24,84	0,01
	de sobrepor comum	SEDOF	MATERIAL	UN	0,48	50,25	24,12	0,00
	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1,57	15,25	24,01	0,00
T512	Encarregado de bitagem	SICRO	MAO DE OBRA	H	0,52	34,27	17,99	0,00
P9830	Montador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	1,12	15,32	17,22	0,00
00003370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,19	82,50	15,56	0,00
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOF	MATERIAL	UN	2,70	5,50	14,85	0,00
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	2,04	6,62	13,47	0,00
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,64	20,63	13,20	0,00
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOF	MATERIAL	UN	1,20	10,70	12,64	0,00
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOF	MATERIAL	UN	2,70	4,75	12,63	0,00
D00002	Massa de vedação	SEDOF	MATERIAL	KG	1,01	12,50	12,60	0,00
M505	Cordel detonante NP 10	SICRO	MATERIAL	m	7,72	1,60	12,36	0,00
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	0,12	100,61	11,91	0,00
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOF	MATERIAL	UN	2,40	4,95	11,88	0,00
D00012	Rapão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOF	MATERIAL	Dz	0,68	144,00	11,82	0,00
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOF	MATERIAL	UN	1,20	9,77	11,72	0,00
AM25	Mandibula móvel C90 Standart	SICRO	MATERIAL	un	0,26	42,97	11,06	0,00
D00223	Adesivo pl PVC - 75g	SEDOF	MATERIAL	TB	1,20	9,00	10,79	0,00
M507	Retardador de cordel	SICRO	MATERIAL	un	0,39	25,83	9,97	0,00
P9801	Ajudante	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0,91	10,54	9,64	0,00
D00059	Cadeado No. 30	SEDOF	MATERIAL	UN	0,45	20,00	9,50	0,00
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,27	35,08	9,41	0,00
E304	Transportador Manual : AJS : carrinho de mão 80 l (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	36,00	0,25	9,17	0,00
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOF	MATERIAL	UN	1,20	7,50	9,00	0,00
D00344	Arnela concava em PVC d=5"16"	SEDOF	MATERIAL	UN	12,00	0,65	7,80	0,00
AM27	Manta HP200	SICRO	MATERIAL	un	0,26	29,65	7,63	0,00
AM26	Mandibula fixa C90 Standart	SICRO	MATERIAL	un	0,26	28,84	7,42	0,00
P9823	Serralheiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0,45	15,88	7,26	0,00
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOF	MATERIAL	KG	0,35	20,72	7,23	0,00
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOF	MATERIAL	UN	3,60	2,00	7,20	0,00
00011864	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	6,93	6,93	0,00
00011864	FREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,27	24,08	6,74	0,00
00011864	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,03	223,87	6,73	0,00
AM28	Revestimento bojo STD HP200	SICRO	MATERIAL	un	0,26	25,79	6,64	0,00
E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOF	MATERIAL	UN	3,60	1,83	6,59	0,00
M945	Haste para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	631,49	6,10	0,00
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOF	MATERIAL	UN	7,20	0,63	5,08	0,00
M947	Punho para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	712,65	5,50	0,00
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,02	245,71	5,47	0,00

00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE 172" X 172" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	5,43	5,43	0,00
AM29	Cunha lateral superior C96	SICRO	MATERIAL	unh	0,26	21,05	5,42	0,00
T601	Blaster	SICRO	MAO DE OBRA	H	0,27	17,80	4,77	0,00
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,21	22,41	4,71	0,00
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	4,58	4,58	0,00
M326	Sêna de bocas S-12 D=22 mm	SICRO	MATERIAL	un	0,01	567,97	4,52	0,00
AM30	Cunha lateral inferior C96	SICRO	MATERIAL	unh	0,26	16,54	4,20	0,00
E00034	Armação de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UH	7,20	0,59	4,25	0,00
CC	CAL HIDRATADA CH4 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	1,93	2,00	3,86	0,00
CC024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	3,20	3,84	0,00
CC024	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	16,00	3,78	0,00
D00382	Prego 2"x11	SEDOP	MATERIAL	KG	0,21	18,40	3,78	0,00
F204	Manelete Atlas Copco ; RH658-6L - perfuratriz manual (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,27	13,80	3,70	0,00
CC04343	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	0,02	3,47	0,00
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KGF	SINAPI	MATERIAL	UN	0,08	56,10	3,37	0,00
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	1,67	3,34	0,00
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	374 772,00	3,22	0,00
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	MATERIAL	UN	0,48	6,00	2,92	0,00
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	411,27	2,78	0,00
D00222	Solução limpadora	SEDOP	MATERIAL	L	0,85	49,90	2,71	0,00
00001892	LUBRILICANTE EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1,87	1,87	0,00
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,69	0,01	1,63	0,00
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 12 5/8" MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,80	1,60	0,00
M946	Linha para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	160,27	1,55	0,00
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	MATERIAL	L	0,14	9,82	1,42	0,00
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	5,98	1,41	0,00
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,09	15,05	1,38	0,00
D00001	Parafuso tipo 5/16" c= 110mm	SEDOP	MATERIAL	UN	0,98	1,43	1,37	0,00
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	128 600,00	1,34	0,00
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	0,08	13,82	1,08	0,00
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	GERAL	KWH	0,05	1,05	0,99	0,00
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,10	7,88	0,79	0,00
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	MATERIAL	M	0,17	4,52	0,75	0,00
00036367	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	24 498,77	0,71	0,00
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	0,15	4,19	0,63	0,00
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,31	0,62	0,00
M508	Estopim	SICRO	MATERIAL	m	0,24	2,48	0,60	0,00
CC043489	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	0,07	0,39	0,00

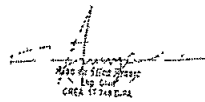


M503	Espolleta comum n. 8	SICRO	MATERIAL	un	0,13	2,48	0,31	0,00
M560	Indenização de jazida	SICRO	MATERIAL	m3	23,82	0,01	0,24	0,00
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	1.384,35	0,20	0,00
E552B	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,07	0,10	0,01	0,00
000006	Mobilização e Desmobilização do pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	SICRO	GERAL	%	2.900,96	0,00	0,00	0,00

Subtotal até 100,14%

Outros:

Valor total do Orçamento:



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA 17749/D-04

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11 10:49:12 -03'00'



DATA REP.	
>	02/2022
>	05/2022
>	04/2017
>	04/2022
>	04/2022

AGUMUL. %	CL.
11,18	A
21,82	A
30,25	A
37,95	A
45,28	A
50,58	B
55,87	B
60,36	B
63,05	B
65,70	B
67,87	B
69,02	B
71,50	B
73,38	B
75,02	B
76,34	B
77,57	B
78,77	B
79	B
79	C
82,22	C
83,28	C
84,23	C
85	C
86,04	C
86,84	C
87,65	C
88,40	C
89,15	C
89,88	C



90.47 C
91.01 C
91.53 C
92.23 C

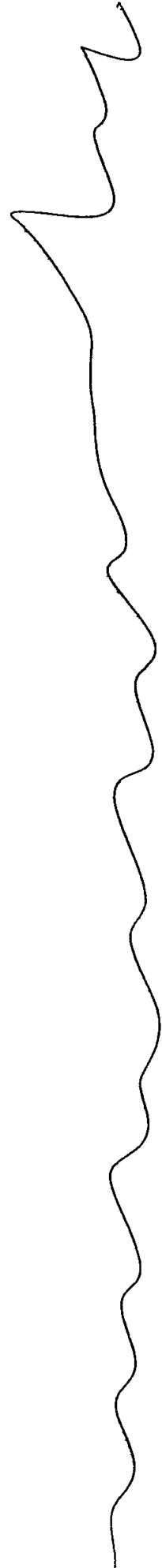
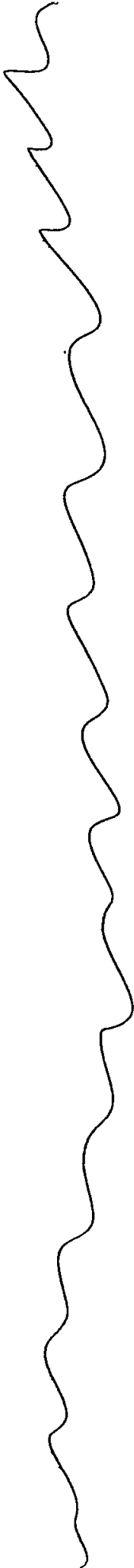
92.52 C
92.94 C
93.54 C
93.72 C
94.01 C
94.27 C
94.62 C
94.75 C
94.98 C
95.19 C
95.38 C

95.58 C
95.78 C
95.94 C
96.11 C

96.26 C
96.41 C
96.58 C
96.68 C
96.80 C
96.91 C
97.02 C
97.12 C
97.22 C
97.32 C
97.42 C

97.52 C
97.61 C
97.70 C

C
C
C
C

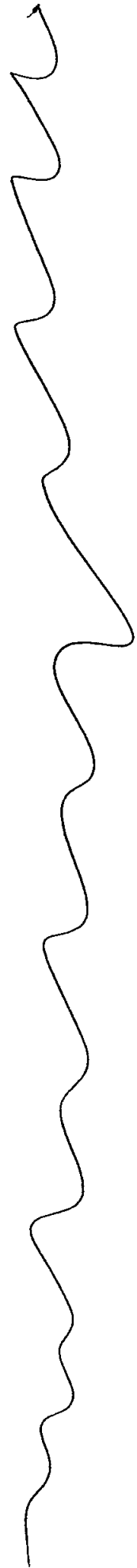
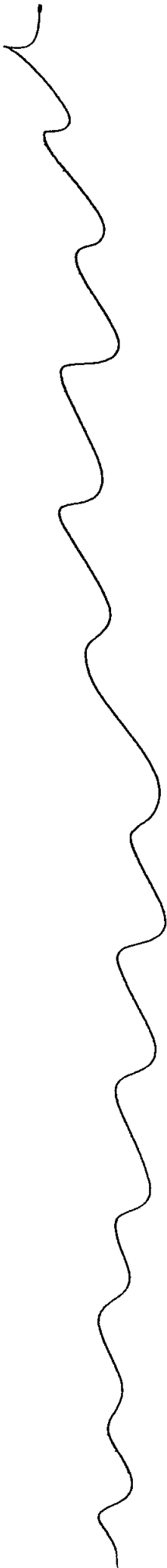


98 09 C
98 16 C
98 22 C
98 29 C
98 35 C
98 41 C
98 47 C
98 52 C
98 58 C
98 64 C

98 69 C
98 74 C
14 74 C
C
C
C
C
98 02 C
98 06 C
98 11 C
98 14 C
98 18 C
98 21 C
98 24 C
98 27 C
98 30 C
98 33 C
98 35 C

98 38 C
98 41 C
98 43 C

98 46 C
98 48 C
98 50 C
98 53 C
98 55 C
98 57 C
98 59 C



99.61 C
99.63 C
99.65 C
99.67 C
99.68 C
99.70 C
99.72 C

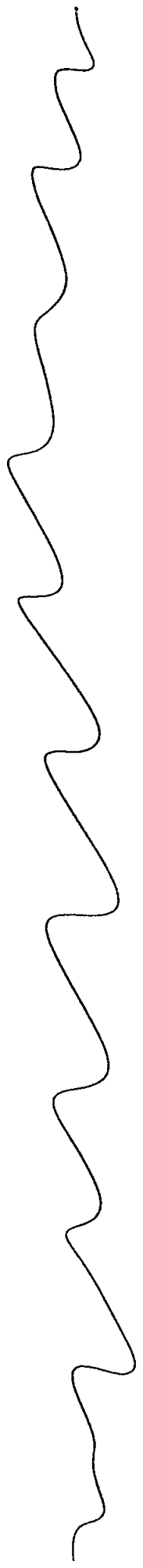
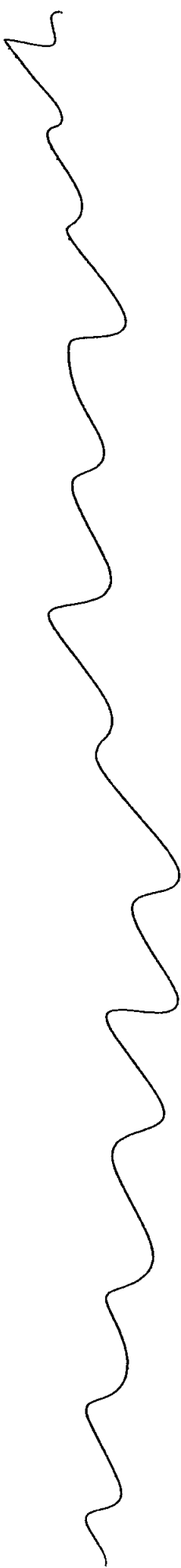
99.73 C
99.74 C
99.75 C
99.77 C
99.78 C
99.79 C
99.80 C
99.82 C

99.83 C
99.84 C
99.85 C
99.86 C
99.87 C
99.88 C
99.89 C

99.91 C
99.92 C
99.93 C
99.94 C
99.95 C
99.96 C
99.97 C
99.98 C
99.98 C
99.99 C
100.00 C
100.00 C
100.01 C
100.01 C
100.02 C



100.03 C
C
C
C
C
C
100.05 C
100.06 C
100.06 C
100.06 C
100.06 C
100.07 C
100.07 C
100.07 C
100.07 C
100.07 C
100.08 C
100.08 C
100.08 C
100.08 C
100.09 C
100.09 C
100.09 C
100.09 C
100.09 C
100.10 C
100.10 C
100.10 C
100.10 C
100.10 C
100.11 C
100.11 C
C
C
100.12 C
100.12 C
100.12 C
100.12 C
100.12 C



100,12 C
100,12 C
100,12 C
100,12 C
100,13 C
100,13 C
100,13 C
100,13 C
100,13 C
100,13 C
r

✓
100,13 C
100,13 C
100,13 C

100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C

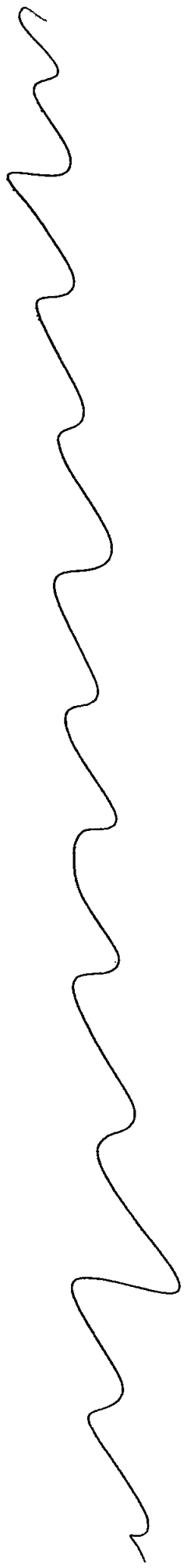
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C

100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C



100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C
100,14 C

492.238,13
145.641,69
637.879,82





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento e 8m largura, na Avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piauí-PI.	DATA: 01/04/2022	L.E. N.º: 56.27%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento e 8m largura, na Avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piauí-PI.	BN: 1 29.77%	L.R. Mês: 47.52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piauí	PONTE	VERBAO
		SAC	REF.
		2022/02	09/2022
		SEOP	2022/02 COM DESONERACÃO
		SCRO	2022/03 COM DESONERACÃO
		SCRL	2022/03 COM DESONERACÃO
		SRAP	2022/03 COM DESONERACÃO
			CONTRATAÇÕES PRELIMINARES

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.713,89	80,00%		5,00%	100,00%
			75.728,01		3.985,88	79.713,89
2	INFRAESTRUTURA	157.206,61	80,00%	80,00%		100,00%
			78.603,31	78.603,30		157.206,61
3	SUPERESTRUTURA	220.185,15	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
			44.037,03	88.074,06	88.074,06	220.185,15
4	SERVIÇOS AUXILIARES	34.440,99			100,00%	100,00%
					34.440,99	34.440,99
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.333,38	40,00%	21,97%	25,73%	100,00%
			59.060,15	49.621,65	37.651,58	146.333,38
		637.879,82	257.428,50	218.260,01	164.152,31	637.879,82
			257.428,50	473.727,51	637.879,82	

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
ARAUJO:8906647220
0
Dados: 2022.05.11
10:49:39 -03'00'


CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS						
DESCR. LOCAL	DESCR. LOCAL	UNIDADE	DATA 10/05/2022			TOTAL
			QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	
			BOM. 100,00% L.S. Mês: 05,25% L.S. Mês: 47,75%			
FORTE	VERSÃO	DATA REF.				
SEC	202202 - 04/04	04/02/22				
SPEC	202201 COM DESMOLDAÇÃO	04/02/22				
SCRO	202201 COM DESMOLDAÇÃO	04/02/22				
SR-01000	202201 COM DESMOLDAÇÃO	04/02/22				
SIMAN	202201 COM DESMOLDAÇÃO	04/02/22				
			CONDIÇÕES FISCAIS			
	ACAO SOCIAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	%	1 280 80000000	1 075 60000000	552 96000000	2 909 36000000
	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1 307 58000000	2 615 16000000	2 615 16000000	6 537 90000000
	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2 620 71000000	2 620 71000000		5 241 42000000
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	41,33000000		2,17000000	43,40000000
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	23 08000000		1,22000000	24,30000000
0000370	ÁREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,10000000	0,08000000		0,18000000
0000378	ARMADOR (HORISTA)	H	449 51000000	656 09000000	414 22000000	1 519 82000000
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
0000063	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	8,55000000		0,45000000	9,00000000
0000067	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	2,04000000		0,11000000	2,15000000
00001020	CABO DE COBRE, FLEXVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	18,82000000		0,99000000	19,81000000
00001094	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	0 95000000		0,05000000	1,00000000
00001106	GAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1 84000000		0,10000000	1,84000000
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	12 99000000	12 99000000		25,98000000
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	73 81000000		3 85000000	77,66000000
00001358	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADA ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	3,15000000	3,15000000		6,30000000
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	25 64000000	21,71000000	0,22000000	47,57000000
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 18 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1 90000000		0,10000000	2,00000000
00001864	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0 95000000		0 05000000	1,00000000
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	28,33000000		1,49000000	29,82000000
00002885	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	5 65000000		0 31000000	5,96000000
00002892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0 05000000	0 05000000		0,10000000
00002896	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	34 29000000		1,80000000	36,09000000
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0 47000000	0,47000000		0,94000000
00003363	GUINDASTE HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6000 KG MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI COMBUSTÍVEL)	UN				0,00000000
00003364	PROCESSO DE DESATIVACAO HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	0,95000000		0 05000000	1,00000000
00003366	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	0 95000000		0 05000000	1,00000000
00004064	LOCACAO DE SOBRES SOBRESISTE PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	160 00000000	160,00000000		320,00000000
00004066	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	0 07000000			0,07000000
00004221	CLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1 93000000		0,10000000	2,03000000

00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0,79000000	0,79000000		1,88000000
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,65000000		0,15000000	3,00000000
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14,63000000	14,63000000		29,26000000
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	16,35000000	16,35000000		32,70000000
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (Ø 5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,06000000	0,06000000		0,12000000
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	170,32000000	235,29000000	152,65000000	658,26000000
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	KG	0,32000000	0,32000000		0,84000000
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	792,25000000	43,06000000	39,44000000	874,81000000
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	128,34000000	183,26000000	159,86000000	471,46000000
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	4,83000000			9,66000000
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	258,73000000	373,63000000	242,39000000	874,75000000
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,65000000	5,65000000		11,30000000
00007592	TOPOGRAFO	H	5,36000000		0,29000000	6,64000000
00011297	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5* MM	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00011631	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 55 MM2	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00011632	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA PERMISITIDA = *30* KGF	UN	0,06000000			0,06000000
00011633	DISCO CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1900* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN				0,00000000
00012127	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	KG	0,11000000	0,11000000		0,22000000
00034623	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,14000000		0,01000000	0,15000000
00034623	DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	UN	0,96000000		0,05000000	1,00000000
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN				0,00000000
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,19000000	1,003,03000000	4,607,82000000
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,19000000	1,003,03000000	4,607,82000000
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,19000000	1,003,03000000	4,607,82000000
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,19000000	1,003,03000000	4,607,82000000
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	47,36000000	69,83000000	45,16000000	162,35000000
00037781	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN				0,00000000
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4 2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,951,91000000	2,804,78000000	1,705,74000000	6,462,43000000
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00039966	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,16500000		0,01000000	0,17000000
00039967	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,14000000	0,14000000		0,28000000
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,529,58000000	3,059,16000000	3,059,16000000	7,647,90000000
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BVWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BVWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	122,93000000	186,83000000	127,80000000	437,56000000
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	90,57000000	17,84000000	3,84000000	112,05000000
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	49,00000000		2,63000000	62,53000000

00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,43000000		3,92000000	78,35000000
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,90000000	70,15000000	44,86000000	162,91000000
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	895,58000000	1,432,04000000	908,79000000	3,338,39000000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778,88000000	42,37000000	38,77000000	860,02000000
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,32000000		0,28000000	5,60000000
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	90,57000000	17,64000000	3,84000000	112,05000000
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	40,90000000		2,63000000	62,53000000
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,43000000		3,92000000	78,35000000
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,90000000	70,15000000	44,86000000	162,91000000
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	895,58000000	1,432,04000000	909,79000000	3,338,39000000
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778,88000000	42,37000000	38,77000000	860,02000000
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,32000000		0,28000000	5,60000000
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa colelora)	M3	3,03000000		0,16000000	3,19000000
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	M3	5,19000000		0,27000000	5,46000000
030254	Reaterro compactado	M3	183,70000000		9,67000000	193,37000000
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	M3	0,05000000			0,06000000
050036	Forma c/ madeira branca	M2	0,78000000		0,04000000	0,82000000
050037	Desforma	M2	0,78000000		0,04000000	0,82000000
050038	Armação p/ concreto	KG	5,20000000		0,27000000	5,47000000
050258	Concreto c/ sebo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,05000000			0,06000000
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,06000000			0,08000000
	Armação tipo de barro a anelo	M2	2,74000000		0,14000000	2,88000000
	Armação de Aço CA-25	kg	19,84000000	19,84000000	17,75000000	57,43000000
	Armação de Aço CA-60	kg	915,20000000	915,20000000		1.830,40000000
	Armação de Aço CA-60	kg			498,30000000	498,30000000
	Armação comercial	m3			4,27000000	4,27000000
	Armação Comercial	m3			5,12000000	5,12000000
	Armação de Desgaste do Britador 80m3/h	qtn	0,13000000	0,13000000		0,26000000
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	3,38000000	3,38000000		6,76000000
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (concl e restr)	m3	0,96000000	0,96000000		1,92000000
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira	m3	4,82000000	4,82000000		9,64000000
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	7,08000000	7,08000000		14,16000000
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	8,47000000	8,47000000		16,94000000
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	2,70000000		0,14000000	2,84000000
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M3	0,01000000			0,01000000
110763	Reboco com argamassa 1:5 Adit. Plast.	M2	2,70000000		0,14000000	2,84000000
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	M3	0,15000000		0,01000000	0,16000000
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	M2	0,41000000		0,02000000	0,43000000
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	258,65000000	369,20000000	239,52000000	867,37000000
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52000000		0,03000000	0,55000000
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,64000000		2,14000000	42,78000000
280013	CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,93000000		3,84000000	76,77000000
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,80000000		1,76000000	35,56000000
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,91000000	69,23000000	44,86000000	154,90000000
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	166,88000000	230,75000000	150,07000000	547,70000000

43026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	778 3300000	42,0000000	38 7800000	888,0900000
5914448	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em leito natural	Ukm				0,0000000
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em revestimento primário	Ukm				0,0000000
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia pavimentada	Ukm				0,0000000
5312055	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 151 - carga e descarga manual	t	0,1300000	0,1300000		0,2600000
5528	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_09/2014	CHP	0,0700000			0,0700000
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127 1400000	181 5800000	108 8400000	417,5400000
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	444 8100000	648 9700000	410 3300000	1.505,1100000
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,3000000		0 2800000	6,8800000
88284	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10 3900000		0 5500000	10,9400000
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MURCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0 0700000			0,0700000
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0 7800000	0,7800000		1,6800000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0 5500000	0,3700000	0 0100000	0,8300000
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	0,1400000		0,2800000
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO, AF_11/2014	H	0,1400000	0,1400000		0,2800000
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF_11/2014	H	0,1400000	0 1400000		0,2800000
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_11/2014	H	0 0700000	0 0700000		0,1400000
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAS NA OPERAÇÃO, AF_11/2014	H	0 0700000	0 0700000		0,1400000
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_11/2014	CHP	0 0700000	0 0700000		0,1400000
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_11/2014	CHI	0 0700000	0,0700000		0,1400000
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO, AF_06/2014	H	0,0700000			0,0700000
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_06/2014	H	0,0700000			0,0700000
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	0 0700000			0,0700000
91488	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	H	0 0700000			0,0700000
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	H	0 0700000			0,0700000

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:50:25 -03'00'

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Pirá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Serviços Preliminares:

Resumo

Este documento define a sistemática empregada na execução de serviços preliminares na construção de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado. São também apresentados os requisitos concernentes ao exame do projeto e especificações, à localização da obra e ao preparo do terreno, aos levantamentos topográficos, à locação da obra, ao projeto e execução do canteiro de obras, aos materiais, equipamentos, inclusive plano de amostragem, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Sumário

Prefácio

- 1 Objetivo
- 2 Referências normativas
- 3 Definições
- 4 Condições gerais
- 5 Condições específicas
- 6 Condicionantes ambientais
- 7 Inspeções
- 8 Critério de medição

Índice geral

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada para os Serviços Preliminares na construção de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009

– PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 329/97

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições exigíveis para a viabilização do início da construção de pontes e viadutos rodoviários.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6494 - Segurança nos andaimes. Rio de Janeiro.

b) .NBR 6497 - Levantamento geotécnico. Rio de Janeiro.


c) .NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro.

.NBR 12284 - Áreas de vivência em canteiros de obras. Rio de Janeiro.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. DNIT 001/2009-PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2009.

.DNIT 011/2004 - PRO - Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2004.

g) .DNIT 070 - PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTES	VERSÃO	REF.
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

h) .DNIT 104 - ES – Terraplenagem – Serviços preliminares - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
3 Definições

Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:

3.1 Serviços preliminares

Atividades necessárias ao início da construção de uma obra.

3.2 Canteiro de obra

Área junto à obra, onde são dispostos de maneira racional e ordenada, os escritórios, os depósitos de materiais, os equipamentos e, quando não são adquiridos prontos, os locais de fabricação de fôrmas e de corte e dobragem das armaduras.

4 Condições gerais

Antes do início das obras, há uma série de providências, mínimas, que devem ser tomadas:

- Visita ao local da obra para conhecimento e confirmação de dados importantes para o desenvolvimento do empreendimento: clima, salubridade, disponibilidade de mão-de-obra, facilidades de acesso, enchentes de rios próximos e outros específicos da obra;
- Verificação da disponibilidade de área adequada para localização de um canteiro de obra, como definido na subseção 3.2;
- Revisão do projeto e das especificações;

- Levantamento dos equipamentos necessários, dos disponíveis e dos que devem ser adquiridos ou locados.

5 Condições específicas

5.1 Dados gerais

Para que a construção da obra seja conduzida no prazo previsto e dentro do orçamento é necessário um planejamento com o conhecimento dos seguintes itens, mínimos:

- Identificação das atividades específicas e a ordem de precedência destas atividades;
- Adequado sequenciamento das atividades, propiciando a conclusão da obra no prazo previamente fixado;
- Prazo para entrega dos materiais e instalação dos equipamentos;
- Classificação e número de operários e técnicos e períodos de tempo em que serão necessários;
- Definição das necessidades do canteiro de obras;
- Programação de desembolsos e eventuais financiamentos necessários.

5.2 Canteiro de obra

5.2.1 Localização e preparo do terreno

Conhecidas as necessidades do canteiro de obras e após o estudo de vários locais aparentemente igualmente adequados, deve ser escolhido o que possui um terreno livre de enchentes, drenado e com solo com boa capacidade de suporte, para permitir a estocagem de materiais e tráfego de equipamentos pesados. Em seguida, deve ser feita a preparação do terreno, com o desmatamento, limpeza, eliminação de poças de água e nivelamento de toda a área; cercas e portões devem delimitar o canteiro.


5.2.2 Instalações

Definidas as necessidades do canteiro de obras, cabe ao executante providenciar instalações adequadas para almoxarifado, alojamento e alimentação de funcionários, oficinas, depósito de materiais e combustíveis, preparo de fôrmas e armações, produções de concreto e fabricação de pré-moldados, se houver, e centro médico para atendimento de urgência.

As instalações devem ser executadas em compartimentos independentes e os alojamentos devem dispor de energia elétrica, de água corrente e de esgotos sanitários.

Algumas disposições devem ser adotadas para o bom funcionamento do canteiro de obras:

- O arranjo das diversas áreas deve ser tal que o tempo necessário para deslocar materiais das áreas de estocagem até o local da construção seja o menor possível;

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRIBÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

- Materiais similares devem ser estocados em locais próximos.

5.3 Remoção de obstáculos

Os obstáculos que impeçam a boa execução dos serviços devem ser removidos pelo executante e o material resultante transportado para locais previamente determinados, a fim de minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a posterior recuperação ambiental.

5.4 Locação da obra

A locação da obra, indicada no projeto e compreendendo o eixo longitudinal e as referências de nível, deve ser materializada e complementada pelo executante.

6 Condicionantes ambientais

Os serviços preliminares, que incluem o canteiro de obras, com seus acessos e a inevitável remoção de obstáculos, são os que mais podem prejudicar a preservação do meio ambiente. O atendimento da Norma DNIT 070/2006 – PRO: Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras: procedimento, das recomendações pertinentes constantes da subseção 5.1.2 do Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, do DNIT, (IPR Publ. 730) e das prescrições resumidas indicadas a seguir, minimiza as agressões ao meio ambiente, concernentes aos Serviços Preliminares:

- Evitar a realização de serviços em Área de Preservação Permanente;
- Dependendo do vulto da construção, pode ser necessário mobilizar uma área considerável para instalar o canteiro de obras; esta área deve ser preparada sem utilizar queimadas, como forma de desmatamento, e sem obstruir eventuais cursos d'água existentes;
- Os esgotos, de utilização temporária, não devem ser lançados "in natura" nos cursos d'água; dependendo do vulto e duração da obra, devem ser usadas fossas sépticas ou pequenas estações de tratamento primário de esgoto;
- Após a conclusão da obra, a área utilizada deve ser limpa, removendo-se todos os vestígios da utilização para a construção;
- A vegetação primitiva deve ser recomposta.

7 Inspeções

7.1 Controle dos insumos

Realizar o controle dos serviços preliminares executados com base, principalmente, em dados constantes do Manual de Projeto de Obras-de-Arte Especiais do DNER (IPR. Publ. 698), de 1996, estabelecendo as tolerâncias admitidas.

7.2 Condições de conformidade e não- conformidade

Todos os ensaios de controle e verificação dos insumos da execução devem ser realizados de acordo com o Plano de Qualidade (PGQ), constante da proposta técnica aprovada e conforme a Norma DNIT 011/2004- PRO, devendo atender às condições gerais e específicas das seções 4 e 5 desta Norma, respectivamente.

Os resultados do controle devem ser analisados e registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT

04-PRO, que estabelece os procedimentos para o tratamento das não-conformidades dos insumos, da execução e do produto.

8 Critério de medição

Os serviços preliminares devem ser medidos de acordo com as condições estabelecidas no contrato.


2. INFRAESTRUTURA

Fundação:

Resumo

Este documento define a sistemática adotada na execução dos diversos tipos de fundações de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

São também apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

mostragem e ensaios, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Prefácio

- 1 Objetivo
- 2 Referências normativas
- 3 Definições
- 4 Condições gerais
- 5 Condições específicas
- 6 Condicionantes ambientais
- 7 Inspeções
- 8 Critérios de medição

Índice geral

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de execução e controle da qualidade dos vários tipos de fundações em pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009

– PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 334/97.


1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições exigíveis para controle, execução e aceitação de fundações de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6122 - Projeto e execução de fundações. Rio de Janeiro.
- b) . NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- c) . NBR 6489 - Prova de carga direta sobre terreno de fundação. Rio de Janeiro.
- d) . NBR 6502 - Rochas e solos. Rio de Janeiro.
- e) . NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro.
- f) . NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento. Rio de Janeiro.
- g) . NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Rio de Janeiro.
- h) . NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto. Rio de Janeiro.
- i) . NBR 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado - Procedimento. Rio de Janeiro.
- j) . NBR 9603 - Sondagem a trado - Procedimento. Rio de Janeiro.
- k) . NBR 9604 - Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo com retirada de amostras deformadas e indeformadas. Rio de Janeiro.
- l) . NBR 9820 - Coleta de amostras indeformadas de solos de baixa consistência em furos de sondagens - Procedimento. Rio de Janeiro.
- m) . NBR 6497 - Levantamento geotécnico. Rio de Janeiro.
- n) . DNER EM 34 – Água para argamassa e concreto de cimento portland – Especificação de material. Rio de Janeiro, IPR.
- o) . DNER EM 36 – Cimento Portland – recebimento e aceitação – Especificação de material. Rio de Janeiro, IPR.
- p) . DNER EM 37 – Agregado graúdo para concreto de cimento – Especificação de material. Rio de Janeiro, IPR.
- q) . DNER EM 38 – Agregado miúdo para concreto de cimento – Especificação de material. Rio de Janeiro, IPR.

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

- r) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. DNIT 001/2009-PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- s) . DNIT 070-PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.
- t) . DNIT 105 - ES - Terraplenagem – Caminhos de serviço - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
- u) . DNIT 117 - ES - Pontes e viadutos rodoviários - Concretos, argamassas e calda de cimento para injeção - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
- v) . DNIT 118 - ES - Pontes e viadutos rodoviários – Armaduras para concreto armado - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.

3 Definições

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições seguintes:

3.1 Fundações

Parte da ponte ou viaduto destinada a transmitir ao solo os esforços provenientes do peso próprio e das cargas atuantes. São executadas em concreto, aço ou madeira e classificadas conforme a profundidade de assentamento em fundações superficiais ou profundas.

3.2 Fundações superficiais

Também denominadas fundações diretas, assentes em profundidades inferiores a 1,50 m e maiores duas vezes que a menor dimensão de sua base, exceto as fundações apoiadas diretamente na rocha, que podem ter profundidade menor que 1,50 m. São os blocos, as sapatas e os "radiers".

3.3 Fundações profundas

Utilizadas quando os solos resistentes estão a profundidades difíceis de atingir por escavações Convencionais. São as fundações em estacas, tubulões e caixões.

3.4 Estacas

Elementos estruturais longos e esbeltos, executados mediante cravação sob a ação de repetidas pancadas, produzidas através da queda de um peso ou por escavação, ou ainda, moldadas no local.

3.5 Tubulões

As cilíndricas, que podem ser executadas a céu aberto ou sob ar comprimido e ter ou não a base alargada. Podem ser executadas sem ou com revestimento, de concreto ou aço, neste caso a camisa pode ser perdida ou recuperada.

3.6 Caixão

Elemento de forma prismática, concretado na superfície e instalado por escavação interna. Usa-se ou não ar comprimido, podendo ter ou não a base alargada.

4 Condições gerais

O termo fundação é usado para designar a parte da estrutura que transmite ao solo seu peso próprio, o peso da estrutura e todas as forças que atuam sobre a mesma.


A função de uma fundação adequadamente projetada é suportar as cargas que atuam sobre ela e distribuí-las de maneira satisfatória sobre a superfície do solo que a sustenta, o que implica na acertada escolha do tipo de fundação e na profundidade de seu assentamento.

Os elementos coletados para a definição das fundações, por mais detalhados que possam ser não merecem uma confiança total; a mecânica dos solos não é uma ciência exata ou, pelo menos, não tão exata quanto a das estruturas, de concreto ou de aço. É indispensável que os engenheiros responsáveis pelo projeto e pela execução das fundações sejam experientes e tenham sólidos conhecimentos de mecânica dos solos.

5 Condições específicas

5.1 Material

5.1.1 Concreto

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Pirá	FONTE	VERSÃO	REF.
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

Deve satisfazer à Norma DNIT 117/2009 – ES – Pontes e viadutos rodoviários – Concretos, argamassas e calda de cimento para injeção e apresentar qualidades outras, tais como: permeabilidade, estanqueidade, compatibilidade com a agressividade do meio ambiente, exposição ou confinamento, presença de água etc.

5.1.2 Aço

O aço empregado nas armaduras deve estar de acordo com a Norma DNIT 118/2009 – ES – Pontes e viadutos rodoviários – Armaduras para concreto armado - Especificação de serviço. Também podem ser empregados perfis e chapas de aço na confecção de estacas e tubulões. Qualquer material escolhido deve sempre atender às indicações do projeto.

5.1.3 Madeira

A madeira, quando considerada material integrante das fundações, deve ser sempre a madeira de lei, de primeira qualidade, e deve ser protegida contra o ataque de organismos. Usar outro tipo de madeira somente em serviços provisórios, tais como escoramento de cava e estacas de escoramento.

5.1.4 Pedra para alvenaria

A pedra para alvenaria empregada nas fundações deve ser resistente e durável, oriunda de granito ou outra rocha sadia e aceitável. Pode ter acabamento grosseiro e forma variada, porém possuir faces razoavelmente planas. Cada bloco de pedra deve ter, no mínimo, espessura de 20 cm, largura de 30 cm e comprimento de 60 cm, e ser livre de depressões ou saliências que dificultem o assentamento adequado ou provoquem enfraquecimento da alvenaria.

5.1.5 Argamassa

A argamassa deve ser de cimento e areia e deve resistir às tensões indicadas no projeto. Para assentamento das alvenarias de pedra indica-se o traço em volume de cimento e areia de 1:3. Em casos especiais, tais como recebimento de armadura, a relação em peso água/cimento, em peso, não deve exceder 0,50.

5.2 Equipamento

A natureza, capacidade e quantidade do equipamento utilizado dependem do tipo do serviço a executar. O executante deve apresentar a relação detalhada do equipamento a ser empregado em cada obra. São de uso obrigatório, dependendo do serviço, os seguintes equipamentos: bate-estacas; martelo de gravidade, automáticos ou vibradores; perfuratriz; gerador e equipamentos para escavação de estacas e injeção de Argamassa; campânulas; compressores; guinchos; e betoneira de, no mínimo, 320 litros ou central de concreto.

5.3 Execução

5.3.1 Locação

A locação para fundação deve ser feita em conformidade com o alinhamento, cotas e profundidades indicadas no projeto. Sempre que necessário, devem ser feitas sondagens complementares de reconhecimento do subsolo.


Não é permitido reaterro de qualquer natureza para compensar escavações feitas além do limite da fundação. Caso ocorra, a regularização do excesso deve ser realizada com concreto, de resistência compatível com a fundação, após verificação da estabilidade para novas condições. Nas escavações a céu aberto é vedada a escavação além de um metro das faces externas da fundação, a menos que expressa no projeto.

No nível definitivo de implantação da fundação, a rocha ou o material firme encontrado deve ficar isento de todo material solto. Nas fundações em areia ou pedregulho, ou moledo (solo concrecionado), o terreno deve ser cortado segundo uma superfície horizontal, plana e firme. No caso de rocha, esta deve ser cortada conforme indicação do projeto, devendo ser todas as fendas limpas e preenchidas com material apropriado.

5.3.2 Escoramento de cavas de fundação (ensecadeiras)

As ensecadeiras podem ser de madeira ou metálicas, face à profundidade da escavação e natureza do solo; suas dimensões em planta devem possuir medidas internas suficientes para a manipulação das fôrmas e o eventual bombeamento d'água do interior.

Devem ser detalhadas previamente, para permitir a retirada do contraventamento durante o processamento da concretagem das fundações. Em caso contrário, os contraventamentos que ficarem incorporados à massa do concreto devem ser de aço. Depois de completada a estrutura, os contraventamentos expostos devem ser cortados em pelo menos 5 cm para dentro da face externa e as cavidades resultantes devem ser preenchidas com

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

argamassa de cimento e areia de traço 1:3, em volume.

5.3.3 Blocos, sapatas e "radiers"

Os blocos, sapatas e "radiers" devem ser concretados, sempre que possível, a seco. Quando a concretagem for sob água, devem ser seguidos os critérios estabelecidos na alínea "e" da subseção 5.3.1 da Norma DNIT117/2009 – ES - Pontes e viadutos rodoviários – Concretos, argamassas e calda de cimento para injeção

- Especificação de serviço.

De modo geral, os blocos e sapatas devem ser executados sobre um leito para regularização do terreno, de concreto simples (C 10), com pelo menos 5 cm de espessura.

Todos os espaços escavados e não ocupados pela estrutura devem ser preenchidos com solos isentos de materiais orgânicos e o reaterro executado em camadas compactadas com equipamento de pequeno porte ou manualmente, colocadas uniformemente em torno dos elementos estruturais.

5.3.4 Estacas

a) Estacas de madeira

É desaconselhável o emprego de estacas de madeira em fundações de pontes e viadutos rodoviários, ficando as mesmas limitadas às fundações de escoramentos e de pontes de serviços.

Podem ser empregadas nas fundações das pontes e viadutos rodoviários, somente quando indicado no projeto e forem encontradas condições satisfatórias sobre a conveniência de tal medida. Neste caso, em fundações definitivas, devem ter seus topos e cota de arrasamento abaixo do nível d'água permanente, sendo a exigência dispensada em obras provisórias.

As emendas devem ser evitadas, bem como a sua cravação em terrenos com matacões.

b) Estacas de aço

Podem ser constituídas por perfis laminados ou soldados, simples ou múltiplos, tubos de chapas dobradas, tubos sem costura e trilhos.

As emendas devem oferecer a maior resistência possível e, neste caso, executadas de acordo com os detalhamentos do projeto executivo. Devem ser praticamente retilíneas e resistir à corrosão, pela natureza do aço ou por tratamento

adequado, relacionado com o solo a atravessar. Havendo segmento exposto ou cravado em aterro com materiais capazes de atacar o aço, proteger com um encamisamento de concreto, pintura, proteção catódica etc.

As estacas tubulares de aço, geralmente constituídas de chapas calandradas e soldadas, segundo a geratriz do cilindro, devem apresentar, de preferência, extremidade inferior fechada. O concreto utilizado deve apresentar resistência característica mínima de 12 MPa (120 kgf/cm²), armado ou não, conforme indicado no projeto.

As estacas metálicas constituídas por trilhos devem ter seu emprego evitado. No caso de se utilizar, somente são recomendáveis as compostas por três trilhos soldados pelos patins. A carga admissível deve ser considerada com uma redução de 25% em relação às estacas de seção equivalente, compostas de perfis metálicos.

c) Estacas pré-moldadas de concreto

As estacas pré-moldadas, executadas em concreto armado vibrado, concreto armado centrifugado ou concreto protendido devem ter suas formas e dimensões indicadas no projeto.


As de concreto vibrado podem ser executadas no próprio canteiro de serviço e sua fabricação deve ser feita por lotes, em áreas protegidas das intempéries. Para fins do controle da qualidade, cada estaca deve ser identificada pelo número do lote e data de concretagem. Todas as estacas de um lote devem ser de um mesmo tipo.

O concreto de cada estaca deve ser lançado na fôrma, de madeira contínua, revestida com folha metálica ou de perfil metálico, e convenientemente vibrado. Cuidados especiais devem ser tomados para não deslocar a armadura, mantendo o cobrimento igual ou superior a 3 cm, para obter o acabamento da face superior tão perfeito quanto o das demais. As fôrmas devem estar em posição horizontal e sobre plataforma indeformável, nivelada e drenada.

As fôrmas laterais podem ser retiradas 24h após a concretagem, estando as estacas apoiadas em todo o comprimento, no mínimo, pelos primeiros

sete dias. As estacas devem ser empilhadas separadas umas das outras por calços de madeira, continuando o período da cura. O sistema adotado para transporte, armazenamento e colocação na posição de cravação nas guias dos bate-estacas, deve impedir qualquer fratura ou estilhaçamento do concreto.

A suspensão das estacas, o apoio quando colocadas horizontalmente e o transporte para o bate-estacas merecem

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piria	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

cuidados especiais do executante, como providenciar a substituição das estacas eventualmente danificadas por outras em perfeitas condições de utilização, sem ônus adicional para o contratante.

d) Estacas de concreto moldadas no local

A execução de estacas moldadas no local deve ser cuidadosamente acompanhada pelo executante e pela fiscalização, impondo-se a realização de provas de carga sob orientação do projetista, para confirmação dos elementos do projeto.

As estacas de concreto moldadas no local devem ser executadas nas posições previstas no projeto com o auxílio de um tubo cravado até a cota exigida, o qual deve ser retirado gradualmente à medida que se procede ao lançamento com concreto apiloado ou comprimido. A ponta do tubo deve ser mergulhada no concreto em, no máximo, 30 cm. Incluem-se, ainda, as estacas com fuste pré-moldado, cravadas nos bulbos com o concreto ainda fresco, antes da retirada do tubo e, também, as estacas tubadas cravadas nas suas posições definitivas, com o auxílio de tubos metálicos, não recuperáveis e preenchidos com concreto.

A recuperação das camisas metálicas só pode ser realizada quando a natureza do solo permitir e contar com auxílio de mão-de-obra especializada. Caso contrário, o revestimento deve permanecer definitivamente no solo, incorporado à estaca, que passará a ser estaca tubada.

Caso prevista a execução de uma base alargada (bulbo) de concreto, deve ser executada antes do início da retirada do tubo

Sendo o tubo recuperável ou não, a extremidade inferior da estaca deve ser aberta e a descida conseguida por:

- fechamento da ponta por meio de uma rolha e descida do tubo por cravação;
- ponta do tubo aberta, para retirada do material terroso do seu interior por meio de equipamento especial e descida do tubo pelo próprio peso ou por ação de uma pequena força externa.

Ao ser cravado o tubo, recuperável ou não, no caso de sair a rolha e o tubo ser invadido por água, lodo ou outro material, devem os mesmos ser expulsos por meio de uma nova rolha mais compactada, ou então o tubo deve ser arrancado e cravado novamente no mesmo local, enchendo-se o furo com areia. Antes do lançamento do concreto, feito sem interrupção em toda a extensão da estaca, a fiscalização deve comprovar se o interior do tubo está seco e limpo, examinando o martelo de cravação do tubo.

No caso de estacas tubadas, o lançamento de concreto em qualquer delas somente pode ser feito depois de cravados todos os tubos até a sua posição definitiva, num raio de 1,50 m a partir da estaca considerada.

Quando concretada uma estaca tubada, nenhuma outra pode ser cravada a menos de 4,50 m de distância, em qualquer direção, salvo se já tiver sido lançado o concreto há mais de 7 dias. O lançamento do concreto dentro do tubo deve ser feito em camadas de, no máximo, 50 cm de espessura, e somente após a colocação da armadura da estaca. Cada camada deve ser vibrada ou fortemente compactada, antes da concretagem da camada seguinte, obedecendo-se ao lançamento ininterrupto, desde a ponta até a cabeça da estaca, sem segregação dos materiais. O concreto empregado nas estacas moldadas no local deve ter resistência característica mínima de 16 MPa (160 kgf/cm²);

Os tubos podem ser soldados, caso necessário executar acréscimos, preservando a estanqueidade do tubo para não haver penetração de água ou outro material. Os tubos

devem ser soldados de topo, em toda seção transversal, com emprego de solda elétrica.

e) Estacas injetadas de pequeno diâmetro

As estacas injetadas de pequeno diâmetro, até 20 cm, conhecidas como "estacas-raiz", "microestacas" e "presso estacas", são escavadas e concretadas no local e utilizadas em pontes e viadutos rodoviários, principalmente, para reforço de fundação.

A escavação deve ser feita através de perfuração com equipamento mecânico até a cota indicada no projeto, com uso ou não de lama bentonítica e revestimento total ou parcial.


Em seguida, deve ser feita a limpeza do furo e a injeção de produtos aglutinantes sob pressão, em uma ou mais etapas, com introdução de armadura adicional. O consumo de cimento caldado ou argamassa deve ser, no mínimo, de 350 kg/m³ de material injetado.

f) Estacas mistas

São constituídas pela associação de dois tipos de estacas já considerados e não deve ser permitida a associação de mais de dois tipos. Destinam-se a aterros particularmente difíceis ou fundações com problemas especiais.

g) Disposições construtivas

A execução de estacas pode ser feita por cravação, percussão, prensagem ou perfuração. A escolha do equipamento deve estar de acordo com o tipo e dimensão da estaca, características do solo, condições de

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponta de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponta de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO	REF.
		SBC	2022/02 - Belém	02/2022
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

vizinhança e peculiaridades do local.

• Cravação

Antes do início da cravação, devem ser definidos os elementos seguintes:
capacidade de carga da estaca;

comprimento aproximado;

seção transversal;

peso do martelo do bate-estaca;

altura de queda do martelo;

nega nos dez últimos golpes

Não deve ser aceita, em qualquer caso, penetração superior a 3 cm (três centímetros) nos dez últimos golpes. A cravação de estacas, através de terrenos resistentes à sua penetração, pode ser auxiliada com jato d'água ou ar, lançamento ou perfuração. Para estacas trabalhando à compressão, a cravação final deve ser feita sem estes recursos, cujo emprego deve ser levado em consideração no cálculo da capacidade de carga de estaca e análise do resultado da cravação.

Toda estaca danificada nas operações de cravação devido a defeitos internos ou de cravação, deslocamento de posição, ou topo abaixo da cota de arrasamento fixada no projeto, deve ser corrigida às expensas do executante, que deve adotar um dos procedimentos seguintes:

a estaca deve ser arrancada e cravada outra no mesmo local;

uma segunda estaca deve ser cravada em posição adjacente à da estaca defeituosa;

a estaca deve ser emendada com uma extensão suficiente para atender o objetivo.

O furo deixado por uma estaca, ao ser arrancada, deve ser preenchido com areia, mesmo que uma nova estaca seja cravada no mesmo local.

Uma estaca deve ser considerada defeituosa quando tiver fissura ou várias fissuras visíveis que se estendam por todo o perímetro da seção transversal, ou quando acusar qualquer defeito que afete sua resistência ou vida útil. Nos casos de estacas de madeira, aço e pré-moldadas de concreto, para carga admissível até 1MN (100 tf), quando empregado um martelo de queda livre, a relação entre os pesos do pilão e da estaca deve ser igual ou superior a 0,5 para estacas pré-moldadas de concreto e 1,0 para as estacas de aço ou de madeira.

No caso de uso de martelo automático ou vibratório, devem ser seguidas as recomendações do fabricante. O equipamento de cravação deve

ser dimensionado de modo a levar a estaca até a profundidade prevista para sua capacidade de carga, sem danificá-la.

Para estaca pré-moldada de concreto ou estaca metálica com carga admissível superior a 1MN, a escolha do equipamento de cravação deve ser analisada em cada caso e os resultados controlados através de provas de carga.

O executante, ao submeter à fiscalização o tipo do equipamento de cravação que pretende adotar, deve fornecer as seguintes informações: altura da queda do martelo, peso do martelo, trabalho a simples ou duplo efeito, número de golpes por minuto, marca de fabricação e especificações do equipamento.


Para que uma estaca possa ser considerada como de base alargada, tipo Franki, é necessário que os últimos 150 litros de concreto dessa base sejam introduzidos com uma energia mínima de 2,5 MNm, para estacas de diâmetro inferior ou igual a 45 cm, e de 5 MNm, para estacas de diâmetro superior a 45 cm. No caso de volume diferente, a energia deve ser proporcional ao volume.

As cabeças de todas as estacas devem ser protegidas com capacetes de tipo aprovado, de preferência provido de coxim, de corda ou outro material adequado que se adapte ao capacete e se apoie, por sua vez, em um bloco de madeira.

Na cravação de todas as estacas, verticais ou inclinadas, devem ser sempre empregadas guias ou uma estrutura adequada para suporte e colocação do martelo, salvo indicação no projeto, permitindo o emprego de outro procedimento.

Todas as estacas que sofrerem deslocamentos devidos à cravação de estacas adjacentes, ou outras causas, devem ser recravadas.

O executante deve tomar precauções no sentido de evitar ruptura da estaca ao atingir o horizonte rochoso ou outro qualquer material ou obstáculo que torne difícil sua penetração. Os obstáculos que impeçam a penetração das

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piria	FORTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

estacas até a profundidade requerida devem ser removidos.

Quando a cota de arrasamento estiver abaixo do plano de cravação da estaca e as características da camada de apoio permitirem uma previsão, pode ser utilizado um elemento suplementar, desligado da estaca propriamente dita, e arrancado/removido após a cravação. O emprego deste suplemento deve ser levado em consideração no cálculo da capacidade de carga e análise dos resultados da cravação, seu uso ser restrito a comprimentos máximos de 2,5 m, caso não previstos recursos especiais.

• Emenda e arrasamento

A emenda nas estacas pré-moldadas de concreto deve ser evitada, sempre que possível; no entanto, pode ser executada, desde que respeitados os seguintes preceitos:

- o concreto da extremidade da estaca deve ser cortado no comprimento necessário à emenda das barras longitudinais da armadura, por justaposição;
- as superfícies de contato do concreto e a emenda da armação devem ser tratadas como uma emenda de concreto armado, com o emprego de adesivo e os demais cuidados necessários;
- deve ser assegurado o alinhamento entre as faces da estaca e da parte prolongada;
- a armadura da parte prolongada deve ser idêntica à da estaca, assim como o concreto a empregar;
- a concretagem, adensamento do concreto, remoção das fômas, cura e acabamento devem ser como especificado na alínea "c" da subseção 5.3.4 desta Norma.

as exigências relativas à cravação de estacas monolíticas aplicam-se também às estacas emendadas. As estacas de fundação, logo que concluídas suas cravações, devem ser arrasadas nas cotas indicadas no projeto, de maneira que fiquem embutidas 20 cm, pelo menos, no bloco de coroamento e sua armação seja mergulhada na massa do concreto num comprimento igual ou superior ao comprimento da ancoragem dos

vergalhões. O corte da estaca deve ser sempre normal ao seu eixo. O projeto executivo deve ser rigorosamente observado.

5.3.5 Tubulões e caixões

Tubulões cravados sem revestimento

Podem ser executados com escavação manual ou mecânica.

Quando escavados manualmente, só podem ser executados acima do nível d'água natural ou rebaixado ou quando possível bombear a água sem risco de desmoronamento ou perturbação no terreno de fundação, abaixo deste nível. Podem ou não, ser dotados de base alargada tronco-cônica.

Quando escavados mecanicamente, com equipamento adequado, a base alargada pode ser aberta, quando em seco, manual ou mecanicamente.

Pode ser utilizado, total ou parcialmente, para evitar risco de desmoronamento, escoramento de madeira, aço ou concreto.

A concretagem, quando a escavação for seca, é feita com concreto lançado da superfície, através de tromba (funil), de comprimento igual ou superior a cinco vezes o seu diâmetro. Sob água, o concreto deve ser lançado através de tremonha ou outro processo equivalente e/ou aprovado.

É desaconselhável o uso de vibrador quando o concreto apresentar plasticidade adequada.


b) Tubulões cravados com revestimento em concreto armado

A camisa de concreto armado (cilindro) do tubulão é concretada em partes, com comprimento dimensionado em função do projeto. Pode ser concretada sobre a superfície aplainada do terreno e introduzida depois do concreto atingir a resistência adequada à operação, por escavação interna. Após um elemento ser baixado verticalmente, é concretado sobre ele o elemento seguinte, até atingir-se o comprimento final de projeto. Previsto o alargamento da base, deve ser feita escavação sob a camisa devidamente escorada, de modo a evitar a sua descida. Quando atingido o lençol d'água, deve ser adaptado o equipamento pneumático à camisa já cravada, de forma a permitir a execução dos trabalhos a seco, sob pressão conveniente de ar comprimido. Durante a descida, a distribuição das cargas deve ser regulada de maneira a não comprometer a estabilidade da obra.

Em obra dentro d'água, a camisa deve ser concretada, quando possível, no próprio local, sobre estrutura provisória e descida até o terreno, com auxílio de equipamento, ou concretada em terra e transportada para local definitivo.

Para casos especiais, as camisas podem ser executadas com alargamento, de modo a facilitar o preparo da base da estaca.

Os assentamentos do tubulão sobre uma superfície de rocha devem ser previstos recursos para evitar fuga, lavagem

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

do concreto ou desaprumo do tubulão.

Após a abertura do alargamento de base, deve ser executada a concretagem, conduzida de maneira a obter um maciço compacto e estanque. O período máximo entre o término da execução do alargamento de base e sua concretagem deve ser de vinte e quatro horas. Caso este período seja ultrapassado, deve ser feita nova inspeção, limpando-se cuidadosamente o fundo da base e removendo-se a camada eventualmente amolecida.

O concreto empregado no fuste deve ter resistência característica mínima de 16MPa (160 kgf/cm²) e no núcleo de 12MPa (120 kgf/cm²).

c) Tubulões com camisa de aço

A camisa de aço, com a mesma finalidade da de concreto armado, pode ser introduzida por cravação com bate-estacas, vibração ou equipamento com movimento de vai e vem simultâneo, com força de cima para baixo.

A escavação interna pode ser manual ou mecânica, feita à medida da penetração do tubo ou de uma só vez, após a cravação total do mesmo.

Caso previsto, pode ser executado um alargamento de base, com escavação manual sob ar comprimido ou não.

A camisa de aço deve ser ancorada ou receber contrapeso para evitar sua subida, quando utilizado ar comprimido. Pode ser recuperada, à medida que for sendo concretado o seu núcleo, ou posteriormente, se não considerado no dimensionamento.

6 Condicionantes ambientais

Para evitar a degradação do meio ambiente deve ser atendido o estabelecido nos Programas Ambientais pertinentes do PBA, Projeto, recomendações/exigências dos órgãos ambientais e as normas técnicas, em particular, a Norma DNIT 070/2006 – PRO – Condicionantes ambientais as áreas de uso de obras – Procedimento, e das prescrições resumidas, indicadas a seguir.

As estradas de acesso para deslocamento dos equipamentos e execução dos blocos de fundação devem seguir as recomendações da Norma DNIT 105/2009-ES – Terraplenagem – Caminhos de serviço e as constantes da subseção 5.1.2 do Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, do DNIT, (IPR Publ. 730).

É vedada a realização de barragens ou desvios de cursos d'água que alterem, em definitivo, o leito dos rios.

As escavações para implantação dos blocos de fundação devem ser as menores possíveis, protegidas contra desmoronamentos e recompostas com o mesmo material escavado, após a execução dos blocos.

As estacas, quando cravadas por bate-estacas, pouco agridem o meio ambiente, se a movimentação do bate-estacas foi corretamente planejada.

As estacas moldadas no local, em geral, mobilizam considerável quantidade de água e provocam grandes lamaçais, que devem ser drenados e removidos.

Após a execução das fundações, devem ser removidos todos os vestígios da construção e recompostos, tanto o terreno natural como a vegetação primitiva.

– Inspeções

– Controle dos insumos

Deve atender ao constante nas Normas DNER-EM 34/97 – Água para argamassa e concreto de cimento portland – Especificação de material; DNER-EM 36/95 – Cimento portland – Recebimento e aceitação – especificação de material, DNER-EM 37/97 – Agregado graúdo para concreto de cimento – Especificação de material e DNER-EM 38/97 – Agregado miúdo para concreto de cimento – Especificação de material.


7.2 Controle da execução

7.2.1 Estacas

Durante a concretagem das estacas pré-moldadas devem ser colhidas amostras para a moldagem de uma série de quatro corpos de prova cilíndricos para cada 25 estacas concretadas, ou para cada dia de concretagem. As rupturas devem ser feitas a 7 e/ou a 28 dias, sempre com o rompimento de dois corpos de prova para cada idade do rompimento, moldados no mesmo ato.

Para sua própria orientação, o executante pode cravar, às suas expensas, tantas estacas de prova quantas considere necessárias.

O executante deve cravar estacas de prova e deve realizar provas de carga nas estacas indicadas no projeto ou nas que forem consideradas necessárias; nas obras normais, para as estacas cravadas, além destas, deve ser feita uma prova de carga para cada 500 estacas, e nas especiais, uma para cada 200 estacas. Nas estacas escavadas

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTES	VERSÃO REF.
		SBC	2022/02 - Belém 02/2022
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO 05/2022
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO 04/2022
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO 04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

deve ser feita uma prova de carga para obras de mais de 100 estacas. Sempre que possível, as estacas de prova devem ser localizadas de modo a ser aproveitadas como estacas de fundação, caso resultado satisfatório da prova. Sempre que houver dúvida sobre uma estaca, deve ser comprovado o seu comportamento satisfatório. Se não for suficiente, deve ser realizada uma prova de carga.

O executante deve manter um registro completo, em duas vias, uma destinada à Fiscalização, da cravação de cada estaca, inclusive as de prova. Anotar para todas as estacas: o número e a localização, dimensões, cota do terreno no local da estaca, nível da água (se houver), característica do equipamento de cravação ou escavação, desaprumo e desvio de locação, qualidade de materiais utilizados e consumo por estaca, comprimento real da estaca abaixo do arrasamento, volume da base, anormalidade de execução e anotação rigorosa de horários de início e fim de cravação ou escavação. Deve, ainda, ser registrado para as estacas cravadas: suplemento de estaca utilizado (tipo e comprimento), profundidade de penetração da estaca com peso próprio e com peso do martelo, número de golpes necessários para a cravação por metro de estaca, número efetivo de golpes por minuto durante a cravação, duração de qualquer interrupção na cravação e hora da ocorrência, cota final da ponta da estaca cravada, cota da cabeça da estaca antes do arrasamento na estaca pré-moldada, data de concretagem da estaca pré-moldada, data da cravação, negas no final de cravação e na recravação, quando houver deslocamento de estacas por efeito de cravação de estacas vizinhas e negas no final de cravação e na recravação, quando houver. Em caso de estacas escavadas, mencionar os horários de início e fim da escavação e de cada etapa de concretagem, a comparação do consumo real de materiais em relação ao teórico e o comportamento da armadura durante a concretagem.

Para a cravação de estacas metálicas ou pré-moldadas de concreto deve ser preenchido o Relatório de Cravação de Estacas, cujo modelo consta do Anexo A (Normativo).

Pode ser permitido entre eixos de estacas isoladas e o ponto de aplicação da resultante das solicitações do pilar, um desvio de 10% do diâmetro da estaca. Desvios superiores, no caso de estacas não travadas, deve obrigar verificação estrutural quanto à flambagem do pilar e da estaca. Para estacas travadas, as vigas de travamento devem ser redimensionadas para a excentricidade real e verificada a flambagem do pilar.

Para conjunto de estacas alinhadas, admite-se um acréscimo de, no máximo, 15% sobre a carga admissível na estaca de excentricidade, na direção do plano das estacas. Acréscimos superiores devem ser corrigidos com acréscimo de estacas ou recurso estrutural. Para excentricidade na direção normal ao plano das estacas, vide parágrafo anterior.

Para o conjunto de estacas não alinhadas, devem ser verificadas as solicitações em todas as estacas, admitindo-se o acréscimo de, no máximo, 15% sobre a carga admissível de projeto.

Quanto ao desvio de inclinação pode ser tolerado, sem correção, um desvio angular, em relação à posição projetada, de 1:100.

7.2.2 Tubulões e caixões

Devem ser anotados na execução da fundação em tubulão os seguintes elementos, conforme o tipo: cota de arrasamento, dimensões reais da base alargada, material de apoio, equipamento de cada etapa, deslocamento e desaprumo, comparação do consumo de material durante a concretagem com o previsto, qualidade dos materiais, anormalidades de execução e providências tomadas, inspeção do terreno ao longo do fuste e assentamento da fundação.

Pode ser tolerado um desvio entre o eixo do tubulão e ponto de aplicação da resultante das solicitações do pilar, de 10% do diâmetro do fuste do tubulão.

Ultrapassados os limites quanto à excentricidade e/ou ao desaprumo, deve ser feita verificação estrutural, com os redimensionamentos necessários.

7.3 Condições de conformidade e não-conformidade.


7.3.1 Conformidade

Podem ser consideradas conformes as fundações que atendam ao estabelecido nas subseções 5.1, 5.3, 7.1 e 7.2.

7.3.2 Não-conformidade

Os serviços que não atenderem à subseção 7.3.1, devem ser corrigidos, complementados ou refeitos, incluindo provas de carga.

8 Critérios de medição

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

Os serviços aceitos devem ser medidos de acordo com os critérios seguintes:

8.1 Escoramento de cavas de fundações - ensecadeiras

Devem ser medidos por metro quadrado de pranchas verticais ensecadeiras, com altura determinada pela diferença de cota de implantação da ensecadeira e a

cota necessária à contenção. Não devem ser medidos em separado o escoramento e o contraventamento das pranchas verticais, bem como o enchimento e apiloamento do material de enchimento, no caso de ensecadeira dupla.

8.2 Escavação e aterros

A medição dos volumes deve ser feita em metros cúbicos, através das seções transversais determinadas antes e depois da execução dos serviços.

8.3 Blocos e sapatas

Devem ser medidos separadamente, por metro quadrado de fôrmas colocadas, por metro cúbico de concreto e por quilograma de aço dobrado e colocado nas fôrmas.

8.4 Estacas

Devem ser medidas pelo comprimento entre as cotas da ponta e do arrasamento. Para as estacas moldadas no local, o comprimento medido deve ser entre as cotas do topo do bulbo e do arrasamento da estaca concluída. A base da estaca bulbo, se houver, deve ser considerada para efeito de medição como um metro de estaca cravada e concretada. Não devem ser incluídos na medição o corte das estacas e a perda do seu excesso, inclusive do tubo metálico, se for o caso.

8.5 Tubulões e caixões

Os tubulões devem ser medidos por metro de camisa implantada e cheia de concreto e por metro cúbico de concreto da base alargada. Os caixões devem ser medidos por metro de camisa implantada e por metro cúbico de concreto de enchimento e de alargamento de base, se houver.

Formas:

Resumo

Este documento define a sistemática empregada na execução de fôrmas em pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

São também apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de amostragem e de ensaios, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Sumário

Prefácio

Objetivo

Referências normativas

Definições

Condições gerais

Condições específicas

Condicionantes ambientais

Inspeções


Critério de medição

Anexo A (Informativo) Bibliografia

Índice geral

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO	REF.
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

base, visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de execução e controle da qualidade de fôrmas de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009

– PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 333/97.

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições exigíveis para a execução e controle das fôrmas, molde do concreto armado, de acordo com os elementos constantes no projeto estrutural, em pontes e viadutos rodoviários de concreto armado.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (inclusive emendas).

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- b) . NBR 6494 - Segurança nos andaimes. Rio de Janeiro.
- c) . NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro.
- d) . NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- e) . NBR 7187 - Projeto de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento. Rio de Janeiro.
- f) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. DNIT 001/2009- PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- g) . DNIT 070-PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

3 Definições

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições seguintes:

3.1 Fôrmas

Moldes provisórios destinados a receber e conter o concreto, enquanto endurece.

3.2 Fôrmas reutilizáveis

As elaboradas, em geral, de chapas de madeira compensada e impermeabilizada; dependendo da obra e do projeto dos painéis, o reaproveitamento pode ser superior a dez vezes.

3.3 Fôrmas brutas

Fôrmas de tábuas, que somente devem ser usadas para concreto não aparente; a reutilização é pequena.

3.4 Fôrmas auto-portantes

Fôrmas que dispensam escoramento; somente possíveis para pequenos vãos e cargas limitadas.

3.5 Fôrmas metálicas

Chapas metálicas finas e enrijecidas, usadas para estruturas repetitivas e com acabamento apurado, tais como elementos pré-moldados e pilares circulares.

4 Condições gerais

A responsabilidade pelo projeto, execução e remoção das fôrmas é do construtor.

As fôrmas somente devem entrar em carga após a liberação da Fiscalização.

Em virtude da importância, responsabilidade, custo relativo e multiplicidade de soluções, as fôrmas devem ser projetadas e dimensionadas com antecedência, antes do início da construção.


As fôrmas devem ser projetadas e detalhadas de maneira que as lajes, vigas, paredes e outros elementos estruturais acabados tenham as dimensões, formas, alinhamentos e posições dentro das tolerâncias admissíveis.

Fôrmas e escoramentos devem formar um sistema interdependente, com previsão de desmoldagem parcial ou total.

Fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados com previsão de ação de ventos e sobrecargas de

equipamentos, pessoal e materiais.

5 Condições específicas

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	Nova Esperança do Piria	SBC	2022/02 - Belém	REF. 02/2022
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

5.1 Projeto

A escolha dos materiais adequados para execução das fôrmas deve atender a requisitos de economia, segurança e acabamento desejado para a obra.

O projeto das fôrmas, bem como do escoramento, é de responsabilidade do construtor e deve ser apresentado completo, para exame da Fiscalização; o projeto deve atender a todas as normas e especificações, inclusive as locais, estaduais e federais.

O projeto das fôrmas deve indicar, quando necessário, aberturas provisórias para limpeza e retirada de detritos. No projeto, devem ser previstos forma, prazo e condições para remoção das fôrmas.

5.2 Insumos

5.2.1 Madeira em tábuas

Praticamente, todos os tipos de fôrmas necessitam de algum componente de madeira; há uma grande variedade de espécies de madeira e a escolha de algum tipo depende da disponibilidade e do custo.

Quando permitidas as fôrmas de madeira, sob a forma de tábuas, devem ser escolhidas madeiras não muito secas, que incham quando molhadas, e nem muito verdes, que empenam quando secam.

qualidade do acabamento do concreto que se consegue com a madeira em forma de tábuas melhora muito quando se utiliza a madeira aparelhada, isto é, a madeira submetida a plainas e lixadeiras.

1.1.1 Madeira compensada

Os compensados de madeira são o material mais usado para o revestimento de fôrmas; disponíveis em painéis grandes de 110 x 220 cm e espessuras industriais de 3 a 30 mm permitem, além de excelente acabamento, um grande reaproveitamento, de cinco a dez vezes, principalmente se a face em contato direto com o concreto for impermeabilizada, por pinturas ou revestimento metálico.

1.1.2 Fôrmas metálicas

Para grande número de repetições e acabamento mais apurado, nas vigas pré-moldadas e pilares circulares, por exemplo, as fôrmas metálicas são as mais indicadas. Em certas estruturas, tais como vigas de grandes vãos, a fôrma metálica é praticamente e economicamente insubstituível, visto que elimina apoios intermediários.

1.2 Acessórios

1.2.1 Pregos

Os pregos são os dispositivos mecânicos mais comuns para a junção de painéis de fôrmas e seu uso adequado contribui para a economia e a qualidade do trabalho.

A preferência dos profissionais recai nas seguintes bitolas: para tábuas, sarrafos e contraplacados de 1 polegada de espessura, pregos de 18 x 27 (3,4 x 61 mm) e para tábuas, ripas e contraplacados de 0,5 polegada de espessura, pregos de 15 x 15 (2,4 x 34 mm).

2.2 Tirantes

Tirantes são dispositivos tensionados, adaptados para manter as fôrmas em seu lugar, impedindo-as de abrir, quando solicitadas pela pressão lateral do concreto fresco; podem ser simples vergalhões de aço ou sofisticados produtos industriais.


O tirante é isolado da massa de concreto por um tubo plástico que o envolve e permite sua retirada após o endurecimento do concreto; os furos para passagem dos tirantes devem ser obturados com espessura mínima igual ao cobrimento adotado.

1.3 Cargas atuantes

1.3.1 Cargas verticais

As cargas verticais que incidem nas fôrmas são as cargas permanentes e as sobrecargas; as cargas permanentes são o peso próprio das fôrmas, o peso das armaduras e o peso do concreto fresco, e as sobrecargas incluem o peso dos equipamentos e materiais estocados, o peso dos operários e o impacto da movimentação das sobrecargas.

1.3.2 Pressão lateral do concreto fresco

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá																						

A pressão lateral do concreto fresco deve ser calculada em função das características do concreto, peso específico e fluidez, velocidade de lançamento e altura da massa de concreto; cuidados especiais devem ser tomados nas fôrmas dos pilares, onde o mais seguro é considerar toda a altura do pilar.

1.3.3 Cargas horizontais

Fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados e contraventados para resistir a solicitações do vento, lançamento do concreto, forças resultantes de apoios inclinados, protensão de cabos e movimentação e frenagem de equipamentos.

1.3.4 Fatores que afetam a pressão lateral do concreto

O peso do concreto, com influência direta na pressão hidrostática, a vibração interna para adensamento do concreto, a temperatura do concreto por ocasião do lançamento e outras variáveis de menor importância afetam a pressão lateral do concreto e devem ser levadas em conta no dimensionamento das fôrmas.

A revibração e a vibração externa, aceitas em certos tipos de construção, produzem solicitações superiores à vibração interna e tornam necessárias fôrmas especiais, reforçadas.

1.4 Remoção de fôrmas

A remoção de fôrmas, desejável para permitir a execução de outras fases construtivas e possibilitar seu reaproveitamento, deve ser efetuada em bases absolutamente confiáveis.

Fôrmas e escoramentos não devem ser removidos de vigas, lajes e paredes antes que estes elementos estruturais tenham adquirido resistência suficiente para suportar seu peso próprio e as sobrecargas permitidas nesta fase; além da resistência, um módulo de elasticidade mínimo deve ser atingido, para minimizar as deformações por fluência do concreto.

Os prazos mínimos para retirada de fôrmas podem ser obtidos no ACI 347 e devem ser confrontados com a Norma ABNT NBR 6118:2007, adotando-se os prazos mais longos; os prazos sugeridos pelo ACI 347 são os seguintes:

- Paredes, colunas e faces de vigas: 12 horas; porém se estas fôrmas se referem a fôrmas de lajes ou fôrmas de fundos de vigas, a remoção deve ser governada por estas últimas.
- Fôrmas de fundo de vigas:

- Vão livre entre apoios menor que 3,0 m e carga móvel estrutural menor que a carga permanente estrutural: 7 dias; se a carga móvel estrutural é maior que a carga permanente estrutural: 4 dias.
- Vão livre entre apoios situados entre 3 m e 6 m e carga móvel estrutural menor que a carga permanente estrutural: 14 dias; se a carga móvel estrutural é maior que a carga permanente estrutural: 7 dias.
- Vão livre entre apoios maior que 6,0 m e carga móvel estrutural menor que a carga permanente estrutural: 10 dias; se a carga móvel estrutural é maior que a carga permanente estrutural: 7 dias.

5.3 Técnicas especiais de construção

Algumas técnicas especiais de construção, às vezes mescladas com escoramentos, também especiais, são citadas a seguir.

5.3.1 Fôrmas deslizantes

Nas fôrmas deslizantes o concreto plástico é colocado nas fôrmas que, por dispositivos apropriados, avançam, dando a conformação final à estrutura; as fôrmas deslizantes podem ser verticais, para colunas de grande altura, principalmente, ou horizontais, para canais.

As fôrmas deslizantes por utilizar equipamentos específicos e por exigir o conhecimento de uma série de detalhes construtivos, devem ser operadas por empresas especializadas.


A movimentação das fôrmas é lenta, constante e dependente da consistência e resistência do concreto. Em virtude da movimentação das fôrmas deslizantes causar microfissuras no concreto, a espessura do

cobrimento das armaduras deve ser acrescida de 2,5 cm.

5.3.2 Fôrmas trepantes

Diferentemente das fôrmas deslizantes, que se movimentam constantemente, as fôrmas trepantes avançam aos saltos, em geral, em módulos de três metros.

Em virtude de utilizar equipamentos especiais e mão-de-obra especializada, as fôrmas trepantes somente devem

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

ser operadas por empresas que tenham experiência comprovada na sua utilização.

Não há necessidade de cobrimento adicional das armaduras.

5.3.3 Fôrmas auto-portantes

fôrmas auto-portantes são as que dispensam escoramentos; pouco usadas e somente para pequenos vãos, foram citadas e esquematizadas em uma edição do Beton-Kalender da década de 50 e utilizadas em algumas pontes brasileiras nas décadas de 60 e 70.

Constam, essencialmente, de camadas de tábuas com a altura da peça a construir, cortadas de maneira a serem dispostas a 45°, superpostas, cruzadas e solidarizadas por pregos.

Não é um tipo de fôrma confiável e sua utilização deve ser evitada.

5.3.4 Fôrmas de construção em avanços sucessivos

As fôrmas de avanços sucessivos são associadas a treliças metálicas, macacos e tirantes e prestam-se à construção de pontes e viadutos rodoviários em avanços sucessivos; o conhecimento deste tipo de fôrmas está bastante difundido.

5.3.5 Fôrmas de construção em incrementos sucessivos

As pontes de construção em incrementos sucessivos, "incremental launching", são construídas a partir das extremidades, em comprimentos iguais à metade do comprimento dos vãos e que são empurrados para seu lugar definitivo.

Podem ser construídas em grandes comprimentos, retas ou em curvas circulares.

6 Condicionantes ambientais

Na hipótese, cada vez mais rara, de utilização de tábuas como fôrmas, somente devem ser utilizadas madeiras com aprovação para exploração.

O material resultante da desforma deve ser removido do local e depositado em áreas previamente aprovadas para tal fim.

Para minimizar as agressões ao meio ambiente é necessário o atendimento da Norma DNIT 070/2006 – PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento e das prescrições resumidas, indicadas acima, assim como, das recomendações pertinentes constantes da subseção 5.1.2 do Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, do DNIT (IPR Publ. 730).

1 Inspeções

1.1 Controle dos insumos

As tábuas corridas não devem apresentar nós em tamanhos prejudiciais e a madeira compensada deve ter comprovada resistência à água e à pressão do concreto.

1.2 Controle da execução

Verificar cuidadosamente as dimensões, nivelamento, alinhamento e verticalidade das fôrmas, antes, durante e após a concretagem; não deve ser permitido ultrapassar a tolerância mencionada na seção 11 da ABNT NBR-6118:2007.

O prazo mínimo para a desmoldagem é o previsto na ABNT NBR-6118:2007.

1.3 Condições de conformidade e não-conformidade

1.3.1 Conformidade

Devem ser consideradas conformes as fôrmas que atendam às condições estabelecidas nesta Norma.

1.3.2 Não-conformidade

Devem ser rejeitadas as fôrmas que apresentarem defeitos que colocuem em risco a obra e não atendam às condições acima, as frágeis, as não estanques etc.

2 Critério de medição

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

As fôrmas devem ser medidas por metro quadrado de superfície colocada, não cabendo medição em separado para escoras laterais, tirantes, travejamento e quaisquer outros serviços necessários, inclusive ao seu posicionamento

3. SUPERESTRUTURA

Concretos e Argamassas:

Resumo

Este documento define a sistemática empregada na execução e recebimento de concretos, argamassas e caldas de cimento para injeção na construção de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado e de concreto protendido. São, também, apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de montagem e de ensaios, condicionantes ambientais, controle da qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.

Sumário

Prefácio

- 1 Objetivo
- 2 Referências normativas
- 3
- Definições
- 4 Condições gerais
- 5 Condições específicas
- 6 Condicionantes ambientais
- 7 Inspeções
- 8 Critérios de medição

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de execução de concretos, argamassas e caldas de cimento para injeção, na construção de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado e de concreto protendido.

Está formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009 – PRO, cancela e substitui a norma DNER-ES 330/97.


- 1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições exigíveis na execução e recebimento de concretos, argamassas e caldas de cimento na construção de pontes e viadutos rodoviários de concreto armado e de concreto protendido


- 2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (inclusive emendas).

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5732 - Cimento portland comum - Especificação. Rio de Janeiro.
- b) . NBR 5733 - Cimento portland de alta resistência inicial - Especificação. Rio de Janeiro.
- c) . NBR 5736 - Cimento portland pozolânico - Especificação. Rio de Janeiro.
- d) . NBR 5737 - Cimento portland resistente a sulfatos - Especificação. Rio de Janeiro.
- e) . NBR 5738 - Concreto – Moldagem e cura de corpos-de-prova - Procedimento. Rio de Janeiro.
- f) . NBR 5739 – Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- g) . NBR 7187 - Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento. Rio de Janeiro.

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

- h) . NBR 7211 – Agregados para concreto - Especificação. Rio de Janeiro.
- i) . NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Especificação. Rio de Janeiro.
- j) . NBR 7215 – Cimento portland – Determinação da Resistência à compressão – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- k) . NBR 7680 - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- l) . NBR 7681 - Calda de cimento para injeção - Especificação. Rio de Janeiro.
- m) . NBR 7682 - Calda de cimento para injeção - Determinação do índice de fluidez – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- n) . NBR 7683 - Calda de cimento para injeção - Determinação dos índices de exsudação e expansão – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- o) . NBR 7684 - Calda de cimento para injeção - Determinação da resistência à compressão – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- p) . NBR 7685 - Calda de cimento para injeção - Determinação da vida útil – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- q) . NBR 8953 - Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência - Classificação. Rio de Janeiro.
- r) . NBR 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado- Procedimento. Rio de Janeiro.
- s) . NBR 10839 – Execução de obras-de- arte especiais em concreto armado e protendido – Procedimento. Rio de Janeiro.
- t) . NBR 11578 - Cimento portland composto - Especificação. Rio de Janeiro.
- u) . NBR 11582 - Cimento portland - Determinação da expansibilidade de Le Chatelier – Método de ensaio. Rio de Janeiro.
- v) . NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- w) . NBR 12655 - Concreto de cimento portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento. Rio de Janeiro.
- x) . NBR 12989 - Cimento portland branco - Especificação. Rio de Janeiro.
- y) . NBR 13116 - Cimento portland de baixo calor de hidratação - Especificação. Rio de Janeiro.
- z) . NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- aa) . NBR NM 10 - Cimento portland - Análise química - Disposições gerais. Rio de Janeiro.
- bb) . NBR NM 19 - Cimento portland - Análise química - Determinação de enxofre na forma de sulfeto. Rio de Janeiro.
- cc) . NBR NM 45 - Cimento portland - Determinação da pasta de consistência normal. Rio de Janeiro.
- dd) . NBR NM 65 - Cimento portland - Determinação do tempo de pega. Rio de Janeiro.
- ee) . NBR NM 67 – Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone. Rio de Janeiro.
- ff) . NBR NM 68 – Concreto – Determinação da consistência de espalhamento na mesa de Graff. Rio de Janeiro.
- gg) . NBR NM 76 - Cimento portland - Determinação da finura pelo método de permeabilidade ao ar (Método de Blaine). Rio de Janeiro.
- hh) BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. DNER – EM 036 - Cimento portland – Recebimento e aceitação. Rio de Janeiro.
- ii) . DNER – EM 037 – Agregado graúdo para concreto de cimento. Rio de Janeiro.
- jj) . DNER – EM 038 – Agregado miúdo para concreto de cimento. Rio de Janeiro.
- kk) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. DNIT 001/2009 - PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- ll) . DNIT 011/2004 - PRO - Gestão da qualidade em obras rodoviárias - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2004.
- mm) . DNIT 037 - ME - Pavimento rígido – Água para amassamento do concreto de cimento Portland – Ensaio comparativos. Rio de Janeiro: IPR.
- nn) . DNIT 070-PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR.

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">FONTE</th> <th style="text-align: left;">VERSÃO</th> <th style="text-align: left;">REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																						
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																						
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																						
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																						
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

3 Definições

Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:

3.1 Concreto

Material composto que consiste essencialmente de um meio contínuo aglomerante e partículas de agregados; no concreto de cimento hidráulico, o meio aglomerante é formado por uma mistura de cimento hidráulico e água.

3.1 Cimento

Material finamente pulverizado que, por si só, não é aglomerante, mas desenvolve propriedades ligantes como resultado da hidratação.

3.2 Agregado

Material granular inerte, tal como areia, pedra britada ou escória de alto forno, usado como um meio cimentante, para formar o concreto ou argamassa de cimento hidráulico; o agregado graúdo tem partículas maiores que 4,8 mm e fica retido na peneira no 4, enquanto que o agregado miúdo tem partículas menores que 4,8 mm e fica retido na peneira no 200. A areia é o agregado miúdo resultante da desintegração natural e da abrasão de rochas ou processamento de rochas arenosas friáveis.

3.3 Argamassa

Mistura de areia, cimento, água e eventuais aditivos.

3.4 Aditivos

Materiais, outros que não água, agregados ou cimento, usados como componentes do concreto para modificar suas propriedades, tais como: aumentar sua resistência, retardar ou acelerar a pega, acelerar ou retardar a evolução da resistência, incorporar ar etc.

Nota: Para outras definições consultar seção 3 das Normas ABNT NBR 12655:2006 e ABNT NBR 14931:2003.


4 Condições gerais

Além do atendimento às normas relacionadas nas Referências Normativas, concretos, argamassas e caldas de cimento para injeção devem ser confeccionados para atender aos requisitos mínimos de durabilidade, que incluem resistência à agressividade do meio ambiente, ataques de produtos químicos, abrasão e demais processos de deterioração; o concreto dito durável deve manter suas condições originais, sua qualidade e estar em plena capacidade de utilização em toda sua longa vida útil.

Condições específicas

5.1 Material

5.1.1 Cimento

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São.Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piria	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

Os cimentos devem satisfazer às especificações brasileiras, podendo ser de qualquer tipo e classe, desde que no projeto não se faça restrição a este ou aquele. Nos concretos, argamassas e caldas em contato com armaduras de protensão, o cimento empregado não pode apresentar teor de enxofre sob a forma de sulfeto superior a 0,2%. Nos cimentos empregados deve-se exigir a apresentação do certificado de qualidade. Todo cimento deve ser guardado em local seco e abrigado de agentes nocivos e não deve ser transportado em dias úmidos.

O cimento pode ser armazenado em sacos de 50 kg ou em silos, quando entregue a granel e para cimento de uma única procedência. O período de armazenamento não pode comprometer a sua qualidade. Deve ser verificado, antes da utilização, se o cimento atende às especificações.

Devem, ainda, atender à Norma DNER-EM 036/95.

5.1.2 Agregados

Os agregados devem constituir-se de materiais granulados e inertes, substâncias minerais naturais ou artificiais, britados ou não, duráveis e resistentes, com dimensões máximas características e formas adequadas ao concreto ou argamassa a produzir. Devem ser armazenados separadamente, isolados do terreno natural em assoalho de madeira ou camada de concreto, de forma a permitir o escoamento d'água. Não devem conter substâncias nocivas que prejudiquem a pega ou o endurecimento do concreto, ou minerais deletérios que provoquem expansões em contato com a umidade e com determinados elementos químicos.

Devem atender às Normas DNER-EM 037/97 e DNER-EM 038/97.

Os agregados podem ser:

a) Agregados miúdos

São normalmente constituídos por areia natural quartzosa, de dimensão máxima característica igual ou inferior a 4,8 mm. Devem ser bem graduados; são recomendadas as areias médias que não apresentem substâncias nocivas, como torrões de argila, materiais orgânicos, cloretos etc.

Somente deve ser admitido, após estudos em laboratórios, o emprego de agregados miúdos provenientes de rocha sadia.

b) Agregados graúdos

Devem apresentar dimensão máxima característica entre 4,8 mm e 50 mm e ser naturais (cascalhos ou seixos rolados, britados ou não) ou artificiais (pedras britadas, argilas expandidas, etc). Não devem apresentar substâncias nocivas, como materiais pulverulentos, torrões de argila, matéria orgânica, etc.

O agregado graúdo é constituído pelas partículas de diversas graduações, nas proporções indicadas nos traços do concreto e armazenado separadamente, em função destas graduações.

5.1.3 Pedra de mão

A pedra de mão para concreto ciclópico, de granito ou outra rocha estável, deve ter qualidade idêntica à exigida para a pedra britada empregada na confecção do concreto estrutural.

Deve ser limpa e isenta de incrustações nocivas e sua máxima dimensão, não inferior a 30 cm nem superior a 1/4 da mínima dimensão do elemento a ser construído.

5.1.4 Água


A água para a preparação do concreto e da argamassa não deve conter ingredientes nocivos em quantidades que afetem o concreto fresco ou endurecido, ou reduzir a proteção das armaduras contra a corrosão. Deve ser razoavelmente clara e isenta de óleo, ácidos, álcalis, matéria orgânica etc. e obedecer à exigência da subseção 7.1.3 desta Norma. Deve ser guardada em caixas estanques e tampadas, de modo a evitar contaminação por substâncias estranhas.

5.1.5 Aditivos

A utilização de aditivos deve implicar no perfeito conhecimento de sua composição e propriedades, efeitos no concreto e armaduras, sua dosagem típica, possíveis efeitos de dosagens diferentes, conteúdo de cloretos, prazo de validade e condições de armazenamento.

Somente devem ser usados aditivos expressamente previstos no projeto ou nos estudos de dosagem de concretos empregados na obra, realizados em laboratório e aprovados pela Fiscalização e projetista.

Para o concreto estrutural, os aditivos que contenham cloreto de cálcio ou quaisquer outros halogenetos são rigorosamente proibidos. Não devem conter, ainda, ingredientes que possam provocar a corrosão do aço; as

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	Nova Esperança do Pirá	REF.		
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

mesmas recomendações valem para a calda de injeção.

5.1.6 Adições

As adições não podem ser nocivas ao concreto e argamassa e devem ser compatíveis com os demais componentes da mistura.

5.2 Equipamento

A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependem do tipo e dimensões do serviço a executar. Para os concretos preparados na obra, pode ser utilizada betoneira estacionária de, no mínimo, 320 litros com dosador de água, central de concreto ou caminhão betoneira. Para o lançamento podem ser utilizados carrinhos-caçambas, caçambas, bombas etc.

Os equipamentos necessários para a execução dos serviços devem estar disponíveis na obra em condições de trabalho e de acordo com as especificações do fabricante.

5.3 Execução

Todas as fases descritas nesta subseção devem obedecer aos requisitos da Norma NBR 14931:2003 e, adicionalmente, aos requisitos das Normas NBR 10839:1989 e NBR 9062:2006.

1 Concreto

a) Classificação

O concreto pode ser classificado quanto a sua densidade: como concreto normal, com massa específica entre 2000 e 2800 kg/m³; como concreto leve, cuja massa específica não ultrapasse 2000 kg/m³; e como concreto pesado com massa específica maior que 2800 kg/m³. O concreto deve apresentar uma consistência compatível com os equipamentos disponíveis na obra, para que, depois de endurecido, se torne um material homogêneo e compacto.

b) Dosagem

Os concretos para fins estruturais devem ser dosados, racional e experimentalmente, a partir da resistência característica à compressão estabelecida no projeto, do tipo de controle do concreto, da trabalhabilidade adequada ao processo de lançamento empregado e das características físicas e químicas dos materiais componentes. O cálculo da dosagem deve ser refeito cada vez que prevista uma mudança de marca, tipo ou classe de cimento, da procedência e qualidade dos agregados e demais materiais e quando não obtida a resistência desejada.


Os concretos são classificados conforme a resistência característica à compressão (f_{ck}) em grupos I e II e, dentro dos grupos, em classes, sendo o grupo I, subdividido em nove classes, do C10 ao C50 e o grupo II em quatro classes (C55, C60, C70 e C80).

Somente o traço do concreto da classe C10, com consumo mínimo de 300 kg de cimento por metro cúbico, pode ser estabelecido empiricamente.

São consideradas, também, para a dosagem dos concretos, condições peculiares, como: permeabilidade, resistência ao desgaste, ação de águas agressivas, aspecto das superfícies, condições de lançamento etc.

A resistência de dosagem do concreto é função de sua resistência característica e do desvio padrão das amostras, dependendo das condições de preparo e classificando-se de acordo com as condições apresentadas na tabela 1:

Tabela 1 – Classificação do concreto pela resistência característica

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																					
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																					
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
FORTE	VERSÃO	REF.																						
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																						
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																						
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																						
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

Notas:

- (1) corrigida em função da umidade do agregado miúdo, determinada por ensaio.
 - (2) volume do agregado miúdo, corrigido através da curva de inchamento, e a umidade determinada, pelo menos, três vezes no mesmo turno de serviço.
 - (3) umidade da areia medida no canteiro, em balanças aferidas, para permitir a rápida conversão de massa para volume de agregados.
- c) Preparo

Para os concretos executados no canteiro, antes do início da concretagem deve ser preparada uma amassada de concreto, para comprovação e eventual ajuste do traço definido no estudo de dosagem.

O preparo do concreto destinado às estruturas deve ser mecânico, em pequenos volumes nas obras de pequena importância, não podendo ser aumentada, em hipótese alguma, a quantidade de água prevista para o traço. Os sacos de cimento rasgados, parcialmente usados ou com cimento endurecido devem ser rejeitados. Os componentes do concreto, medidos de acordo com a alínea "b", devem ser misturados até formar uma massa homogênea. O tempo mínimo de mistura em betoneira estacionária é de 60 segundos, aumentado em 15 segundos para cada metro cúbico de capacidade nominal da betoneira, ou conforme especificação do fabricante. Para central de concreto e caminhão betoneira deve ser atendida a ABNT NBR 7212:1984. Após a descarga, não podem ficar retidos nas paredes do misturador volumes superiores a 5% do volume nominal.

Quando o concreto for preparado por empresa de serviços de concretagem, a central deve assumir a responsabilidade por este serviço e cumprir as prescrições relativas às etapas de execução do concreto (ABNT NBR-12655:2006), bem como as disposições da ABNT NBR-7212:1984.

O concreto deve ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. Não deve ser permitida a remistura do concreto parcialmente endurecido.

- d) Transporte

Quando a mistura for preparada fora do local da obra, o concreto deve ser transportado em caminhões betoneiras, não podendo haver segregação durante o transporte, nem apresentar temperaturas fora da faixa de 5°C a 30°C. A velocidade do tambor giratório não deve ser menor que duas nem maior que seis rotações por minuto. Qualquer motivo provável da aceleração da pega deve acelerar o período completo de descarregamento, ou devem ser empregados aditivos retardadores da pega. O intervalo entre as entregas deve ser tal que não permita o endurecimento parcial do concreto já colocado, não excedendo a 30 minutos.

O intervalo entre a colocação de água no tambor e a descarga final do concreto da betoneira nas fôrmas não deve exceder o tempo de início de pega do cimento, devendo a mistura ser revolvida, de modo contínuo, para que o concreto não fique em repouso antes do seu lançamento, por tempo superior a 30 minutos. No transporte horizontal devem ser empregados carros especiais providos de rodas de pneus e evitado o uso de carros com rodas maciças, de ferro ou carrinhos comuns.


- e) Lançamento

O lançamento do concreto só pode ser iniciado após o conhecimento dos resultados dos ensaios da dosagem, verificação da posição exata da armadura, limpeza das fôrmas, que, quando de madeira, devem estar suficientemente molhadas, e do interior removidos os cavacos de madeira, serragem e demais resíduos de operações de carpintaria. Devem ser tomadas precauções para não haver excesso de água no local de lançamento, o que pode ocasionar a possibilidade do concreto fresco vir a ser lavado.

Não são permitidos lançamentos do concreto de uma altura superior a 2 m, ou acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e posterior deslocamento ao longo das fôrmas. Na concretagem de colunas ou peças altas, o concreto deve ser introduzido por janelas abertas nas fôrmas, e fechadas à medida que a concretagem avançar. Dispositivos, tais como calhas, tubos ou canaletas, podem ser usados como auxiliares no lançamento do concreto, dispostos de modo a não provocar segregação, devendo ser mantidos limpos e isentos de camada de concreto endurecido e, preferencialmente, executados ou revestidos com chapas metálicas.

O concreto somente pode ser colocado sob água quando sua mistura possuir excesso de cimento de 20% em massa. Em hipótese alguma deve ser empregado

concreto submerso com consumo de cimento inferior a 350 kg/m³. Para evitar segregação, o concreto deve ser cuidadosamente colocado na posição final em uma massa compacta, por meio de funil ou de caçamba fechada, de fundo móvel, e não perturbado depois de ser depositado. Cuidados especiais devem ser tomados para manter a água parada no local de depósito. O concreto não deve ser colocado diretamente em contato com a água corrente. Quando usado funil, este deve consistir de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro, construído em seções acopladas

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piria	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

umas às outras, por flanges providas de gaxetas. O modo de operar deve permitir movimento livre da extremidade de descarga e seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O enchimento deve processar-se por método que evite a lavagem do concreto. O terminal deve estar sempre dentro da massa do concreto e o tubo deve conter suficiente quantidade de concreto, para não haver penetração de água. O fluxo do concreto deve ser contínuo e regulado, de modo a obter camadas aproximadamente horizontais, até o término da concretagem.

Quando o concreto for colocado com caçamba de fundo móvel, esta deve ter capacidade superior a meio metro cúbico (0,50 m³). Baixar a caçamba, gradual e cuidadosamente, até apoiá-la na fundação preparada ou no concreto já colocado; elevá-la muito vagarosamente durante o percurso de descarga. Pretende-se, com isto, manter a água tão parada quanto possível no ponto de descarga e evitar agitação da mistura.

a) Adensamento

O concreto deve ser bem adensado dentro das fôrmas, mecanicamente; usar vibradores, que podem ser internos, externos ou superficiais, com frequência mínima de 3000 impulsos por minuto. O número de vibradores deve permitir adensar completamente, no tempo adequado, todo o volume de concreto a ser colocado. Somente deve ser permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz e pelo mínimo período indispensável ao término da moldagem da peça em execução, com acréscimo de 10% de cimento, sem aumento da água de amassamento.

Normalmente, devem ser utilizados vibradores de imersão internos; os externos, apenas quando as

dimensões das peças não permitirem inserção do vibrador, ou junto com os internos, quando se desejar uma superfície de melhor aparência; e os vibradores superficiais, em lajes e pavimentos.

O vibrador de imersão deve ser empregado na posição vertical, evitando-se o contato demorado com as paredes das fôrmas ou com a armação, bem como a permanência demasiada em um mesmo ponto. Não deve ser permitido o uso do vibrador para provocar o deslocamento horizontal do concreto nas fôrmas. O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador deve ser de, no mínimo, 30 cm. Pode, ainda, ser utilizado o concreto auto-adensável.

b) Cura do concreto

Para atingir sua resistência total, o concreto deve ser curado e protegido eficientemente da chuva e contra a evaporação da água de amassamento ocasionada pelo sol e vento. A cura deve continuar durante um período mínimo de sete dias após o lançamento, caso não existam indicações em contrário. Para o concreto pretendido, a cura deve prosseguir até que todos os cabos estejam protendidos. Sendo usado cimento de alta resistência inicial, esse período pode ser reduzido.

A água para a cura deve ser da mesma qualidade usada para a mistura do concreto. Podem ser utilizados, principalmente, os métodos de manutenção das fôrmas, cobertura com filmes plásticos, colocação de coberturas plásticas, aspersão de água ou aplicação de produtos especiais que formem membranas protetoras.

Juntas de concretagem

As juntas de concretagem devem obedecer, rigorosamente, ao disposto no Plano de Concretagem, integrante do projeto. O número de juntas de concretagem deve ser o menor possível.

5.1.2 Concreto ciclópico ou concreto simples


Onde for necessário o emprego de concreto ciclópico, adicionar concreto, preparado como mencionado na subseção 5.3.1, com volume de até 30% de pedras de mão, lavadas, saturadas com água e envolvidas com 5 cm, no mínimo, de concreto.

Nenhum concreto a ser empregado em concreto ciclópico deve ter resistência característica à compressão (fck) inferior a 12 Mpa

5.3.2 Argamassa

As argamassas devem ser preparadas em betoneiras. Sendo permitida a mistura manual, a areia e o cimento devem ser misturados a seco até obter-se coloração uniforme, quando, então, deve ser adicionada a água necessária para a obtenção da argamassa de boa consistência, para manuseio e espalhamento fáceis com a colher de pedreiro. A argamassa não empregada em 45 minutos após a preparação deve ser rejeitada e não deve ser permitido seu aproveitamento, mesmo com adição de mais cimento.

As argamassas destinadas ao nivelamento das faces superiores dos pilares e preparo do berço dos aparelhos de apoio devem ter resistência característica mínima à compressão de 25 MPa.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

5.3.3 Calda de cimento para injeção

Produto da mistura conveniente de cimento, água e, eventualmente, de aditivos, para preenchimento de bainhas ou dutos de armadura de protensão de peças de concreto protendido, a fim de proteger a armadura contra a corrosão e garantir a aderência posterior ao concreto da peça.

Recomenda-se a injeção até, no máximo, oito dias após a protensão dos cabos.

O cimento utilizado deve ser o cimento Portland comum, ou outro tipo de cimento que satisfaça às seguintes exigências:

- a) teor de cloro proveniente de cloreto: máximo igual a 0,10%;
- b) teor de enxofre proveniente de sulfetos (ABNT NBR NM 19:2004): máximo igual a 0,20%.

A água pode ser considerada satisfatória, se atender ao constante da subseção 7.1.3 desta Norma.

Não são permitidos aditivos que contenham halogenetos ou reatores ao material de calda e deteriore ou ataquem o aço.

O fator água/cimento não deve ser superior a 0,45, em massa.

Para execução do serviço de injeção deve ser seguido o Anexo B – Execução da injeção de calda de cimento Portland em concreto protendido com aderência posterior, da ABNT NBR 14931:2003.

6 Condicionantes ambientais

Deve ser atendido o estabelecido na documentação técnica-ambiental do empreendimento, constituída pelo Componente Ambiental do Projeto de Engenharia e os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA, em particular, o referente ao tratamento dos resíduos da construção civil e, também, observadas as recomendações e exigências dos órgãos ambientais e as normas técnicas, em particular, a Norma DNIT 070/2006-PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento.

7 Inspeções

7.1 Controle dos insumos

A ABNT NBR 12654:1992 fixa as condições exigíveis para realização do controle tecnológico dos materiais componentes do concreto.

7.1.1 Cimentos

Os ensaios de cimento devem ser feitos em laboratório, de acordo com as normas ABNT NBR NM 10:2004 (quando necessário), ABNT NBR 7215:1996, ABNT NBR NM 76:1998, ABNT NBR NM 43:2003, ABNT NBR NM 65:2003 e ABNT NBR 11582:1991.

O peso do saco de cimento deve ser verificado para cada 50 sacos fornecidos, com tolerância de 2%.

7.1.2 Agregados miúdo e graúdo

Devem obedecer à Norma ABNT NBR 7211:2005.


7.1.3 Água

O controle da água deve ser feito, desde que apresente aspecto ou procedência duvidosa. Para utilização em concreto armado ou protendido deve ser considerada satisfatória se apresentar pH entre 5,8 e 8,0 e respeitar os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica: 3 mg/l (oxigênio consumido);
- b) resíduo sólido: 5000 mg/l;
- c) sulfatos: 300 mg/l (ions SO₄);
- d) cloretos: 500 mg/l (ions Cl)
- e) açúcar: 500 mg/l.

Para casos especiais considerar outras substâncias prejudiciais.

O gelo a ser utilizado, quando necessário para resfriamento da mistura (concreto ou calda de cimento), deve

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

obedecer aos requisitos acima.

Nos ensaios comparativos de pega e resistência à compressão, executados de acordo com a Norma DNIT 037/2004-ME, adotando-se como comparação uma água de boa qualidade ou, de preferência, uma água destilada, os resultados obtidos com a pasta e argamassa executadas com água suspeita devem apresentar:

- a) O tempo de início de pega deve ser igual, no mínimo, ao tempo de início de pega da pasta confeccionada com água de boa qualidade, menos 30 minutos;
- b) O tempo de fim de pega deve ser igual, no máximo, ao tempo de fim de pega da pasta confeccionada com água de boa qualidade, mais 30 minutos;
- c) A redução da resistência da argamassa executada com água suspeita, em relação à argamassa executada com água considerada satisfatória, não pode ser maior que 10%, nos ensaios aos 7 e 28 dias.

7.1 Controle da produção

- Concreto

De acordo com a Norma ABNT NBR 12655:2006, para a garantia da qualidade do concreto a empregar na obra, para cada tipo e classe de concreto, devem ser realizados os ensaios de controle adiante relacionados, além de outros recomendados em projetos específicos

A (para concreto auto-adensável), sempre que ocorrerem alterações na umidade dos agregados, na primeira amassada do dia, após o reinício, seguido de interrupção igual ou superior a 2 horas, na troca de operadores e cada vez que forem moldados corpos de prova. Para concreto fornecido por terceiros devem ser realizados ensaios a cada caminhão

B ensaios de resistência à compressão, de acordo com a ABNT NBR 5739:2009.

A consistência do concreto deve atender aos valores estipulados para cada situação. Caso não os atenda na primeira amostra, repetir nova amostragem; se persistir, provavelmente não apresenta a necessária plasticidade e coesão. Verificar a causa e corrigir antes da utilização, com exceção para os concretos cuja plasticidade exceda os limites dos métodos de ensaio, como o concreto bombeado.

A amostragem mínima do concreto para ensaios de resistência à compressão deve ser feita dividindo-se a estrutura em lotes. Cada lote corresponderá a um elemento estrutural, limitado pelos critérios da Tabela 2, adaptada da ABNT NBR 12655:2006 e apresentada a seguir:

Tabela 2 - Critérios de amostragem mínima para ensaios de resistência

Limites superiores	Solicitação principal dos elementos da estrutura
Compressão ou	
Compressão e Flexão	Flexão Simples
Volume de concreto	50 m ³ 100 m ³
Tempo de concretagem	3 dias de concretagem (1)


(1) Este período deve estar compreendido no prazo total máximo de sete dias e inclui eventuais interrupções para tratamento de juntas.

De cada lote retirar uma amostra de, no mínimo, seis exemplares, para os concretos até a classe C50, e doze exemplares para as classes superiores a C50.

Cada exemplar deve ser constituído por dois corpos de prova da mesma amassada, para cada idade do rompimento, moldados no mesmo ato. A resistência do exemplar de cada idade deve ser considerada a maior dos dois valores obtidos no ensaio. O volume de concreto, para a moldagem de cada exemplar e determinação da consistência, deve ser de 1,5 vezes o volume necessário para estes ensaios, e nunca menor que 30 litros.

A coleta deste concreto em betoneiras estacionárias deve ocorrer enquanto o concreto está sendo descarregado, representando o terço médio da mistura. Caso contrário, deve ser tomada imediatamente após a descarga, retirada de três locais diferentes, evitando-se as bordas. Homogeneizar o concreto sobre o recipiente com o auxílio de colher de pedreiro, concha metálica ou pá.

A coleta deste concreto em caminhão betoneira deve ocorrer enquanto o concreto está sendo descarregado e

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE
			VERSÃO
			REF.
			SBC 2022/02 - Belém 02/2022
			SEDOP 2022/02 COM DESONERAÇÃO 05/2022
			SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
			SICRO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 04/2022
			SINAPI 2022/03 COM DESONERAÇÃO 04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

obtida em duas ou mais porções, do terço médio da mistura.

Para o concreto bombeado, a coleta deve ser feita em uma só porção, colocando-se o recipiente sob o fluxo de concreto na saída da tubulação, evitando-se o início e o fim do bombeamento.

7.1.1 Concreto ciclópico

O concreto empregado em concreto ciclópico deve ser submetido ao controle especificado na subseção 7.2.1, assim como dos insumos, conforme subseção 7.1.

7.1.2 Argamassa

As argamassas devem ser controladas através dos ensaios de qualidade de água e de areia.

7.1.3 Calda de cimento para Injeção

Os materiais devem ser medidos com precisão de 2%, sendo o cimento medido em massa. Além do controle estabelecido, com antecedência e em separado, para a água e o cimento, devem ser realizados os seguintes ensaios para a calda constantes da Tabela 3, de acordo com a Norma ABNT NBR 7681:1983.

Tabela 3 – Inspeção da calda de cimento para injeção

Ensaios Método Frequência e local da amostragem Limites admitidos

NBR 7682:1983 Em cada cabo, uma vez na entrada e quantas forem necessárias na saída da bainha. Imediatamente antes da injeção: máximo de 18 segundos.

Na saída da bainha: mínimo de 8 segundos.

Vida Útil

NBR 7685:1983 Uma vez para a mesma composição e condição de mistura, no recipiente da estocagem. Índice de fluidez maior que 18 segundos, durante o período de 30 minutos, após a conclusão da mistura.

Exsudação NBR 7683:1983

Uma vez no início do primeiro dia de trabalho, repetindo-se no máximo, a cada 100 sacos de cimento consumidos por frente de trabalho e/ou a cada duas semanas; e a cada vez que mudar a composição e/ou condição de mistura e/ou materiais.

As amostras devem ser coletadas no recipiente de estocagem da calda. 3 horas após a mistura, a água exsudada máxima de 2% do volume inicial da calda.

Expansão

NBR 7683:1983 Quando empregados aditivos expansores, 3 horas após a mistura, expansão total livre máxima de 7% do volume inicial da calda. A calda deve ser injetada em um tempo tal que, no mínimo, 70% da expansão total livre ocorra dentro da bainha.

Resistência


à compressão NBR 7684:1983 fck28 25 MPa.

7.2 Verificação do produto

7.2.1 Concreto

O controle pode ser feito por amostragem parcial, quando são retirados exemplares de algumas betonadas de concreto, atendidas as limitações já constantes da subseção 7.2.1, ou por amostragem total, quando são retirados exemplares de todas as amassadas de concreto e o valor estimado da resistência característica à compressão (fckest), na idade específica, obtido conforme Tabela 4:

Tabela 4 - Resistência Característica Estimada fck est

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIBÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

sendo: n = número de exemplares

$r = n/2$, desprezando-se o valor mais alto de n, se n for ímpar
 f_1, f_2, \dots, f_n = valores das resistências dos exemplares, em ordem crescente

σ_6 = valores constantes da Tabela 5 - "Valores de σ_6 "
 f_{cm} = resistência média dos exemplares do lote, em MPa
 S_d = desvio padrão do lote para n - 1 resultados, em MPa
 $i = 0,05n$, adotando-se a parte inteira imediatamente superior, para o valor de i fracionário.
 No início da obra ou quando não se conhecer o valor do desvio padrão S_d considerar os seguintes valores para S_d , de acordo com a condição de preparo:

Condição A: $S_d = 4,0$ MPa Condição B: $S_d = 5,5$ MPa

As condições A e B de preparo do concreto são as descritas na subseção 5.6.3.1 da Norma ABNT NBR

TABELA 5 - VALORES DE σ_6

Condição de

Preparo Número de Exemplares (n)

2

3

4

5

6

7

8

10

12

14

16

A 0,82 0,86 0,89 0,91 0,92 0,94 0,95 0,97 0,99 1,00 1,02

B 0,75 0,80 0,84 0,87 0,89 0,91 0,93 0,96 0,98 1,00 1,02

Em casos excepcionais, a estrutura pode ser dividida em lotes de, no máximo, 10 m³, com um número de exemplares entre 2 e 5.

A resistência característica, nestes casos, é determinada pela fórmula:

$f_{ck,est} = \sigma_6 \cdot f_1$

Os lotes de concreto devem ser aceitos automaticamente, quando atingirem, na idade de controle: $f_{ck,est}$
 7.2.2 Calda de cimento

O controle da calda de cimento deve ser realizado conforme Tabela 3, inclusive o referente à resistência à compressão.

7.3 Condições de conformidade e não-conformidade

Todos os ensaios de controle e verificações dos insumos, da produção e do produto devem ser realizados de acordo com o Plano da Qualidade (PGQ), constante da proposta técnica aprovada e conforme a subseção 5.2 da Norma DNIT 011/2004-PRO.

Os resultados do controle estatístico (subseção 7.3.1) devem ser analisados e registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, que estabelece os procedimentos para o tratamento das não-conformidades dos insumos, da produção e do produto.

Cabe à Fiscalização adotar as providências para o tratamento das não-conformidades.


Os serviços devem ser considerados conformes se atendidas todas as condições estabelecidas nesta Norma.

1 Critérios de medição

Os materiais considerados conformes de acordo com esta Norma devem ser medidos pelos critérios a seguir.

8.1 Concreto

O concreto simples, armado, protendido ou ciclópico, deve ser medido por metro cúbico de concreto lançado no

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piria	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FORTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

local, cujo volume deve ser calculado em função das dimensões indicadas no projeto ou, quando não houver indicação no projeto, pelo volume medido no local de lançamento. Inclui o fornecimento dos materiais, preparo, mão-de-obra, utilização de equipamento, ferramentas, transportes, lançamento, adensamento, cura, controle e qualquer outro serviço necessário à concretagem.

8.2 Argamassa

A argamassa deve ser medida por metro cúbico aplicado, em função das dimensões indicadas no projeto. Não cabe medição em separado, quando se tratar de alvenaria de pedra argamassada.

8.3 Calda de cimento para injeção

Deve ser medida em conjunto com a protensão.

Estruturas de Concreto:

Resumo

Este documento define a sistemática empregada na execução e controle de estruturas de concreto armado em pontes e viadutos rodoviários.

São também apresentados os requisitos concernentes a materiais, equipamentos, execução, inclusive plano de amostragem e ensaios, condicionantes ambientais, controle de qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços

Sumário

Prefácio

- 1 Objetivo
- 2 Referências normativas
- 3 Definições
- 4 Condições gerais
- 5 Condições específicas

6

Condicionantes ambientais

- 7 Inspeções
- 8 Critérios de medição

Índice geral

Prefácio

A presente Norma foi preparada pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, para servir como documento visando estabelecer a sistemática empregada para os serviços de estruturas de concreto armado em pontes e viadutos rodoviários.

Esta Norma foi formatada de acordo com a Norma DNIT 001/2009

– PRO, cancela e substitui a Norma DNER-ES 335/97.


1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo fixar as condições exigíveis na execução e no controle das estruturas de concreto armado em pontes e viadutos rodoviários.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

- a) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5738 - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova. Rio de Janeiro.
- b) ABNT. NBR 5739 - Ensaio de compressão de corpos-de-prova. Rio de Janeiro.
- c) ABNT. NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro.
- d) ABNT. NBR 7187 - Projeto de pontes de concreto armado e protendido - Procedimento. Rio de Janeiro.
- e) ABNT. NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação. Rio de Janeiro.

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		REF.	
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

- f) . NBR 7481 - Tela de aço soldada – armadura para concreto - Especificação. Rio de Janeiro.
- g) . NBR 9783 – Aparelhos de apoio de elastômero fretado. Rio de Janeiro.
- h) . NBR 10839 - Execução de obras-de-arte especiais em concreto armado e protendido - Procedimento. Rio de Janeiro.
- i) . NBR 12624 - Perfil de elastômero para vedação de junta de dilatação de estruturas de concreto ou aço – Requisitos. Rio de Janeiro.
- j) . NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento - Procedimento. Rio de Janeiro.
- k) . NBR NM 67 - Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone. Rio de Janeiro.
- l) NBR NM 47- Concreto fresco – Determinação do teor de ar pelo método pressométrico. Rio de Janeiro.
- m) BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. DNER – ES 325 – Pavimentação – Concreto de cimento Portland com equipamento de pequeno porte. Rio de Janeiro: IPR.
- n) BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. DNIT 001/2009- PRO - Elaboração e apresentação de normas do DNIT - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2009.
- o) . DNIT 011/2004-PRO - Gestão de qualidade em obras rodoviárias - Procedimento. Rio de Janeiro: IPR, 2004.
- p) . DNIT 047 – ES - Pavimento rígido – Execução de pavimento rígido com equipamento de pequeno porte. Rio de Janeiro: IPR .
- q) . DNIT 118 – ES - Pontes e viadutos rodoviários - Armaduras para concreto armado - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
- r) . DNIT 120 – ES – Pontes e viadutos rodoviários – Fôrmas - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
- s) . DNIT 124 – ES – Pontes e viadutos rodoviários – Escoramentos - Especificação de serviço. Rio de Janeiro: IPR.
- 3 Definições

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições seguintes:

3.1 Concreto armado

Material misto obtido pela colocação de barras de aço no interior do concreto, antes de seu lançamento, em estado plástico, nas fôrmas.

3.2 Armaduras do concreto armado

Armaduras passivas, dispostas nas regiões tracionadas e que somente trabalham quando solicitadas.

3.3 Propriedades físicas do concreto armado

Concreto e aço oferecem grande aderência recíproca e seus coeficientes de dilatação são aproximadamente iguais.

3.4 Concreto leve

Concreto feito com agregados artificiais, de massa unitária reduzida, tais como escórias de alto-forno dilatadas, argilas expandidas ou cinzas sinterizadas.

4 Condições gerais

Estruturas de concreto armado devem atender a todas as normas e especificações pertinentes.


As patologias das pontes e viadutos rodoviários de concreto armado são reveladas, principalmente, por trincas e fissuras de origens diversas; embora tais patologias sejam próprias do concreto armado, sua configuração, localização, número e abertura definem o grau de comprometimento da estrutura.

Para avaliar o quanto as trincas e fissuras são perigosas para a durabilidade e segurança da estrutura, é necessário determinar suas causas; nenhuma obra de reparo deve ser iniciada antes desta identificação

das patologias cuja origem é de fácil identificação e outras que podem ter sido provocadas por várias causas, motivo pelo qual sua identificação deve ser efetuada por profissional experiente.

5 Condições específicas

5.1 Materiais

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Pirá	FONTE	VERSÃO	REF.
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	09/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

5.1.1 Aparelhos de apoio

O tipo, os materiais e as especificações dos aparelhos de apoio a serem empregados nas obras devem atender às indicações do projeto; os mais usuais são o concreto, o policloropreno, o tetraclorofluoretileno e o aço.

5.1.2 Juntas estruturais

O tipo, os materiais e as especificações das juntas estruturais devem atender às indicações do projeto; em virtude de serem dispositivos de limitada vida útil, as juntas estruturais devem ser reduzidas ao menor número possível e somente utilizadas as de qualidade comprovada, assentadas pelo fabricante e com certificado de garantia mínima de cinco anos.

A durabilidade das juntas estruturais depende do seu correto dimensionamento e dos cuidados de assentamento; este assentamento, se realizado sem interrupção total do tráfego é deficiente.

As juntas estruturais abertas devem ser evitadas, visto que apressam a deterioração dos aparelhos de apoio e dos elementos estruturais de suporte; a solução, já testada, que apresenta grandes vantagens, é a que utiliza lajes de continuidade ou lajes elásticas, que permitem reduzir substancialmente o número de juntas estruturais.

Nas juntas estruturais de pequena abertura e pequena movimentação, podem ser usadas as juntas de vedação, perfis elastoméricos vazados; nas juntas estruturais de grande abertura e grande movimentação, utilizam-se perfis mistos de aço e policloropreno vulcanizado.

5.1.3 Dispositivos de segurança

a) Guarda-corpos

Elementos de proteção, exclusivamente, a pedestres; podem ser constituídos de elementos pré-moldados de concreto ou de módulos metálicos.

Os guarda-corpos de concreto são pesados e a preocupação de torná-los mais leves provoca a redução de dimensões das peças de concreto e a adoção de cobrimentos reduzidos das armaduras, prejudicando a durabilidade.

Os guarda-corpos metálicos, mais utilizados em passarelas, são mais leves e elegantes; são sujeitos a roubos e necessitam de manutenção.

b) Guarda-rodas

Devem ser considerados como balizadores de tráfego e limitação do trecho pavimentado; têm altura reduzida, cerca de 30,0 cm, são de concreto armado e muito pouca proteção oferecem.

c) Barreiras

Elementos de concreto armado, engastados na ponte ou viaduto, com altura em torno de 90,0 cm; estas barreiras têm perfis testados e além da proteção que oferecem, forçam o retorno à pista do veículo desgovernado e o perfil mais utilizado é o do tipo New Jersey.

5.1.4 Sobrelaje e pavimentação

A pista de rolamento das pontes e viadutos rodoviários pode ser de concreto convencional ou de concreto asfáltico.

a) Sobrelaje de concreto

Sobre a laje estrutural, uma delgada camada de concreto convencional constitui a pista de rolamento; se a laje estrutural já possui inclinações transversais de 2%, a sobrelaje de concreto pode ter uma espessura constante, não menor que 7 cm, e se estas inclinações não existem, a espessura da sobrelaje deve ser variável, de um mínimo de 7 cm nas extremidades, até um máximo, no eixo da pavimentação, garantidas as inclinações transversais de 2%. Dependendo do equipamento disponível, a sobrelaje de concreto pode ser substituída por uma espessura adicional da laje estrutural, prevendo-se, além do cobrimento normal das armaduras, uma camada de desgaste não inferior a 3,0 cm, sempre observando as inclinações transversais de 2% ou a estabelecida no projeto. O concreto deve atender aos seguintes requisitos:

- A declividade transversal da sobrelaje de ponte ou viaduto rodoviário construída em curva deve obedecer à estabelecida no projeto e da ponte ou viaduto construído em segmento em tangente deve seguir a declividade transversal da pista.
- Resistência característica à compressão, f_{ck} 30 MPa na idade de 28 dias, determinada em corpos de prova cilíndricos, moldados e rompidos conforme as Normas ABNT NBR

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FORTE	VERBÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		REF..	02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

738:2008 e ABNT NBR 5739: 2007 e de acordo com as disposições da Norma ABNT NBR 12655:2006.

- Consumo mínimo de cimento: $C_{mín} = 320 \text{ kg/m}^3$.
- Abatimento de $50 \pm 10 \text{ mm}$, determinado conforme a Norma ABNT NBR NM 67:1998.
- A dimensão máxima característica do agregado no concreto não deve exceder $1/3$ da espessura da sobrelaje ou 19 mm , obedecido o menor valor.
- Teor de ar, determinado conforme a Norma ABNT NBR NM 47:1998: 5%.
- Relação água/cimento: máximo 0,55.

b) Sobrelaje de concreto asfáltico

Sobre a laje estrutural, já com inclinações transversais, aplica-se uma fina camada de concreto asfáltico, da ordem de $5,0 \text{ cm}$; este tipo de sobrelaje é preferível nas recuperações, visto que não causa grandes transtornos ao tráfego durante a execução e é de utilização imediata.

5.1.5 Acabamentos

a) Drenos da pista de rolamento

Constituídos por tubos de cloreto de polivinila (PVC) de $10,0 \text{ cm}$ de diâmetro mínimo, comprimento mínimo excedente da estrutura de $15,0 \text{ cm}$, pontas em bisel e distanciados no máximo de $4,0 \text{ m}$, para meia pista.

b) Drenos de estruturas em caixão

Drenos de tubos de $7,5 \text{ cm}$ de diâmetro, comprimento mínimo excedente da estrutura de $10,0 \text{ cm}$, pontas em bisel, colocados em todos os pontos baixos.

c) Pingadeiras

Pequenas saliências de concreto armado, triangulares, colocadas nas extremidades laterais de lajes em balanço, obrigatoriamente integrantes do projeto estrutural.

d) Sinalização balizadora

Constituída de catadióptricos fixados nas extremidades das pontes, viadutos e nas faces dos guarda-corpos e barreiras, estas últimas com faixas pintadas com inclinação de 45° .

e) Arremates e pintura da estrutura

Para pequenas correções são utilizadas argamassa e pintura, com aguada de cimento, cal ou tintas

encontradas no comércio; para obras construídas em meios agressivos, devem ser utilizadas tintas protetoras especiais.

Em nenhuma hipótese a pintura, muitas vezes utilizada para encobrir defeitos, deve ser aplicada antes de uma inspeção detalhada da estrutura.

5.2 Equipamento

A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado dependerão do tipo e dimensão do serviço a executar, devendo o executante apresentar a sua relação detalhada.


Para execução da sobrelaje devem ser empregados: régua vibratória, vibradores de imersão, régua acabadora, máquina de serrar juntas e as ferramentas para o acabamento superficial do concreto, indicadas na Norma DNIT 7/2004 - ES.

5.3 Execução

5.3.1 Aparelhos de apoio

Os aparelhos de apoio, depois de colocados, devem estar desimpedidos e capacitados a permitir todas as movimentações previstas no projeto; são classificados quanto ao funcionamento estrutural em articulações fixas, elásticas e móveis e, quanto ao material utilizado, em articulações de concreto, de policloropreno, de tetraclorofluoretileno, metálicas e articulações especiais.

Entre as articulações de concreto, a mais usual é a tipo Freyssinet, que apresenta uma seção estrangulada na junção da cabeça do pilar com a viga, variando de um mínimo de $5,0 \text{ cm}$ a um máximo de $1/3$ da dimensão

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	SBC	2022/02 - Belém	02/2022
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

correspondente do pilar; um afastamento mínimo de 5,0 cm das bordas do pilar é obrigatório.

Os aparelhos de apoio de elastômero, mais conhecidos como de policloropreno fretado, são constituídos por barras de aço, coladas a placas de borracha sintética à base de policloropreno; todo o conjunto deve ser revestido por uma fina camada de policloropreno, vulcanizada e protetora. Especial cuidado deve ser dado ao assentamento da placa, devendo o contato com o concreto se fazer através de superfícies horizontais de esmerado acabamento.

Os aparelhos de apoio com tetraclorofluoretileno são, principalmente, usados em duas combinações: para permitir movimentos de translação, com o tetraclorofluoretileno entre placas de aço, ou para permitir movimentos de translação e rotação, com uma associação de placas de aço, de policloropreno e de tetraclorofluoretileno.

Os aparelhos de apoio de aço devem atender às especificações em vigor e ser protegidos da oxidação por pintura e/ou camada de óleo inerte; estes aparelhos necessitam de manutenção especial.

Aparelhos de apoio especiais devem ser usados em obras de maior vulto, onde as solicitações fogem aos valores convencionais.

Aparelhos de apoio de chumbo, utilizados antes do conhecimento do neoprene, não devem mais ser cogitados, visto que o chumbo escoia com facilidade.

4.1.1 Juntas estruturais

As juntas estruturais, quando não puderem ser substituídas por lajes de continuidade, devem ser protegidas, em toda a largura da pista, por lábios poliméricos ou por cantoneiras metálicas; estas cantoneiras devem ser fixadas na laje estrutural por meio de barras soldadas, antes da concretagem do pavimento e obedecendo a seu nivelamento. Para pequenas aberturas e pequenas movimentações utilizam-se juntas de vedação, que são perfis elastoméricos vazados; para grandes aberturas e grandes movimentações são necessários perfis compostos de elastômero vulcanizado e chapas de aço.

A qualidade dos materiais, a idoneidade do fabricante e os cuidados de colocação das juntas são fatores determinantes de sua durabilidade.

4.1.2 Dispositivos de segurança

Os guarda-corpos de concreto, cada vez mais raros, são constituídos de elementos muito esbeltos, devendo ser tomados cuidados, na fabricação, com a qualidade do concreto e o cobrimento das armaduras e, na colocação, com o alinhamento e nivelamento.

Os guarda-rodas e barreiras devem ser executados com a estrutura já pronta, cuidando-se do acabamento e do aspecto estético; as barreiras de concreto devem ser executadas de forma padronizada, em conformidade com o projeto e dotadas de balizadores.

4.1.3 Sobrelaje

A superfície da laje estrutural, sobre a qual a sobrelaje deve ser executada, deve estar áspera, com aparecimento do agregado graúdo ou ser preparada com apicoamento e aplicação de jato de areia, para eliminação da nata de cimento, dos grãos soltos e de outros detritos. Antes do lançamento do concreto, a superfície da laje estrutural, previamente umedecida, deve estar no estado saturado-seco.

A mistura, o transporte, o lançamento, o espalhamento, o adensamento, o acabamento e a cura do concreto devem ser efetuados como indicado na Norma DNIT 047/2004 - ES.


A sobrelaje deve ter uma armadura, sendo indicada uma tela do tipo T-283, salvo indicação contrária no projeto, colocada à meia altura da espessura da placa e distando 5,0 cm de qualquer bordo; a armação deve ser contínua, em toda a sobrelaje, interrompida apenas nas juntas de contração e dilatação do tabuleiro.

As juntas de contração da sobrelaje devem coincidir com as de contração do tabuleiro e devem ter a mesma abertura; a selagem deve atender à Norma DNIT 047/2004 - ES.

O trecho da sobrelaje compreendido entre as juntas de contração do tabuleiro, quando executado por faixa de tráfego e não concretada de uma só vez, deve ter juntas de construção transversais do tipo "junta-seca", com espaçamento uniforme e igual para toda a sobrelaje; no momento adequado, deve ser feito o corte do concreto ao longo destas juntas, por meio de serra de disco, devendo o corte ter abertura de 3,0 mm a 5,0 mm e profundidade de 20,0 mm.

Quando a concretagem do trecho for contínua, devem ser serradas juntas transversais com espaçamento regular em torno de 6,0 m e juntas longitudinais delimitando as faixas de tráfego. O procedimento para o corte das juntas deve atender à DNIT 047/2004 - ES.

4.1.4 Acabamentos

MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRICOÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTES	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			REF.
			02/2022
			05/2022
			03/2017
			04/2022
			04/2022

a) Drenos

Os drenos, posicionados conforme o projeto, devem captar as águas em ligeiros rebaixos na pavimentação e escoá-las através de tubos com pontas em bisel e comprimento de 10,0 cm a 15,0 cm saliente da estrutura. Em obras urbanas ou sobre saias de aterro, é necessário projeto específico de drenagem.

a) Ingadeiras

Devem consistir de ressaltos de concreto armado, com dimensões superiores a 5,0 cm de altura e 30,0 cm de largura, solidários com a laje estrutural; as pingadeiras construídas com base em rebaixos não são eficazes e não devem ser aceitas.

6 Condicionantes ambientais

Para evitar a degradação ambiental devem ser observadas a Norma DNIT 070/2006 – PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento e a documentação vinculada ao empreendimento, compreendida pelo projeto de engenharia, os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

7 Inspeções

7.1 Controle dos insumos

O recebimento dos materiais deve obedecer aos controles já estabelecidos. Os aparelhos de apoio de elastômero fretado devem atender ao estabelecido na Norma ABNT NBR 9783:1997 e os perfis de elastômero vulcanizado para juntas de dilatação à ABNT NBR- 12624:2004. Deve ser verificada a existência de defeitos de fabricação nos aparelhos de apoio e nas juntas a serem aplicadas.

7.2 Controle da execução

7.2.1 Aparelhos de apoio

Na colocação e assentamento de aparelhos de apoio verificar, no mínimo:

- a) o atendimento aos desenhos e especificações contidos no projeto; se adquiridos de terceiros, o acompanhamento de certificado de qualidade, por órgão idôneo;
- b) áreas de assentamento suficientes para acomodação, com folgas mínimas de 5 a 10 cm;
- c) a indicação das resistências para o concreto em contato com aparelhos de apoio e a previsão das armaduras de fretagem;
as condições de assentamento em berços de argamassa ou concreto, com acabamentos lisos horizontais, na altura aproximada;
- e) a facilidade de acesso para vistorias periódicas e trabalhos de limpeza e manutenção;
- f) a previsão, no projeto estrutural, da possibilidade de substituição dos aparelhos de apoio;
- g) a verificação, ao término da obra, se os aparelhos de apoio se apresentam em perfeitas condições e livres para permitir todos os movimentos, deslocamentos e rotações para os quais foram projetados.

7.2.2 Juntas, dispositivos de segurança e acabamentos

Para estes serviços, verificar possíveis defeitos de execução.

7.2.3 Sobrelaje de concreto

O controle da resistência do concreto da sobrelaje deve ser feito conforme o procedimento indicado para o controle da resistência à compressão na Norma DNER-ES 325/97.

7.3 Condições de conformidade e não- conformidade

Todos os ensaios de controle e verificações dos insumos, da execução e do produto devem ser realizados de acordo com o Plano da Qualidade (PGQ), constante da proposta técnica aprovada e conforme Norma DNIT 011/2004-PRO, devendo atender às condições gerais e específicas das seções 4 e 5 desta Norma, respectivamente.

Os resultados do controle devem ser analisados e registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, que estabelece os procedimentos para o tratamento das não-conformidades.

MEMORIAL DESCRITIVO		
OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piríá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: Na avenida São Pedro, no município de Nova Esperança do Piríá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piríá	FONTE VERSÃO REF.
		SBC 2022/02 - Belém 02/2022
		SEDOP 2022/02 COM DESONERAÇÃO 05/2022
		SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
		SICRO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 04/2022
		SINAPI 2022/03 COM DESONERAÇÃO 04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Os serviços que não atenderem às condições estabelecidas nesta Norma deve ser rejeitados, corrigidos, complementados ou refeitos.

Em relação à sobrelaje, quando não houver a aceitação automática dos serviços, devem ser adotados os procedimentos indicados para o recebimento, de acordo com a Norma DNER-ES 325/97.

8 Critérios de medição

Os materiais e serviços considerados conformes de acordo com esta Norma devem ser medidos pelos seguintes critérios, caso não contrarie o estabelecido no contrato:

As medições das fôrmas, escoramento, concreto e armaduras devem ser processadas de acordo com o determinado nas especificações dos respectivos serviços.

Os demais serviços devem ser medidos:

- a) aparelhos de apoio: em massa ou em volume do material empregado;
- b) juntas estruturais: por metro de junta colocada;
- c) juntas de pavimentação: por metro;
- d) guarda-corpos: por metro colocado;
- e) guarda rodas e barreiras: por metro executado;
- f) sobre laje: por metro cúbico lançado, conforme a seção transversal do projeto;
- g) drenos: por unidade colocada;
- h) sinalização balizadora: por verba única, para as duas extremidades da obra;
- i) arremates e pintura: por metro quadrado de área pintada.

A mão-de-obra, material, equipamento e o transporte utilizados não devem ser objeto de medição, devendo ser considerados por ocasião das composições de preços unitários dos serviços.

4. SERVIÇOS AUXILIARES



Alan da Silva Araújo
Eng. Civil
CREA-17 748 D/PA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:39:13 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

PLANO DE TRABALHO

I – DADOS CADASTRAIS

1- Dados Cadastrais - Proponente

Órgão/ Entidade Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ		CNPJ: 84.263.862/0001-05	
Endereço: End.: Av. São Pedro, 752, Centro			
Cidade: NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ	UF: PA	CEP: 68.618-000	DDD/Telefone: (91) 3817-1389
			Esfera Administrativa MUNICIPAL

2 – Dados Cadastrais – Conta Específica

Conta Corrente:	Banco:	Ag. Bancária:	Praça de Pagamento:

3 – Dados Cadastrais – Chefe do Poder Executivo

Nome do Responsável: ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS		CPF: 665.559.652-15
Carteira de Identidade: 3341724	Órgão Expedidor: SSPPA	UF: PA
Endereço Domicílio: Rua São Pedro S/N, ao lado do Bradesco		Cidade/UF PRIMAVERA PA
Bairro: Centro		CEP: 68.618-000

II – DADOS CADASTRAIS DO ÓRGÃO/ENTIDADE CONVENIENTE

ÓRGÃO/ENTIDADE CONVENIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		C.G.C./C.N.P.J. 04.953.717/0001-09	
ENDEREÇO Av. Alm. Barroso, 3639 - Souza, Belém - PA, 66613-907			
CIDADE	U.F.	C.E.P.	DDD/TELEFONE EA



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

BELÉM	PA	66613-907	(91) 4009-3800	
NOME DO RESPONSÁVEL ADLER GERCILEY ALMEIDA DA SILVEIRA		C.P.F. 395.488.052-00	C.I./ÓRGÃO EXPEDIDOR SSPPA	CARGO SECRETARIO DE ESTADO
ENDEREÇO			C.E.P.	

III - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO A SER EXECUTADO																
TÍTULO DO PROJETO Construção de quatro pontes de concreto armado, sendo 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro e 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	PERÍODO DE EXECUÇÃO 180 DIAS EXECUÇÃO DE OBRA + 90 DIAS DE PROCESSO LICITATÓRIO = TOTALIZANDO 270 DIAS PARA EXECUÇÃO DO CONVÊNIO															
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO Construção de quatro pontes de concreto armado, sendo 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro e 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th colspan="2">Tabela de Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piriá</td> <td>COORDENADA: 2°16'0,53"S, 46°57'55,47"W</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá</td> <td>COORDENADA: 2°16'6,69"S, 46°57'51,76"W</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piriá</td> <td>COORDENADA: 2°21'27,99"S, 47°3'43,33"W</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá</td> <td>COORDENADA: 2°16'29,53"S, 46°58'4,91"W</td> </tr> </tbody> </table>		Item	Tabela de Coordenadas		1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'0,53"S, 46°57'55,47"W	2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'6,69"S, 46°57'51,76"W	3	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°21'27,99"S, 47°3'43,33"W	4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'29,53"S, 46°58'4,91"W
Item	Tabela de Coordenadas															
1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'0,53"S, 46°57'55,47"W														
2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'6,69"S, 46°57'51,76"W														
3	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°21'27,99"S, 47°3'43,33"W														
4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'29,53"S, 46°58'4,91"W														

JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

O município de Nova Esperança do Piriá tem uma extensa malha de estradas estaduais urbanas e vicinais, que são determinantes no sustento e locomoção dos moradores do mesmo, sendo como o maior modal logístico escolar, para o escoamento da produção municipal e regional,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

sendo que a boa qualidade destas vias e pontes, é fator determinante na economia, educação, saúde e transporte do município, devido ao inverno amazônico, e a forte incidência de chuvas em nossa região, as pontes de madeira estão necessitando de substituições urgentes, sem disponibilidade de recursos para a total construção das pontes de concreto, a Prefeitura Municipal, vem por meio deste plano de trabalho, solicitar junto a Secretaria de Estado de Transportes do Estado do Pará (SETRAN), a solicitação de convênio para **CONSTRUÇÃO DE 4 PONTES DE CONCRETO ARMADO**, visto que proporcionará maior segurança ao usuário e preservará o direito de ir e vir do cidadão, sabendo que nesses locais existem pontes de madeira que muitas vezes não resistem ao inverno amazônico que é muito intenso na região, podendo deixar assim populações inteiras isoladas.

IV. METAS A SEREM ATINGIDAS

Construção de quatro pontes de concreto armado, sendo 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro e 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá

V. CARACTERIZAÇÃO FINANCEIRA DA PROPOSTA

Valor do Repasse - Órgão Concedente	R\$ 3.211.963,78
Valor do Repasse - Órgão Conveniente	R\$ 133.832,00
Valor do Investimento	R\$ 3.345.795,78

PLANO DE APLICAÇÃO R\$ 3.345.795,78 (Três milhões, trezentos e quarenta e cinco mil, setecentos e noventa e cinco reais e setenta e oito centavos)

ENTIDADE	VALOR
SETRAN	R\$ 3.211.963,78
PM	RS 133.832,00
TOTAL	R\$ 3.345.795,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO PROPOSTO (R\$ 3.345.795,78)

FONTE	1ª PARC	2ª PARC	3ª PARC
SETRAN	R\$ 1.070.000,00	R\$ 1.070.000,00	R\$ 1.071.963,78
PREFEITURA	R\$ 44.580,00	R\$ 44.580,00	R\$ 44.672,00
TOTAL	R\$ 1.114.580,00	R\$ 1.114.580,00	R\$ 1.116.635,78

O objeto do presente Convênio deverá, obrigatoriamente, ser executado pela Conveniente na forma de execução indireta.

Belém (PA), 09 de maio de 2022


ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS:66555965215 Assinado de forma digital por
ALCINEIA DO SOCORRO CARMO
DOS SANTOS:66555965215

ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS
PREFEITA MUNICIPAL

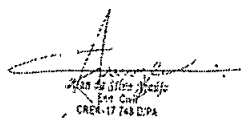
APROVAÇÃO PELO ÓRGÃO CONCEDENTE


Plano de trabalho aprovado, em ____ de _____ de .

SETRAN/PA

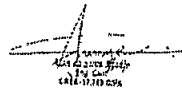
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Doodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Doodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
	FONTE	VERSÃO	REF.																		
SBC	2022/02 Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						79.713,89
1.1	000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UN	1,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	24,00	561,65	13.477,20
	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF_07/2020_P	SINAPI	UN	1,00	1.537,81	1.537,81
	103852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	12,50	50,00
	5213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	331,18	662,36
1.6	COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1,00	36.000,00	36.000,00
1.7	010175	Locação da obra a aparelho	SEDOP	M2	80,00	8,04	643,20
1.8	030675	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	266,00	8,78	2.247,68
1.9	030254	Reatero compactado	SEDOP	M3	192,00	54,38	10.440,96
2	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	m3	216,00	53,03	11.454,48
2	INFRAESTRUTURA						157.206,81
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2" FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	320,00	2,70	864,00
2.2	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	136,00	224,71	30.560,56
2.3	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	16,00	51,06	816,96
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	15,75	42,25	665,44
2.5	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,00	17,94	107,64
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	10,00	177,14	1.771,40
2.7	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	10,00	807,32	8.073,20
2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	390,00	12,09	4.715,10
	Infra Estrutura do Tabuleiro						0,00
	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	224,71	26.965,20
	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	12,00	51,06	612,72
	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	56,00	78,32	4.385,92
	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	22,50	807,32	18.164,70
	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	4.332,00	12,09	52.373,88
	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm³	77,60	91,88	7.129,89
3	SUPERESTRUTURA						220.185,15
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	166,00	70,76	11.038,56
3.2	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	39,00	807,32	31.485,48
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5.890,00	13,62	80.221,80
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro						0,00
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	70,76	7.394,42
3.6	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,75	807,32	28.861,69
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6.890,00	8,88	61.183,20
4	SERVIÇOS AUXILIARES						34.440,99
4.1	COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeene j1 6080vv	PRÓPRIA	m	20,00	1.300,00	26.000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	30,00	277,98	8.339,40
4.3	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	1,35	75,25	101,59
	VALOR BDI TOTAL:						146.333,38
	VALOR ORÇAMENTO:						491.546,44
	VALOR TOTAL:						637.879,82


 Assinado de forma digital por
 ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:44:25
 +03'00'


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
		OBRA:	Construção em concreto armado do 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura, na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pira-Pira					DATA:	06/05/2022		FONTE:	VERSÃO		DATA REF.
		DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado do 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura, na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pira-Pira					BDI:	29,77%		SBC	2022/02 - Belém		02/2022
		LOCAL:	Nova Esperança do Pira-Pira					L.S. Hora:	68,22%		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO		05/2022
							L.S. Mé:	47,62%		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO		03/2017	
										SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO		04/2022	
										SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO		04/2022	
										COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			04/2022	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD.	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)			
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS					
SERVIÇOS PRELIMINARES													78.710,83	
	00006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.200,00	3.200,00			
	010767	Barraca de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	24,00	191,27	271,14	0,18	88,96	561,55	13.472,20			
	131201	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	UN	1,00	229,45	1.185,40	4,56	169,40	1.537,81	1.537,81			
	172022	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	0,00	12,50	0,00	0,00	12,50	50,00			
	5213468	Placa de advertência em fibra, laço de 0 80 m - película retrorefletiva tipo I + S1 - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	38,34	268,82	23,71	0,00	331,16	662,36			
1.0	COMP-334078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	38.000,00	38.000,00	38.000,00			
	010175	Locação da obra e aparelho	SEDOP	M2	80,00	3,75	2,46	0,00	1,63	8,04	642,20			
	030675	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	259,00	0,42	0,00	8,12	0,24	8,78	2.247,68			
	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	192,00	32,10	0,00	3,32	18,96	54,38	10.440,96			
1.10	Z S 03 119 01	Escoramento com madeira de CAE	SICRO	m3	216,00	16,17	36,37	0,49	0,00	53,03	11.454,48			
2	INFRAESTRUTURA					71.488,06	72.189,43	8.793,27	7.774,79		157.206,81			
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3H (+ OU - 1 M3H) E AMT=2 M, Q=12 M3H (+ OU - 2 M3H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M).	SINAPI	H	320,00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	864,00			
2.2	Z S 03 402 01	Criação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	138,00	201,83	3,95	18,86	0,00	224,71	30.500,58			
2.3	041500	Aterramento de estaca	SEDOP	UN	18,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	818,96			
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	15,75	42,25	0,00	0,00	0,00	42,25	665,44			
2.5	66617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,00	4,58	10,86	0,11	2,27	17,84	107,84			
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	SINAPI	M2	10,00	50,66	103,25	0,02	23,21	177,14	1.771,40			
2.7	050736	Concreto c/ seio FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	10,00	178,29	536,27	2,93	91,83	807,32	8.073,20			
2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	390,00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	4.715,10			
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro					8,06	8,06	8,06	8,06		8,06			
2.10	Z S 03 402 01	Criação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	201,83	3,95	18,86	0,00	224,71	26.960,20			
2.11	041500	Aterramento de estaca	SEDOP	UN	12,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	612,72			
2.12	030045	FORMA BASES E PLARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	58,00	38,52	41,80	0,00	0,00	78,32	4.538,92			
2.13	050736	Concreto c/ seio FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	22,50	178,29	536,27	2,93	91,83	807,32	18.164,70			
2.14	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	4.332,00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	52.373,88			
2.15	030731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas montadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm²	77,80	17,60	24,25	0,00	0,00	41,85	7.129,86			
3	SUPERESTRUTURA					39.748,87	164.394,37	219,02	15.272,49		229.185,15			
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	158,00	33,38	37,38	0,00	0,00	70,76	11.058,56			
3.2	050736	Concreto c/ seio FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	39,00	178,29	536,27	2,93	91,83	807,32	31.485,48			
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	5.890,00	2,45	10,02	0,00	1,15	13,62	80.221,80			
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro					6,06	6,06	6,06	6,06		6,06			
	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	33,38	37,38	0,00	0,00	70,76	7.394,42			
	050736	Concreto c/ seio FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,75	178,29	536,27	2,93	91,83	807,32	28.861,66			
	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	SINAPI	KG	9.890,00	0,50	8,15	0,00	0,23	8,88	61.183,20			

SERVIÇOS AUXILIARES					8.348,47	28.092,33	0,00	0,00	34.440,80	
4.1	COMP-33082767	Fornecimento e instalação de Janta Jeene J 6000-v	PROPRIA	m	20,00	0,00	1.300,00	0,00	1.300,00	26.000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	20,00	277,94	0,00	0,00	277,94	8.539,40
4.3	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO	m	1,35	6,72	68,53	0,00	75,25	101,56
					2.194,60	5.650,30	92,76	36.662,19		
									VALOR BDI TOTAL	146.333,33
									VALOR ORÇAMENTO	491.548,44
									VALOR TOTAL:	637.879,83



Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:45:08 -03'00'



RESUMO DO ORÇAMENTO																								
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22%																					
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																					
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PROPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PROPRIAS			
FONTE	VERSÃO	REF.																						
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																						
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																						
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																						
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
COMPOSIÇÕES PROPRIAS																								


1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.713,69	12,50
2	INFRAESTRUTURA	157.206,61	24,65
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro	0,00	0,00
	SUPERESTRUTURA	220.185,15	34,52
	Jura do Tabuleiro	0,00	0,00
	SERVIÇOS AUXILIARES	34.440,99	5,40
0	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.333,38	22,94
		VALOR BDI TOTAL:	146.333,38 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	491.546,44
		VALOR TOTAL:	637.879,82



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.148/PA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:44:01 -03'00'



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	FONTE
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	VERSÃO
			REF.
			SBC 2022/02 Belém 02/2022
			SEDOP 2022/02 COM DESONERAÇÃO 05/2022
			SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
			SICRO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 04/2022
			SINAPI 2022/03 COM DESONERAÇÃO 04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 000006 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

	UND	QTD
Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1,00
		1,00

1.2. 010767 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

	C	L	QTD
L*C	6,00000000	4,00000000	24,00
			24,00

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O CRETQ). AF_07/2020_P (UN)

	UND	QTD
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR	UND	1,00
		1,00

1.4. I008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

	A	L	Qtd	QTD
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	A*L*Qtd	1,00000000	2,00000000	2,00000000
				4,00
				4,00

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

	UND	QTD
Fornecimento e Implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m	UND	2,00
		2,00

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

	UND	QTD
PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UND	1,00
	UND	0,00
		1,00

Localização da obra a aparelho (M2)

	C	L	QTD
Localização da obra a aparelho	L*C	10,00000000	8,00000000
			80,00
			80,00

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

	A	C	L	QTD
Escavação mecanizada	C*L*A	1,00000000	16,00000000	16,00000000
				256,00
				256,00

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

	A	C	L	QTD
Reaterro compactado	C*L*A	3,00000000	8,00000000	8,00000000
				192,00
				192,00

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

	A	C	L	QTD
Escoramento com madeira de OAE	C*L*A	3,00000000	9,00000000	8,00000000
				216,00
				216,00

2. INFRAESTRUTURA

0004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE REVALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

		H	QTD
LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO	H*1	320,00000000	320,00
			320,00

2.2. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	17,00000000	8,00000000	136,00
				136,00

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	16,00000000	16,00
			16,00

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

		A	C	L	QTD
ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO	C*L*A	1,50000000	3,50000000	3,00000000	15,75
					15,75

2.5. 04617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

		A	C	L	QTD
CONCRETO MAGRO,	C*L*A	1,00000000	3,00000000	2,00000000	6,00
					6,00

2.6. 04537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 12 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		A	L	QTD
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO,	L*A	4,00000000	2,50000000	10,00
				10,00

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	4,00000000	2,50000000	10,00
					10,00

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	390,00000000	390,00
			390,00

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	12,00000000	10,00000000	120,00
				120,00

Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	12,00000000	12,00
			12,00

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	L*A	7,00000000	8,00000000	56,00
				56,00

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

A	C	L	QTD
---	---	---	-----

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	4,50000000	5,00000000	22,50
					22,50

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10	1*Kg	4.332,00000000	4,332,00
			4,332,00

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)

		A	L	QTD
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local	L*A	9,70000000	8,00000000	77,60
				77,60

3. SUPERESTRUTURA

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	13,00000000	12,00000000	156,00
				156,00

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	6,00000000	6,50000000	39,00
					39,00

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50	1*Kg	5,890,00000000	5,890,00
			5,890,00

3.4. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	9,50000000	11,00000000	104,50
				104,50

3.5. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	5,50000000	6,50000000	35,75
					35,75

3.6. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM	1*Kg	6,890,00000000	6,890,00
			6,890,00

4. SERVIÇOS AUXILIARES

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

		Qtd	m	QTD
Fornecimento de Junta Jeene	m*Qtd	2,00000000	10,00000000	20,00
				20,00

4.2. Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

		Qtd	m	QTD
Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	m*Qtd	2,00000000	15,00000000	30,00
				30,00

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)

	Qtd	m	QTD
Dreno de PVC D = 75 mm - fornecimento e instalação	18,00000000	0,07500000	1,35
			1,35


Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
ARAUJO:8906647220
0
Dados: 2022.05.11 10:43:36 -03'00'



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-72748 DPA



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pina-PA		DATA: 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%																				
	DESCRIÇÃO: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pina-PA		BDI: 29,77%	L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL: Nova Esperança do Pina		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSÃO	REF.																						
SBC	2022/02 Belém	02/2022																						
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																						
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																						
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								

5 Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

VALOR:	3.200,00
---------------	-----------------

1.2. 010767 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00060 Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00344 Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00059 Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00062 Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00061 Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	50,25	1,01
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001 Parafuso fog 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00281 Permamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019 Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00049 Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00015 Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
TOTAL MATERIAL:					121,50

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
...ada de louça c/ assento	SEDOP	UN	0,05000000	420,09	21,00
...aixa de descarga plastica - externa	SEDOP	UN	0,05000000	151,53	7,58
180352 Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	0,05000000	610,95	30,55
180093 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,12500000	30,43	3,80
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,15	60,45
190218 Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	0,05000000	32,57	1,63
180349 Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.419,75	35,49
190232 Lavatorio de louça s/col.c/ torn., sifão e valv.	SEDOP	UN	0,05000000	546,24	27,31
180299 Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	SEDOP	Pt	0,15000000	468,30	70,25
170081 Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	SEDOP	Pt	0,15000000	233,55	35,03
180095 Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	0,02500000	79,61	1,99
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,02	102,12
180350 Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.309,74	32,74
180102 Tubo em PVC - 100mm (L5)	SEDOP	M	0,15000000	37,00	5,55
180103 Tubo em PVC - 75mm (L5)	SEDOP	M	0,15000000	30,40	4,56
TOTAL SERVICOS:					440,05
VALOR:					561,55

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NAO INCLUSO O PÓSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", CABO SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	28,82	28,82
ROLDANA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,80	1,60
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	42,39	42,39
CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	172,78	172,78
00011864 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	27,07	27,07
00014153 FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	56,10	3,37
00003398 ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	10,49	31,47
00039997 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00039996 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,52	0,75
TOTAL MATERIAL:					314,39
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01660000	760,57	12,63
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	415,65	415,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	17,68	5,72
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,65000000	17,01	283,22
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	50,41	98,30
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,61	17,61
	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,36	15,36
	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	68,69	68,69
100264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	21,43	62,37
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,05000000	16,63	100,61
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	134,36	134,36
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	8,99	8,99
					TOTAL SERVIÇO:	1.229,51
					VALOR:	1.537,81

1.008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

VALOR:	12,50
--------	-------

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	134,6470	51,2032	76,2363
TOTAL EQUIPAMENTOS:						76,2363	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
5213469	Montador	h	1,00000000	15,32	15,32		
5213469	Servente	h	2,00000000	10,26	20,52		
TOTAL MÃO DE OBRA:						35,84	
Custo Horário da Execução:						112,0763	
Produção da Equipe:						3,0000	
Custo Unitário da Execução:						37,3588	
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213428	Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68574000	428,47	293,82		
TOTAL SERVIÇOS:						293,82	
Custo Direto Total:						331,18	
VALOR:						331,18	

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)	
VALOR:	36.000,00

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOF	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOF	Dz	0,01000000	152,00	1,52
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOF	KG	0,00300000	16,88	0,05
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOF	Dz	0,01000000	85,00	0,85
TOTAL MATERIAL:						2,46
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDOF	H	0,05000000	20,15	1,01
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDOF	H	0,18000000	17,02	3,06
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDOF	H	0,07000000	21,50	1,51
TOTAL SERVIÇO:						5,58
VALOR:						8,04

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

M00004	Pá carregadeira c/ retroscavadeira	SEDOP	Hp	0,03900000	208,26	8,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,12
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,03900000	17,02	0,86
TOTAL SERVIÇO:						0,86
VALOR:						8,78

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,08	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:						51,06
VALOR:						54,38

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E904	Máquina de Bancada Maksiwa SCMA - serra circular de	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,2000	0,8000	2,8909	0,0000	0,5782
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,5782
			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T603	Carpinteiro		H	0,67000000	11,69	7,83	
T701	Servente		H	0,67000000	8,12	5,44	
TOTAL MÃO DE OBRA:							13,27
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							2,7217
Custo Horário da Execução:							16,5699
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							16,5699
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)		m	0,50000000	8,70	4,35	
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm		m	0,12500000	44,66	5,58	
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,11000000	4,86	0,53	
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		m	1,90000000	13,68	25,99	
TOTAL MATERIAIS:							36,45
Custo Direto Total:							53,02
VALOR:							53,03

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

VALOR:						2,70	
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)							
EQUIPAMENTO		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E903	Bate-Estacas : Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0836
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,98	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

4. Rasamento de estaca (UN)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06
VALOR:					51,06

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099900 SERVENTE	SBC	H	4,31600000	9,79	42,25
TOTAL MAO DE OBRA:					42,25
VALOR:					42,25

2.5. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	387,34	13,13
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	21,22	3,95
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	17,02	0,86
TOTAL SERVIÇO:					17,94
VALOR:					17,94

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM. 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,62900000	59,03	37,13
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,88	0,08
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,92500000	9,49	27,76
00020247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,41	0,47
00005073 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06400000	20,63	1,32
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	24,98	0,67
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,27000000	3,32	10,86
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13000000	22,09	24,96
TOTAL MATERIAL:					103,26
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95400000	17,34	16,54
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57400000	20,99	54,03
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,11200000	20,87	2,34
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04400000	22,35	0,98
TOTAL SERVIÇO:					73,89
VALOR:					177,14

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					536,27
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022 OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVIÇO:					268,12
VALOR:					807,32

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,66
SERVICO						
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
01	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVICOS:						11,44
VALOR:						12,09

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E903	Bate-Estacas Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0636
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,88	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						51,06

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)							
MÃO DE OBRA			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,88800000	9,91	18,71	
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,34700000	13,22	17,81	
TOTAL MÃO DE OBRA:							36,52
MATERIAL			FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,68000000	5,26	19,36	
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,22000000	19,96	4,39	
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,41000000	7,49	18,05	
TOTAL MATERIAL:							41,80
VALOR:							78,32

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100008	Betoneira eletrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
100003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
100007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						536,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVICOS:						268,12

VALOR:	807,32
--------	--------

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVICOS:						11,44
VALOR:						12,09

3.1. 040110 - Apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9821	Pedreiro	h	2,00000000	14,57	29,14					
TOTAL MÃO DE OBRA:					29,14					
Custo Horário da Execução:					29,1400					
Produção da Equipe:					2,0000					
Custo Unitário da Execução:					14,5700					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0798	Apoio de neoprene fretado	dm³	1,00000000	75,34	75,34					
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	0,00627000	298,96	1,87					
TOTAL MATERIAIS:					77,21					
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08				
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00097000	25,95	0,00				
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,08				
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00097000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										91,86
VALOR:										91,88

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
TOTAL MÃO DE OBRA:						33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
TOTAL MATERIAL:						37,38
VALOR:						70,76

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
	Gravado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						536,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46

280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVIÇO:	268,72
					VALOR:	807,32

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,16
					TOTAL MATERIAL:	0,71
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,04	0,64
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	21,11	2,44
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,83	9,83
					TOTAL SERVIÇO:	12,91
					VALOR:	13,62

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
					TOTAL MÃO DE OBRA:	33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3*) PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
					TOTAL MATERIAL:	37,38
					VALOR:	70,76

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
					TOTAL MATERIAL:	536,27
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVIÇO:	268,12
					VALOR:	807,32

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
					TOTAL MATERIAL:	0,55
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	17,04	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	21,11	0,60
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	7,65	7,65
					TOTAL SERVIÇO:	8,33
					VALOR:	8,88

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

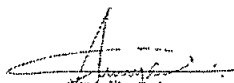
VALOR:	1.300,00
--------	----------

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
	Padreão	H	0,50000000	11,69	5,85


SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 418 51	Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	0,23200000	386,47	89,66	
1 A 01 402 01	Forma de placa compensada resinada	m2	1,74000000	48,64	84,63	
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	15,10000000	6,40	96,64	
TOTAL SERVIÇOS:					270,93	
Custo Direto Total:					277,98	
VALOR:					277,98	

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)						
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	10,26	10,26	
TOTAL MÃO DE OBRA:					10,26	
Custo Horário da Execução:					10,2600	
Produção da Equipe:					2,0000	
Custo Unitário da Execução:					5,1300	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3")	m	1,00000000	70,02	70,02	
TOTAL MATERIAIS:					70,02	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00359000	25,95	0,09
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,09	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN.		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	
Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)		tkm	0,00359000	0,00	1,03	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:					0,00	
Custo Direto Total:					75,24	
VALOR:					75,25	



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA - 17.748-D/PA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:890664722
 00
 Dados: 2022.05.11
 10:43:10 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																		
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																		
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
FORTE	VERSÃO	REF.																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			

COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	36.000,00
--------	-----------

67 Fornecedor e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)


VALOR:	1.300,00
--------	----------



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.748 D/PA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:42:52 -03'00'



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
	FONTE	VERSÃO		REF.																	
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																			

95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	10,89	0,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,16
					VALOR:	0,16

280008 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	5,87
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)		SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
					TOTAL SERVICOS:	0,16
					VALOR:	16,92

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	14,53	0,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,21
					VALOR:	0,21

280016 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	5,87
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)		SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
					TOTAL SERVICOS:	0,21
					VALOR:	20,61

190090 - Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	3,20	3,20
H00022	Assento plástico	SEDOP	UN	1,00000000	38,30	38,30
H00021	Bacia sanitária de louça	SEDOP	UN	1,00000000	195,00	195,00
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	7,50	7,50
H00042	Parafuso nquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	4,00000000	3,77	15,08

D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
					TOTAL MATERIAL:	296,24
SERVICO:		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	16,92	55,84
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,61	68,01
					TOTAL SERVICOS:	123,85
					VALOR:	420,09

Caixa de descarga plastica - externa (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	UN	1,00000000	44,95	44,95
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	UN	1,00000000	9,77	9,77
					TOTAL MATERIAL:	65,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	16,92	38,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	20,61	47,40
					TOTAL SERVICOS:	86,32
					VALOR:	151,53

378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01720000	10,52	0,18
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,18
					VALOR:	0,18

378 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	RENTAL - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
					TOTAL SERVICOS:	0,18
					VALOR:	17,02

110764 - Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	L	0,92000000	9,82	9,03
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
	Cimento	SEDOP	SC	4,60000000	44,50	204,70
					TOTAL MATERIAL:	285,65
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16
					TOTAL SERVICOS:	136,16
					VALOR:	421,81

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01720000	14,53	0,25
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,25
					VALOR:	0,25

280023 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICOS:						0,25
VALOR:						21,22

060045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,87	43,50
TOTAL MATERIAL:						43,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	421,81	12,65
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,22	25,46
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,02	10,21
TOTAL SERVICOS:						48,32
VALOR:						91,82

110248 - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	9,50000000	44,50	422,75
TOTAL MATERIAL:						494,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	10,00000000	17,02	170,20
TOTAL SERVICOS:						170,20
VALOR:						664,87

110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (M2)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	664,87	1,99
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,22	4,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,02	3,91
TOTAL SERVICOS:						10,78
VALOR:						10,78

130113 - Cimentado liso e=2cm traço 1:3 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,02200000	65,38	1,44
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,20000000	44,50	8,90
TOTAL MATERIAL:						10,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,22	21,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						38,24
VALOR:						48,58

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

290006 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

ACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)		SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0003732	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
0003732	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICO:						0,14
VALOR:						21,11

050038 - Armação pl/ concreto (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	SEDOP	KG	1,05000000	10,03	10,53
TOTAL MATERIAL:						11,15
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	21,11	2,11	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,02	1,70
TOTAL SERVICO:						3,81
VALOR:						14,96

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	11,51	0,08
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08
VALOR:						0,08

280022 - OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51	11,51	
TOTAL MAO DE OBRA:						11,51
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5589	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICO:						0,08
VALOR:						16,97

050258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,90000000	65,38	58,84
J00003	Cimento	SEDOP	SC	5,90000000	44,50	262,55
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						444,46
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16

TOTAL SERVIÇO:	267,72
VALOR:	715,13

Forma (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SERVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,02	5,11
TOTAL SERVIÇO:					5,11
VALOR:					5,11

95329 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001214 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	13,67	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16
VALOR:					0,16

280013 - CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483 EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,67	13,67
TOTAL MAO DE OBRA:					13,67

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
35329 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVIÇO:					0,16
VALOR:					20,15

050036 - Forma c/ madeira branca (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043 Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
D00281 Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,10000000	152,00	15,20
D00082 Pregos 2"x11	SEDOP	KG	0,25000000	18,40	4,60
D00012 Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	Dz	0,10000000	144,00	14,40
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,30000000	85,00	25,50
TOTAL MATERIAL:					60,32

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,94000000	20,15	18,94
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,09000000	17,02	18,55
TOTAL SERVIÇO:					37,49
VALOR:					97,81

050037 - Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1 m³ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,96	1.196,80
Concreto c/ seixo Fck=15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	715,13	715,13
050037 Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,11	61,32
050036 Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,81	1.173,72
TOTAL SERVIÇO:					3.146,97
VALOR:					3.146,97

030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06
VALOR:					51,06

040257 - Lastro de concreto magro c/ seixo (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100005 Areia	SEDOP	M3	0,70000000	65,38	45,77

J00003	Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	44,50	133,50
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,00000000	146,54	146,54
TOTAL MATERIAL:						325,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,02	221,26
TOTAL SERVICIO:						306,14
VALOR:						631,95

2 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,50	0,13
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,13
VALOR:						0,13

280004 - AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICIO:						0,13
VALOR:						17,07

110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,07	14,85
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	421,81	10,55
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,22	18,46
TOTAL SERVICIO:						43,86
VALOR:						43,86

180352 - Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	2,40000000	91,82	220,37
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,37000000	10,78	25,55
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,36000000	48,58	17,49
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,05700000	3,146,97	179,38
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,75000000	51,06	38,30
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,04100000	631,95	25,91
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,37000000	43,86	103,95
TOTAL SERVICIO:						610,95
VALOR:						610,95

180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	26,30	26,30
TOTAL MATERIAL:						26,30
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	16,92	1,86
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	20,61	2,27
TOTAL SERVICIO:						4,13
VALOR:						30,43

190218 - Chuveiro em PVC (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	11,08	3,10
TOTAL MATERIAL:						13,80
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,92	8,46
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,61	10,31
TOTAL SERVICOS:						18,77
VALOR:						32,57

030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						54,38

020174 - Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00453	Caixa Coletora	SEDOP	M3	1,00000000	75,00	75,00
TOTAL MATERIAL:						75,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						17,02
VALOR:						92,02

180349 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	634,00	634,00
TOTAL MATERIAL:						634,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	17,07	68,28
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	4,80000000	51,06	245,09
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	1,44000000	54,38	78,31
	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	3,36000000	92,02	309,19
TOTAL SERVICOS:						785,75
VALOR:						1.419,75

1232 - Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	11,08	31,91
H00052	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00032	Sifao metalico de 1 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	173,00	173,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	84,43	84,43
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL MATERIAL:						443,03
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	16,92	46,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	20,61	56,68
TOTAL SERVICOS:						103,21
VALOR:						546,24

180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexoes) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	2,00	2,00
	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90
	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	5,50	4,13

	3.00000000	37,29	111,87
Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9.00000000
	8,98	80,82	

TOTAL MATERIAL: 209,26

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8.00000000	16,92	135,36
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6.00000000	20,61	123,66
TOTAL SERVICOS:					259,02	
VALOR:					468,30	

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0.03020000	10,89	0,33
TOTAL MAO DE OBRA:					0,33	
VALOR:					0,33	

280007 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					8,46	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:					10,89	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVICOS:					0,33	
VALOR:					17,68	

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0.03020000	14,53	0,44
TOTAL MAO DE OBRA:					0,44	
VALOR:					0,44	

280014 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,46	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVICOS:					0,44	
VALOR:					21,43	

170081 - Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W (Pt)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2.00000000	0,59	1,18
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2.00000000	0,83	1,66
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9.00000000	2,80	25,20
E00019	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	SEDOP	UN	1.00000000	1,83	1,83
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3.00000000	2,71	8,13

				TOTAL MATERIAL:		38,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,68	88,40
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,43	107,15
TOTAL SERVICOS:						195,55
VALOR:						233,55

Registro de gaveta s/ canopla - 1/2" (UN)						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
~0505	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	53,80	53,80
TOTAL MATERIAL:						59,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	16,92	9,14
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,61	11,13
TOTAL SERVICOS:						20,27
VALOR:						79,61

180350 - Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	845,00	845,00
TOTAL MATERIAL:						845,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,07	42,68
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	2,80000000	51,06	142,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	21,22	53,05
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	0,84000000	54,38	45,68
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	1,96000000	92,02	180,36
TOTAL SERVICOS:						464,74
VALOR:						1.309,74

180350 - Tubo em PVC - 100mm (LS) (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	17,14	18,00
TOTAL MATERIAL:						20,12
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	16,92	7,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	20,61	9,27
TOTAL SERVICOS:						16,88
VALOR:						37,00

180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,15000000	9,00	1,35
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00500000	49,90	0,25
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	16,70	17,54
TOTAL MATERIAL:						19,14
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	16,92	5,08
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,61	6,18
TOTAL SERVICOS:						11,26
VALOR:						30,40

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

87367 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	82,50	95,70
	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116,40000000	2,00	232,80
	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261,89000000	0,92	240,94
TOTAL MATERIAL:						569,44
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,23000000	17,02	191,13
TOTAL SERVICOS:						191,13
VALOR:						760,57

98247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVICOS:						0,33
VALOR:						17,68

88264 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVICOS:						0,44
VALOR:						21,43

GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, CHASSI DE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF 06/2014 (H)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000361	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	374,772,09	12,85
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	126,500,00	6,97

TOTAL EQUIPAMENTO:	19,82
VALOR:	19,82

91466 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCEARIA)	SINAPI	UN	0.00000570	374.772,09	2,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0.00000580	128.500,00	0,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,87
VALOR:						2,86

89260 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCEARIA)	SINAPI	UN	0.00000720	374.772,09	2,70
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0.00000730	128.500,00	0,92
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,62
VALOR:						3,61

89262 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCEARIA)	SINAPI	UN	0.00006430	374.772,09	24,10
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0.00006890	128.500,00	8,72
TOTAL EQUIPAMENTO:						32,82
VALOR:						32,80

91467 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	28.43000000	6,62	174,97
TOTAL MATERIAL:						174,97
VALOR:						174,96

95351 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
119E	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0.01330000	13,82	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

ENCARGOS COMPLEMENTARES PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043488	EPI FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38

MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1.00000000	13,82	13,82
TOTAL MAO DE OBRA:						13,82

SERVICO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICO:						0,18
VALOR:						19,38

5928 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 (CHP)

FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------	------	-------------	----------------	-------

89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	19,82	19,82
91456	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,86	2,86
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,61	3,61
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	32,80	32,80
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	174,96	174,96
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,38	19,38
					TOTAL SERVIÇO:	253,43
					VALOR:	253,43

100578 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	32,05	288,45
					TOTAL MATERIAL:	288,45
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23300000	17,68	21,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00800000	21,43	85,89
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07700000	253,43	19,51
					TOTAL SERVIÇO:	127,20
					VALOR:	415,65

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	11,73	13,96
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,19	0,04
					TOTAL MATERIAL:	14,00
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	17,68	1,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,43	1,65
					TOTAL SERVIÇO:	3,01
					VALOR:	17,01

96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	44,63	49,09
					TOTAL MATERIAL:	49,09
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	17,68	0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	21,43	0,72
					TOTAL SERVIÇO:	1,32
					VALOR:	50,41

91917 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039276	CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	6,93	6,93
					TOTAL MATERIAL:	6,93
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
					TOTAL SERVIÇO:	10,68
					VALOR:	17,61

91917 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	4,68	4,68

				TOTAL MATERIAL:		4,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
TOTAL SERVICOS:						10,68
VALOR:						15,36

93666 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	50,55	50,55
	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,67	3,34
TOTAL MATERIAL:						53,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	17,68	6,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	21,43	8,11
TOTAL SERVICOS:						14,80
VALOR:						68,69

91872 - ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	8,89	9,04
TOTAL MATERIAL:						9,04
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	17,68	3,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	21,43	4,16
TOTAL SERVICOS:						7,59
VALOR:						16,63

96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003479	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	118,89	118,89
TOTAL MATERIAL:						118,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	17,68	6,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	21,43	8,48
TOTAL SERVICOS:						15,47
VALOR:						134,36

91885 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	1,87	1,87
TOTAL MATERIAL:						1,87
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	17,68	3,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	21,43	3,90
TOTAL SERVICOS:						7,12
VALOR:						8,99

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:						245,7089	
Custo Horário da Execução:						245,7089	
Produção da Equipe:						248,5900	
Custo Unitário da Execução:						0,9884	
Custo do FIC (0,0469):						0,0464	
Custo Direto Total:						1,03	
VALOR:						1,03	

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089

TOTAL EQUIPAMENTOS:	245,7089
Custo Horário da Execução:	245,7089
Produção da Equipe:	310,7300
Custo Unitário da Execução:	0,7907
Custo do FIC (0,0469):	0,0371
Custo Direto Total:	0,83
VALOR:	0,83

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:						245,7089	
Custo Horário da Execução:						245,7089	
Produção da Equipe:						372,8800	
Custo Unitário da Execução:						0,6589	
Custo Direto Total:						0,66	
VALOR:						0,66	

59 4055 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:						245,7089	
Custo Horário da Execução:						307,2689	
Produção da Equipe:						11,8400	
Custo Unitário da Execução:						25,9518	
Custo Direto Total:						25,95	
VALOR:						25,95	

MÃO DE OBRA	UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	6,00000000	10,26	61,56
TOTAL MÃO DE OBRA:				61,56
Custo Horário da Execução:				307,2689
Produção da Equipe:				11,8400
Custo Unitário da Execução:				25,9518
Custo Direto Total:				25,95
VALOR:				25,95

5213428 - Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
		PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1886	0,1251	0,0284		
E9566	Grupo gerador - 13/14 kVÁ	0,51635000	1,0000	0,0000	16,0005	3,6843	8,2619		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,0505	9,5670	3,0221		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,51635000	1,0000	0,0000	5,9834	3,8034	3,0895		
TOTAL EQUIPAMENTOS:						14,4019			
MÃO DE OBRA						UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante			h	2,00000000	10,54	21,08		
P9830	Montador			h	1,00000000	15,32	15,32		
P9823	Serralheiro			h	1,00000000	15,88	15,88		
P9824	Servente			h	2,00000000	10,26	20,52		
TOTAL MÃO DE OBRA:						72,80			
Custo Horário da Execução:						87,2019			
Produção da Equipe:						3,0000			
Custo Unitário da Execução:						29,0673			
MATERIAIS						UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm			m²	1,00000000	117,50	117,50		
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI			m²	1,00000000	281,81	281,81		
TOTAL MATERIAIS:						399,31			

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00320000	25,95	0,08
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	5914655	0,00044000	25,95	0,01
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,09

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,00	
Custo Direto Total:									428,47	

VALOR:	428,47
--------	--------

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00670000	16,09	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:					0,11	
VALOR:					0,11	

280029 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,90	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	16,09	16,09
TOTAL MAO DE OBRA:					16,09	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICOS:					0,11	
VALOR:					21,50	

1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,4200	0,5800	142,1644	20,3637	71,5199
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	1,00000000	1,0000	0,0000	223,4131	19,6039	223,4131
TOTAL EQUIPAMENTOS:						294,9330	

MAO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma	H	1,00000000	23,09	23,09
T701	Servente	H	4,00000000	8,12	32,48
TOTAL MÃO DE OBRA:				55,57	
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):				8,6189	
Custo Horário da Execução:				359,1219	
Produção da Equipe:				49,0000	
Custo Unitário da Execução:				7,3290	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL MATERIAIS:				0,01	
Custo Direto Total:				7,34	
VALOR:				7,34	

Peças de Desgaste do Britador 80m3/h (cjh)

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM30	Cunha lateral inferior C96	u/h	1,00000000	16,54	16,54
AM29	Cunha lateral superior C96	u/h	1,00000000	21,05	21,05
AM26	Mandíbula fixa C96 Standart	u/h	1,00000000	28,84	28,84
AM25	Mandíbula móvel C96 Standart	u/h	1,00000000	42,97	42,97
AM27	Manta HP200	u/h	1,00000000	29,65	29,65
AM28	Revestimento bojo STD HP200	u/h	1,00000000	25,79	25,79
TOTAL MATERIAIS:				164,84	
Custo Direto Total:				164,84	
VALOR:				164,83	

1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr) (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E002	Trator de Esteiras Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:						223,8681	
MAO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO			

T501	Encarregado de turma	H	0,30000000	23,09	6,93
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,17
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):	3,5937
				Custo Horário da Execução:	250,6318
				Produção da Equipe:	106,0000
				Custo Unitário da Execução:	2,3645
				Custo Direto Total:	2,36
				VALOR:	2,36

1 A 01 100 01 - Limpeza (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma		H	0,50000000	23,09	11,55	
T701	Servente		H	2,00000000	8,12	16,24	
TOTAL MÃO DE OBRA:							27,79
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							4,3102
Custo Horário da Execução:							255,9683
Produção da Equipe:							571,0000
Custo Unitário da Execução:							0,4483
Custo Direto Total:							0,45
VALOR:							0,45

1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E010	Daminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 - para rocha	2,00000000	0,6900	0,3100	232,0388	14,8929	329,4472
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,3500	0,6500	233,5793	20,3637	94,9892
E010	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM	1,00000000	1,0000	0,0000	150,6271	14,1330	150,6271
E010	Martelo : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	1,00000000	1,0000	0,0000	13,8002	11,9295	13,8002
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill	1,00000000	1,0000	0,0000	35,0785	14,1330	35,0785
TOTAL EQUIPAMENTOS:							623,9422

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T601	Blaster		H	1,00000000	17,80	17,80	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	1,00000000	8,12	8,12	
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,19
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							9,3355
Custo Horário da Execução:							693,4677
Produção da Equipe:							36,0000
Custo Unitário da Execução:							19,2630

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M505	Cordel detonante NP 10		m	0,80000000	1,80	1,28
M948	Coroa para perfuratriz de esteira		un	0,00070000	411,27	0,29
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)		kg	0,42000000	6,90	2,90
M503	Espoleta comum n. 8		un	0,01300000	2,48	0,03
M508	Estopim		m	0,02500000	2,48	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira		un	0,00100000	631,49	0,63
M303	Indenização de jazida		m3	1,00000000	0,01	0,01
M303	Luva para perfuratriz de esteira		un	0,00100000	160,27	0,16
M303	Punho para perfuratriz de esteira		un	0,00080000	712,65	0,57
M307	Retardador de cordel		un	0,04000000	25,83	1,03
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm		un	0,00080000	597,97	0,48
TOTAL MATERIAIS:						7,44

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)		m3	0,20000000	2,36	0,47
1 A 01 100 01	Limpeza		m2	0,70000000	0,45	0,32
TOTAL SERVIÇOS:						0,79
Custo Direto Total:						27,49
VALOR:						27,49

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E010	Carregadeira de Pneus Caterpillar 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,2400	0,7600	233,5793	20,3637	71,5354
E225	Conjunto de Britagem Metso Svedala : C96/HP-200 - 80	1,00000000	1,0000	0,0000	669,4702	20,3637	669,4702
E504	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	162,0457	0,0000	162,0457
TOTAL EQUIPAMENTOS:							903,0513
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	8,00000000	8,12	64,96	
TOTAL MÃO DE OBRA:							99,23
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							15,3906
Custo Horário da Execução:							1.017,6719
Produção da Equipe:							66,0000
Custo Unitário da Execução:							15,4193
			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 983 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h		cjh	0,01520000	164,83	2,51	
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		m3	0,57000000	27,49	15,67	
TOTAL SERVIÇOS:							18,18
Custo Direto Total:							33,60
VALOR:							33,59

1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Beloneira : Menegotti : - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
TOTAL EQUIPAMENTOS:							67,4069
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro		H	1,00000000	11,69	11,69	
T701	Servente		H	14,00000000	8,12	113,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							125,37
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							25,7134
Custo Horário da Execução:							218,4903
Produção da Equipe:							2,5000
Custo Unitário da Execução:							87,3961
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M202	Cimento portland CP II-32		kg	315,00000000	0,64	201,60	
TOTAL MATERIAIS:							201,60
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica		m3	0,61480000	7,34	4,51	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		m3	0,73510000	33,59	24,69	
TOTAL SERVIÇOS:							29,20
Custo Direto Total:							318,20
VALOR:							317,14

1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25 (kg)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg	0,33340000	2,90	0,97
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	0,33330000	2,99	1,00
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	0,33330000	2,92	0,97
TOTAL MATERIAIS:					2,94
Custo Direto Total:					2,94
VALOR:					2,94

1 Forma comum de madeira (m2)

		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador : Heimer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiwa SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204

MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro		H	1,00000000	11,69	11,69
T701	Servente		H	1,00000000	8,12	8,12
TOTAL MÃO DE OBRA:						19,81
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						4,0630
Custo Horário da Execução:						28,4275
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						28,4275
MATERIAIS			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		m	1,15000000	16,69	19,19
M621	Desmoldante		l	0,02000000	7,19	0,14
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm		m	1,29000000	3,12	4,02
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,10000000	4,86	0,49
M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm		m	1,92000000	9,36	17,97
TOTAL MATERIAIS:						41,81
SERVIÇOS			UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5	Fornecimento de Aço CA-25		kg	0,25000000	2,94	0,74
TOTAL SERVIÇOS:						0,74
Custo Direto Total:						70,98
VALOR:						70,98

00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50 (kg)

MATERIAIS			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM05	Aço D=10 mm CA 50		kg	0,50000000	2,92	1,46
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50		kg	0,50000000	2,77	1,39
TOTAL MATERIAIS:						2,85
Custo Direto Total:						2,85
VALOR:						2,85

1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (kg)

MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador		H	0,08000000	11,69	0,94
T501	Encarregado de turma		H	0,02000000	23,09	0,46
T701	Servente		H	0,14000000	8,12	1,14
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						0,5210
Custo Horário da Execução:						3,0610
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,0610
MATERIAIS			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
113	Arame recozido nº. 18		kg	0,01000000	5,80	0,06
TOTAL MATERIAIS:						0,06
SERVIÇOS			UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50		kg	1,10000000	2,85	3,14
TOTAL SERVIÇOS:						3,14
Custo Direto Total:						6,26
VALOR:						6,26

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	24,406,77	1,56
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,56	
VALOR:					1,56	

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	24,406,77	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,19	
VALOR:					0,19	

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 (CHI)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
32	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVIÇO:						1,74
VALOR:						1,74

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014 (H)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	24.406,77	1,71
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,71
VALOR:						1,70

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014 (H)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	1,05	2,63
TOTAL GERAL:						2,63
VALOR:						2,62

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 (CHP)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
32	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,70	1,70
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,62	2,62
TOTAL SERVIÇO:						6,06
VALOR:						6,06

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38

MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:						11,51

SERVICO						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVIÇO:						0,08
VALOR:						16,97

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	82,50	68,68
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,92	196,38
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	100,61	58,57
TOTAL MATERIAL:						323,63

SERVICO						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,74	1,12
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	6,06	4,15

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	16,97	22,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,02	35,84
					TOTAL SERVICIO:	63,71
					VALOR:	387,34

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
481	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
	FERRAMENTAS FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL SERVICIO:	0,25
					VALOR:	21,22

88309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,89	0,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
					VALOR:	0,13

88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	FERRAMENTAS FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
27374	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89

SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL SERVICIO:	0,13
					VALOR:	17,34

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,14
					VALOR:	0,14

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53

				TOTAL MAO DE OBRA:		14,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:						0,14
VALOR:						20,99

95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00940000	15,25	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	PREPARAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037372	FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	15,25	15,25
TOTAL MAO DE OBRA:						15,25

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:						0,14
VALOR:						20,77

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.384,35	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,10
VALOR:						0,09

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1.384,35	0,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,01
VALOR:						0,01

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVICOS:						20,87
VALOR:						20,87

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.384,35	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07
VALOR:						0,06

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	1,05	1,43

TOTAL GERAL:	1,42
VALOR:	1,42

91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,42	1,42
					TOTAL SERVICOS:	22,35
					VALOR:	22,35

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	10,50	0,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,10
					VALOR:	0,10

AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,50
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
					TOTAL SERVICOS:	0,10
					VALOR:	17,04

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
					TOTAL SERVICOS:	0,14
					VALOR:	21,11

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,91	8,78
					TOTAL MATERIAL:	8,78
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	17,04	0,03

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	21,11	0,26
					TOTAL SERVIÇO:	0,29
					VALOR:	9,07

2 E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO		SINAPI	KG	1,11000000	8,39	9,31
					TOTAL MATERIAL:	9,31
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	17,04	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	21,11	0,47
					TOTAL SERVIÇO:	0,52
					VALOR:	9,83

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	6,85	7,60
					TOTAL MATERIAL:	7,60
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	21,11	0,05
					TOTAL SERVIÇO:	0,05
					VALOR:	7,65

00 716 00 - Areia comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M704	Areia lavada	m3	1,00000000	57,50	57,50
				TOTAL MATERIAIS:	57,50
				Custo Direto Total:	57,50
				VALOR:	57,50

1 A 00 717 00 - Brita Comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM35	Brita 1	m3	0,33330000	85,00	28,33
AM36	Brita 2	m3	0,33330000	84,15	28,05
AM37	Brita 3	m3	0,33340000	84,15	28,06
				TOTAL MATERIAIS:	84,44
				Custo Direto Total:	84,44
				VALOR:	84,43

1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E509	Grupo Gerador : Helmer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual : AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2548	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		67,4069
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA			CUSTO HORÁRIO
T804	Pedreiro	H	1,00000000	11,69			11,69
	Servente	H	14,00000000	8,12			113,68
					TOTAL MÃO DE OBRA:		125,37
					Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):		25,7134
					Custo Horário da Execução:		218,4903
					Produção da Equipe:		2,5000
					Custo Unitário da Execução:		87,3961
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
M202	Cimento portland CP II-32	kg	316,82900000	0,64			202,77
					TOTAL MATERIAIS:		202,77
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3	0,61390000	57,50			35,30
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3	0,73510000	84,43			62,06
					TOTAL SERVIÇOS:		97,36
					Custo Direto Total:		387,53
					VALOR:		386,47

1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador Helmer GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada : Maksima SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204
TOTAL EQUIPAMENTOS:							4,5545

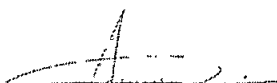
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	0,70000000	11,69	8,18
T701	Servente	H	0,70000000	8,12	5,68
TOTAL MÃO DE OBRA:					13,86
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					2,8427
Custo Horário da Execução:					21,2572
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					21,2572

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	0,70000000	16,69	11,68
M410	Compensado resinado de 17 mm	m2	0,40000000	24,30	9,72
M621	Desmoldante	l	0,02000000	7,19	0,14
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,39000000	3,12	4,34
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,10000000	4,86	0,49
TOTAL MATERIAIS:					26,37

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,34000000	2,94	1,00
TOTAL SERVIÇOS:					1,00
Custo Direto Total:					48,63
VALOR:					48,64

1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60 (kg)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg	0,33330000	2,85	0,95
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg	0,33330000	3,16	1,05
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg	0,33340000	2,97	0,99
TOTAL MATERIAIS:					2,99
Custo Direto Total:					2,99
VALOR:					2,99

1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (kg)					
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94
T501	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46
T701	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					0,5210
Custo Horário da Execução:					3,0610
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					3,0610
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06
TOTAL MATERIAIS:					0,06
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg	1,10000000	2,99	3,29
TOTAL SERVIÇOS:					3,29
Custo Direto Total:					6,41
VALOR:					6,40


 Alan da Silva
 Eng. Civil
 CREA-17.748 DPA

Assinado de forma digital
 por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:42:08 -03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Docodoro, no município de Nova Esperança do Pira-Pira	DATA:	06/05/2022	FONTE:	SBC
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Docodoro, no município de Nova Esperança do Pira-Pira	BDI:	29,77%	VERSAO:	2022/03 - 0848m
LOCAL:	Nova Esperança do Pira-Pira	L.S. Hora:	86,22%	SICRO:	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		L.S. Mês:	47,52%	SICRO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI:	2022/03 COM DESONERAÇÃO
					COMPOSICAO'S PROPRIAS
					DATA REF.:
					02/2022
					03/2022
					04/2022
					04/2022

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CLASSE
050798	Concreto c/ seio FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	SERVICO	M3	107,20	801,32	86.083,07	17,61	17,61	A
96545	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM_AF_062017	SINAPI	SERVICO	KG	5.890,09	13,62	80.221,80	16,32	33,94	A
92789	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM_AF_122015	SINAPI	SERVICO	KG	6.890,00	8,88	61.183,20	12,45	46,38	A
2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	SERVICO	m	258,00	324,71	83.825,78	11,70	58,09	B
96546	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM_AF_062017	SINAPI	SERVICO	KG	4.722,00	12,09	57.088,98	11,61	69,70	B
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	LN	1,00	36.000,00	36.000,00	7,32	77,02	B
COMP-33062167	Fornecimento e instalação de Junta Jaene § 6000vv	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1.300,00	26.000,00	5,29	82,31	C
040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	288,50	70,78	20.432,96	3,75	86,06	C
010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	SERVICO	M2	24,00	561,55	13.477,20	2,74	88,80	C
2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	SERVICO	m3	216,00	53,03	11.454,46	2,33	91,13	C
030254	Resteiro compactado	SEDOP	SERVICO	M3	192,00	54,38	10.440,96	2,12	93,26	C
2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	SERVICO	m	30,00	277,58	8.327,40	1,70	94,96	C
0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	un	77,00	91,88	7.129,88	1,45	96,41	C
030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	58,00	78,32	4.585,92	0,89	97,30	C
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	LN	1,00	3.200,00	3.200,00	0,65	97,95	C
030675	Escavação mecanizada	SEDOP	SERVICO	M3	258,00	8,78	2.247,68	0,46	98,41	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINHADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES_AF_062017	SINAPI	SERVICO	M2	10,00	177,14	1.771,40	0,36	98,77	C
101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN SOA (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO)_AF_072020_P	SINAPI	SERVICO	LN	1,00	1.537,81	1.537,81	0,31	99,08	C
041500	Arrastamento de estaca	SEDOP	SERVICO	LN	28,00	51,06	1.429,88	0,29	99,37	C
00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18	99,55	C
020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SCOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	SERVICO	M3	15,75	42,25	665,44	0,14	99,68	C
0213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retroreflexiva tipo J - SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	SERVICO	un	2,00	331,18	662,36	0,13	99,82	C
010125	Locação da obra e aparelho	SEDOP	SERVICO	M2	80,00	8,04	643,20	0,13	99,95	C
	ASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 cm_AF_092017	SINAPI	SERVICO	M2	6,00	17,84	107,04	0,02	99,97	C
	mem. c/ PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	m	1,35	75,25	101,59	0,02	99,99	C
	IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01	100,00	C

Assinado digitalmente por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:41:33 -03'00'

Subtotal até 100,00% 491.546,44
 Outros: 148.333,38
 Valor total do Orçamento: 639.879,82



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pira-PA	DATA: 06/05/2022	FONTE:	SBC	VERSÃO:	2022/02 - Belém	DATA REF.:	02/2022
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura, na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pira-PA	BDI: 29,77%	SBC	2022/02 COM DESIGNAÇÃO	05/2022			
LOCAL:	Nova Esperança do Pira	L.S. Hora: 86,22%	SICRO	2016/11 COM DESIGNAÇÃO	03/2017			
		L.S. Mãe: 47,62%	SICRO NOVO	2022/01 COM DESIGNAÇÃO	04/2022			
			SINAPI	2022/01 COM DESIGNAÇÃO	04/2022			
				COMPOSICAO 4 PROPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ACUMUL.	%	CL.
0000033	ACO CA-30, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	0,537 90	0,09	54 822,36	11,70	11,70	A
	ACO CA-30, 12,5 MM OU 18,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7 847 90	8,85	52 388,12	10,66	21,82	A
	ACO CA-30, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	5 241,42	7,91	41 459,83	8,43	30,25	A
		SEDOP	MATERIAL	SC	860,86	44,50	37 893,41	7,70	37,85	A
	1 PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRAFICO)	PRÓPRIA	GERAL	LN	1,00	30 000,00	56 000,00	7,32	45,26	A
E305	Bate-Estaca : Magam: 1M -1450 P/M2 - de gravidade p/ 3 500 a 4000 kg (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	128,00	203,58	26 058,28	5,30	50,58	B
33022787	Fornecimento e instalação de Junta Jeane J 8000vv	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1 300,00	26 000,00	5,29	55,87	B
00003573	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1 519,80	14,53	22 082,76	4,49	60,36	B
J00007	Saco lavado	SEDOP	MATERIAL	M3	90,20	146,54	13 217,42	2,69	63,05	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4 607,81	2,83	13 040,11	2,85	65,70	B
T701	Servente	SICRO	MAO DE OBRA	H	1 191,90	8,12	9 660,95	1,87	67,67	B
00043132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	437,55	21,92	9 591,10	1,95	69,62	B
00006111	SERVEENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,81	10,52	9 202,96	1,87	71,50	B
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,75	10,50	9 184,84	1,87	73,39	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	568,26	14,53	8 111,56	1,65	75,02	B
J00005	Area	SEDOP	MATERIAL	M3	89,92	65,39	5 882,89	1,23	76,24	B
M202	Cimento portland CP II-32	SICRO	MATERIAL	kg	9 482,73	0,64	6 073,97	1,23	77,57	B
I001250	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3) PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	MATERIAL	M	1 117,83	5,26	5 879,79	1,20	78,77	B
M0798	Apoio de neoprene fretado	SICRO NOVO	MATERIAL	dm²	77,60	75,34	5 846,50	1,19	79,96	B
M407	Taboa de 1" 2,5 cm x 15 0 cm	SICRO	MATERIAL	m	410,40	13,68	5 614,27	1,14	81,10	C
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	MAO DE OBRA	H	567,70	9,91	5 625,78	1,12	82,22	C
I099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	MAO DE OBRA	H	394,54	13,22	5 215,37	1,06	83,28	C
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	MATERIAL	M	655,96	7,49	4 913,14	1,00	84,28	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	421,47	10,50	4 425,42	0,90	85,16	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4 607,81	0,91	4 193,11	0,85	86,04	C
T803	Carpenteiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	339,88	11,69	3 974,20	0,81	86,84	C
T501	Encarregado de turma	SICRO	MAO DE OBRA	H	170,64	23,09	3 939,24	0,80	87,65	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4 607,81	0,81	3 732,33	0,76	88,40	C
M206	Caboço de 7,5 cm x 7,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	219,07	16,69	3 656,24	0,74	89,15	C
J00007	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3 339,39	1,09	3 639,87	0,74	89,89	C
	2" 30 x 33,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	304,74	9,36	2 852,26	0,58	90,47	C
	2" 30 x 33,0 cm	SICRO	MATERIAL	kg	915,20	2,92	2 672,38	0,54	91,01	C



AM04	Apo D=6,3 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	915,20	2,77	2535,10	0,52	91,53	C
00043485	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3336,39	0,74	2488,93	0,50	62,03	C
T702	Ajudante	SICRO	MAO DE OBRA	H	258,00	9,31	2362,85	0,48	92,52	C
M00004	Pa carregadeira cf retroescavadora	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	9,98	208,28	2079,27	0,42	62,94	C
T605	Armador	SICRO	MAO DE OBRA	H	169,36	11,89	1879,73	0,40	93,34	C
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	162,33	11,51	1888,40	0,38	93,72	C
00036017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	6462,45	0,22	1421,74	0,29	94,01	C
1001450	FREGO FERRO GALVANIZADO 18x24 (285 un/kg)	SBC	MATERIAL	KG	64,42	19,96	1285,82	0,28	94,27	C
M414	Franchão 7,5 x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	27,00	44,66	1205,82	0,25	94,52	C
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA,	h	77,60	14,57	1130,98	0,23	94,75	C
E509	Grupo Gerador ; Heimer ; GEHM-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	49,97	22,41	1119,82	0,23	94,96	C
0001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	77,69	13,87	1062,06	0,22	95,19	C
00043481	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	1,16	899,02	0,20	95,39	C
M401	Portaletes D=15 cm (tronco p/ esc)	SICRO	MATERIAL	m	104,00	8,70	939,50	0,19	95,56	C
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	277,31	3,12	865,20	0,18	95,76	C
D00016	Tabua de madeira branca 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	10,17	85,00	864,13	0,18	95,84	C
D0004084	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3H (+ OU - 1 M3H) E AMT=2 M, Q=12 M3H (+ OU - 2 M3H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) F=razancia 3" x 2" 4 m - madeira branca	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18	96,11	C
		SEDOP	MATERIAL	Dz	4,96	152,00	754,24	0,15	96,26	C
	Unidade de Bancada : Maksa - sem circular de (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	253,87	2,89	734,19	0,15	96,41	C
01	SERVENTE	SBC	MAO DE OBRA	H	67,98	8,79	665,30	0,14	96,55	C
	Motorizador de solo CM-13	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	59,01	11,06	641,00	0,13	96,66	C
00000046	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	3,36	180,00	604,80	0,12	96,80	C
AI07	Apo D=5,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,08	3,16	524,82	0,11	96,91	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	30,03	14,53	524,44	0,11	97,02	C
M410	Compensado resado de 17 mm	SICRO	MATERIAL	m2	20,88	24,30	507,42	0,10	97,12	C
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	849,00	507,00	0,10	97,22	C
AM08	Apo D=6,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	186,13	2,97	493,42	0,10	97,32	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	0,56	481,61	0,10	97,42	C
AM08	Apo D=4,2 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,08	2,85	473,94	0,10	97,52	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	43,40	10,88	472,81	0,10	97,61	C
00002438	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	29,82	14,53	433,22	0,09	97,70	C
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	37,28	402,73	0,08	97,76	C
M3229	Feluda retrorreflexiva tipo I - SI	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	261,81	368,50	0,08	97,86	C
H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	634,00	380,40	0,08	97,84	C
0001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	25,96	14,53	377,52	0,08	98,02	C
0001258	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	6,29	59,03	371,30	0,08	98,06	C
E306	Vibrador de Concreto ; diversos ; VIP-MT2 - de imersão (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	24,00	13,60	326,46	0,07	98,16	C
T604	Pedreiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	27,00	11,89	315,82	0,06	98,22	C
M00008	Betoneira eletca - 320	SEDOP	EQUIPAMENTO	H	77,37	4,07	314,49	0,06	98,29	C





000010	Régua 2"x1" 4 m apar.	SEDOP	MATERIAL	Dz	1,20	252,00	302,40	0,06	98,35	C
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	8,98	290,95	0,08	99,41	C
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	9,00	32,05	288,45	0,06	98,47	C
D00049	Telha fibroter (1,22x0,55m) e=4mm	SEDOP	MATERIAL	UFJ	19,88	14,50	285,36	0,08	98,52	C
00004891	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PIMUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	29,25	9,49	277,58	0,08	98,58	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	0,06	278,47	0,08	98,64	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	24,29	10,89	264,54	0,05	98,69	C
00008189	TABUADO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	11,30	22,09	249,62	0,05	98,74	C
M704	Area lavada	SICRO	MATERIAL	m3	4,27	57,50	243,68	0,05	98,79	C
D00453	Caixa Coileira	SEDOP	MATERIAL	M3	3,19	75,00	239,40	0,05	98,84	C
H00021	Bacia sanitaria de louca	SEDOP	MATERIAL	UFJ	1,20	195,00	234,00	0,05	98,89	C
0001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	19,81	11,73	232,41	0,05	98,93	C
M320	Pregos de ferro 18x30	SICRO	MATERIAL	kg	44,85	4,86	217,89	0,04	98,98	C
H00032	Siso metalico de 1 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	173,00	207,60	0,04	99,02	C
E302	Balonesa : Menegotto : 400l (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UFJ	12,05	17,26	207,16	0,04	99,06	C
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	MATERIAL	KG	12,24	16,88	206,81	0,04	99,11	C
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UFJ	1,00	172,78	172,78	0,04	99,14	C
E225	Conjuto de Bitagem : Meio Svelata : C98HP-200 - 80 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UFJ	0,28	669,47	171,80	0,03	99,16	C
M3230	Chapa de poliestere reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	117,50	161,14	0,03	99,21	C
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	0,49	298,98	145,48	0,03	99,24	C
AM35	Brita 1	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	85,00	144,95	0,03	99,27	C
AM37	Brita 3	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,54	0,03	99,30	C
AM38	Brita 2	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,50	0,03	99,33	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,05	1,76	141,18	0,03	98,35	C
D00038	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	MATERIAL	UN	144,00	0,87	125,28	0,03	98,38	C
E433	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2728 - para rocha (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UFJ	0,54	232,04	124,45	0,03	99,41	C
**R	OP - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,89	0,78	123,79	0,03	99,43	C
	255 m² 18	SICRO	MATERIAL	kg	21,17	5,80	122,79	0,02	99,48	C
	m² insula 200x200x100 : 950H - 3 3 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UFJ	0,52	233,58	122,58	0,02	99,48	C
	ESSO DE DESATIVACAO: HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	UFJ	1,00	118,89	118,89	0,02	99,50	C
00000517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PIMUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	32,70	3,32	108,56	0,02	98,53	C
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	9,65	10,89	105,14	0,02	99,55	C
H00052	Lavatorio de louca vitrolina branco (medio)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	87,50	105,00	0,02	99,57	C
H00056	Torniera metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	84,43	101,32	0,02	99,59	C
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	2,15	44,63	95,73	0,02	99,61	C
M1472	Tubo de PVC resqueavel para agua fna - D = 75 mm (3")	SICRO NOVO	MATERIAL	m	1,35	70,02	94,53	0,02	99,63	C
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	2,80	90,72	0,02	98,65	C
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	5,64	16,09	90,71	0,02	99,67	C
E9687	Caminhão carroceira com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UFJ	0,67	134,65	89,78	0,02	99,68	C
H00008	Caixa sifonada de PVC of greba - 100x100x50mm	SEDOP	MATERIAL	UN	3,00	28,30	78,90	0,02	99,70	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,84	73,65	0,01	99,72	C



D00062	Dobredça 3"x3" com parafuso	SEDOP	MATERIAL	UN	4,58	14,85	66,80	0,01	99,73	C
H00001	Tubo em PVC - 100mm (L5)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	17,14	64,79	0,01	99,74	C
E063	Escavadeira Hidráulica Caterpillar: 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	223,41	64,58	0,01	99,75	C
H51223	Valv. d'Isolamento d=1" - cromada	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	63,70	64,44	0,01	99,77	C
	em PVC - 75mm (L5)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	18,70	63,13	0,01	99,78	C
	cap. A 50-60 - Prego medio	SEDOP	MATERIAL	KG	5,75	10,03	57,63	0,01	99,79	C
	Apo D=12 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	2,99	57,23	0,01	99,80	C
D0043434	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,52	1,07	56,20	0,01	99,82	C
AM02	Apo D=13 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	2,92	55,89	0,01	99,83	C
AM03	Apo D=10 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,15	2,90	55,52	0,01	99,84	C
00002885	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUMA	SINAPI	MATERIAL	M	6,15	8,89	54,70	0,01	99,85	C
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	44,95	53,94	0,01	99,86	C
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	MATERIAL	M	4,63	11,08	51,99	0,01	99,87	C
00034623	DISJUNTOR TIPO DINIEG, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	50,55	50,55	0,01	99,88	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,05	0,45	50,42	0,01	99,89	C
I008852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01	99,90	C
H00022	Assento plastico	SEDOP	MATERIAL	LN	1,20	38,30	45,96	0,01	99,91	C
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (L5)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	37,07	44,48	0,01	99,92	C
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	47,76	0,92	43,94	0,01	99,93	C
00034643	CAIXA DE INSPECCAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	42,39	42,39	0,01	99,94	C
E504	Grupo Gerador Hemer 1 GE/MB-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,26	162,05	41,58	0,01	99,95	C
E016	Carregadeira de Pneu 1 Caxe 1 W-20 E - 1,91 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	142,16	41,10	0,01	99,95	C
D0043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,52	0,78	40,97	0,01	99,96	C
E203	Compressor de Ar 1 Atlas Copco 1 XAS 360 CJD - 762 PCM (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,27	150,63	40,39	0,01	99,97	C
H00009	Registo de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	MATERIAL	LN	0,60	53,80	32,28	0,01	99,98	C
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	MATERIAL	LN	3,00	10,43	31,47	0,01	99,98	C
P9824	Sarvente	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	3,06	30,28	31,36	0,01	99,99	C
M021	Desmoldante	SICRO	MATERIAL	l	4,22	7,19	30,33	0,01	100,00	C
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	2,71	29,27	0,01	100,00	C
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	28,82	28,82	0,01	100,01	C
M501	Dinamite a 80% (gelatina especial)	SICRO	MATERIAL	kg	4,05	6,90	27,38	0,01	100,01	C
H00042	Parafuso niquelado para lousas sanitarias	SEDOP	MATERIAL	LN	7,20	3,77	27,14	0,01	100,02	C
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	27,07	27,07	0,01	100,03	C
00043401	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,32	25,07	0,01	100,03	C
H50050	Colovelo em PVC 3/4" x 3/4" (L4)	SEDOP	MATERIAL	LN	7,20	3,45	24,84	0,01	100,04	C
D00001	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	MATERIAL	LN	0,48	50,25	24,12	0,00	100,04	C
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1,57	15,25	24,01	0,00	100,05	C
T512	Encarregado de betagem	SICRO	MAO DE OBRA	H	0,52	34,27	17,99	0,00	100,05	C
P6520	Montador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	1,12	15,32	17,22	0,00	100,05	C
00002370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,19	82,50	15,56	0,00	100,06	C
00000079	Tubo em PVC 3/4" x 3/4" (L4)	SEDOP	MATERIAL	LN	2,70	5,50	14,85	0,00	100,06	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	2,04	6,62	13,47	0,00	100,06	C

0005673	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0.84	20.83	13.20	0.00	100.06	C
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	MATERIAL	UN	1.20	10.70	12.84	0.00	100.07	C
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	2.70	4.75	12.83	0.00	100.07	C
D00002	Massa de vedação	SEDOP	MATERIAL	KG	1.01	12.50	12.60	0.00	100.07	C
M505	Cordão debrantar NP 10	SICRO	MATERIAL	m	7.72	1.60	12.36	0.00	100.07	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	0.17	100.61	11.91	0.00	100.06	C
H00046	Ligação flexível (engata) plástico	SEDOP	MATERIAL	UN	2.40	4.95	11.86	0.00	100.06	C
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	MATERIAL	Dz	0.08	144.00	11.82	0.00	100.06	C
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	MATERIAL	UN	1.20	9.77	11.72	0.00	100.08	C
AM25	Mandibula móvel C96 Standart	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	42.97	11.06	0.00	100.06	C
D00223	Adesivo pr PVC - 75g	SEDOP	MATERIAL	TB	1.20	9.00	10.79	0.00	100.06	C
M507	Retardador de cordel	SICRO	MATERIAL	un	0.39	25.63	9.97	0.00	100.09	C
P9801	Ajudante	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0.91	10.64	9.64	0.00	100.09	C
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	MATERIAL	UN	0.48	20.00	9.60	0.00	100.09	C
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROG 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0.27	35.06	9.41	0.00	100.10	C
	Capacidade: Manual : AJS : - caminho de mão 60) (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	36.00	0.25	9.17	0.00	100.10	C
	Wc sanitário (vaso sanitário)	SEDOP	MATERIAL	UN	1.20	7.50	9.00	0.00	100.10	C
	Tubo de descarga em PVC 4x5/16"	SEDOP	MATERIAL	UN	12.00	0.65	7.60	0.00	100.10	C
	Mandibula móvel C96 Standart	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	28.65	7.63	0.00	100.10	C
	Mandibula móvel C96 Standart	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	28.84	7.42	0.00	100.10	C
P5623	Serraheira	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0.46	15.88	7.26	0.00	100.11	C
D00043	Arame recado No. 18	SEDOP	MATERIAL	KG	0.35	20.72	7.23	0.00	100.11	C
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	3.60	2.00	7.20	0.00	100.11	C
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1.00	8.83	6.93	0.00	100.11	C
00040204	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0.27	24.96	6.74	0.00	100.11	C
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8N - com lâmina (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0.03	223.97	6.73	0.00	100.11	C
AM28	Revestimento bico STD HP200	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	25.79	6.64	0.00	100.11	C
E00019	Caixa de derivação 4x2" - Plástica	SEDOP	MATERIAL	UN	3.80	1.83	6.59	0.00	100.12	C
M945	Haste para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0.01	631.49	6.10	0.00	100.12	C
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	7.20	0.83	5.96	0.00	100.12	C
M947	Punho para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0.01	712.65	5.50	0.00	100.12	C
E9592	Caminhão carroceira com capacidade de 15 l - 168 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0.02	243.71	5.47	0.00	100.12	C
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72' X 72' MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	1.00	5.43	5.43	0.00	100.12	C
AM29	Cunha lateral superior C96	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	21.05	5.42	0.00	100.12	C
T601	Blaster	SICRO	MAO DE OBRA	H	0.27	17.80	4.77	0.00	100.12	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	0.21	22.41	4.71	0.00	100.12	C
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1.00	4.66	4.66	0.00	100.13	C
M328	Sena de brocas S-12 D=22 mm	SICRO	MATERIAL	un	0.01	597.97	4.62	0.00	100.13	C
AM30	Cunha lateral inferior C96	SICRO	MATERIAL	wh	0.26	18.54	4.29	0.00	100.13	C
E00034	Arnel de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	7.20	0.59	4.25	0.00	100.13	C
00001106	CAL HIDRATADA CHH PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	1.93	2.00	3.86	0.00	100.13	C
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	MATERIAL	UN	1.20	3.20	3.84	0.00	100.13	C
E9068	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0.24	16.00	3.78	0.00	100.13	C
D00082	Prego 2"x11	SEDOP	MATERIAL	KG	0.21	18.40	3.78	0.00	100.13	C
E204	Martelote : Atlas Copco : RH55-6L - perfuratriz manual (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0.27	13.80	3.70	0.00	100.13	C

00043483	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	0,62	3,47	0,00	100,13	C
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = 118" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 130' KGF	SINAPI	MATERIAL	UN	0,06	56,10	3,37	0,00	100,13	C
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	1,67	3,34	0,00	100,13	C
00037761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	374.772,09	3,22	0,00	100,13	C
D00080	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	MATERIAL	UN	0,48	6,09	2,92	0,00	100,14	C
M948	Coroa para perfuratriz de estera	SICRO	MATERIAL	un	0,01	419,27	3,78	0,00	100,14	C
D00022	Solução limpadora	SEDOP	MATERIAL	L	0,05	49,90	2,71	0,00	100,14	C
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETROOUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1,87	1,87	0,00	100,14	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,86	0,01	1,63	0,00	100,14	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,80	1,60	0,00	100,14	C
M946	Lixa para perfuratriz de estera	SICRO	MATERIAL	un	0,01	160,27	1,65	0,00	100,14	C
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	MATERIAL	L	0,14	9,82	1,43	0,00	100,14	C
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	5,98	1,41	0,00	100,14	C
E9623	Máquina de bancada guilhotine - 4,00 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,09	15,05	1,38	0,00	100,14	C
D00001	Parafuso fgo 5/16" x 110mm	SEDOP	MATERIAL	UN	0,96	1,43	1,37	0,00	100,14	C
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	126.500,00	1,24	0,00	100,14	C
00004086	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MLINCK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	0,08	13,62	1,68	0,00	100,14	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	GERAL	KWH	0,95	1,05	0,99	0,00	100,14	C
00002592	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,10	7,88	0,79	0,00	100,14	C
	PERCALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	MATERIAL	M	0,17	4,52	0,75	0,00	100,14	C
	SERRA CIRCULAR, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220-240V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	24.098,77	0,71	0,00	100,14	C
	COLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	0,15	4,19	0,63	0,00	100,14	C
	RODA SEPTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,31	0,62	0,00	100,14	C
		SICRO	MATERIAL	m	0,24	2,48	0,60	0,00	100,14	C
30000000	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,63	0,07	0,39	0,00	100,14	C
M503	Esquete comum n. 8	SICRO	MATERIAL	un	0,13	2,48	0,31	0,00	100,14	C
M980	Indenizacao de jazida	SICRO	MATERIAL	m3	23,82	0,01	0,24	0,00	100,14	C
00014818	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1600' W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	1.384,35	0,20	0,00	100,14	C
E9563	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,07	0,19	0,01	0,00	100,14	C
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	100,14	C
	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	SICRO	GERAL	%	2.909,36	0,00	0,00	0,00	100,14	C

Subtotal até 100,14% 492.238,13
Outros: 145.641,89
Valor total do Orçamento: 637.879,82


Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-17.748 D/PFA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:41:12 -03'00'

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
	OBRA:	Construção em concreto armado do 1 ponto de 10m comprimento e 8m largura no Rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pico-PA	DATA: 06/05/2022		L.S. Hora:	00:22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado do 1 ponto de 10m comprimento e 8m largura no Rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pico-PA	BDI: 20,77%		L.S. Mês:	47,57%	
LOCAL:	Nova Esperança do Pico	FORMA		VERSÃO	REF.		
			SBC	2022/02 - 8m x 10m	02/0923		
			SEDFP	2022/02 COM DESONERACAO	02/2022		
			SEINO	2016/11 COM DESONERACAO	02/2017		
			SENO	2022/01 COM DESONERACAO	04/2022		
			SNAP	2022/03 COM DESONERACAO	04/2022		
			LUMINARIAS PISCINAS				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.713,69	85,00%		15,00%	100,00%	
			75.728,01		3.985,68	79.713,69	
2	INFRAESTRUTURA	157.206,61	50,00%	50,00%		100,00%	
			78.603,31	78.603,30		157.206,61	
3	SUPERESTRUTURA	220.185,15	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%	
			44.037,03	88.074,06	88.074,06	220.185,15	
4	SERVIÇOS AUXILIARES	34.440,99			100,00%	100,00%	
					34.440,99	34.440,99	
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	148.333,38	40,00%	33,81%	26,19%	100,00%	
			59.060,15	49.621,65	37.651,58	146.333,38	
		637.679,82	257.428,50	216.299,01	164.152,31	637.879,82	
			257.428,50	473.727,51	837.879,82		

Alan da Silva Araujo
 Eng. Civil
 CREA-17.748/DPA

Assinado de forma digital por
 ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:40:53
 -03'00'

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS						
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD. Mês 1	QTD. Mês 2	QTD. Mês 3	TOTAL
	OBRA: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Pira-Pira					
	LOCAL: Nova Esperança do Pira					
						DATA: 06/05/2022
						DDI: 29,77%
						L.S. Hora: 80,22%
						L.S. Mês: 47,52%
						FORTE: SINAPI
						VERSAO: 2022/02 COM DESONERAÇÃO
						2022/03 COM DESONERAÇÃO
						02/2022
						05/2022
						03/2017
						04/2022
						04/2022
						COMPOSTOS PROPRIAS
00000001	ADICIONAL MÃO DE OBRA - FERRAMENTAS	M	1250,00000000	1075,00000000	552,96000000	2877,96000000
00000003	ACO CA-50 8 0 MM, VERGALHAO	KG	1200,00000000	2015,00000000	2.015,00000000	6.030,00000000
00000004	ACO CA-50 100 MM, VERGALHAO	KG	2.020,71000000	2.020,71000000		4.041,42000000
00000046	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	41,23000000		2,17000000	43,40000000
00000047	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	23,08000000		1,22000000	24,30000000
00000048	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORT)	M2	0,10000000	0,08000000		0,18000000
00000049	ALMOÇO (HORISTA)	H	445,51000000	656,00000000	414,22000000	1.515,73000000
00000050	ALMOÇO e Desembolsação de pessoal e equipamentos	UN	0,00000000		0,05000000	1,00000000
00000051	ARMAÇÃO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO DURO	M	8,80000000		0,45000000	9,25000000
00000052	ARMAÇÃO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO DURO	M	2,94000000		0,11000000	3,05000000
00000053	ARMAÇÃO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/AI, TUBULAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTIGAMA BWF-B, 1 COLECTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	UN	18,82000000		0,80000000	19,62000000
00001094	ARMADAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16" COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	0,90000000		0,05000000	1,00000000
00001100	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	1,84000000		0,10000000	1,94000000
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	12,86000000	12,89000000		25,75000000
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	73,81000000		3,88000000	77,69000000
00001358	CHAPAPANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E x 17 MM	M2	3,18000000	3,18000000		6,36000000
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-II-32	KG	25,84000000	21,71000000	0,22000000	47,77000000
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHAADO PARA CABO 18 MM2 1 FURO E 1 COMPRESSAO PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONKA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1" PARA ELETRODUTO	UN	0,05000000		0,05000000	1,00000000
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,05000000		0,05000000	1,00000000
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	28,23000000		1,45000000	29,68000000
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1" SEM LUVA	M	8,85000000		0,31000000	9,16000000
00002692	DESMOOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE AQUECIDA E MISTURADA EM AGUA	L	0,05000000	0,05000000		0,10000000
00002698	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	34,28000000		1,82000000	36,10000000
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,47000000	0,47000000		0,94000000
00003063	OPORTUNO PARA FURAR, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL, 6,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI O EQUIPAMENTO)	UN				0,80000000
00003378	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO HASTE DE ATERAMENTO EM ACO COM 3 00 M DE COMPRIMENTO E DN 4 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	0,80000000		0,05000000	1,00000000
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE 72" X 72" MM PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	0,80000000		0,05000000	1,00000000
00004084	CAIXA DE PROTEÇÃO SUBSTANCIAL PARA LIGAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2" FAIXA DE OPERAÇÃO 0=25 MM (+ OU -1 MM) E AMT=2 M, 0=12 MM (+ OU -2 MM) E AMT = 1,50 (+ OU - 0,1) M	M	160,00000000	160,00000000		320,00000000
00004096	MOTORIZA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNK	H	0,07000000			0,07000000
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,83200000		0,10000000	1,93200000
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (FERRALHAO SEM)	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
00004231	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8" COMPRIMENTO 6" COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,85000000		0,15000000	3,00000000
00004232	PERFURADOR DE 1/2" X 7,5" CM EM PIRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA SPLITA	M	14,63000000	14,63000000		29,26000000
00004233	PERFURADOR DE 3/4" X 7,5" CM EM PIRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA SPLITA	M	16,32000000	16,32000000		32,64000000

0004721	PEDRA BRITADA H. 1 (2,5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA FORNECEDOR SEM FRETE	M3	0,06000000	0,06000000		0,12000000
0004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	170,33000000	235,20000000	102,85000000	888,24000000
0000673	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	KG	0,32000000	0,32000000		0,64000000
00006111	SERVEITE DE OBRAS	H	722,20000000	43,00000000	39,44000000	874,91000000
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	178,34000000	183,20000000	109,86000000	421,40000000
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	4,83000000	4,83000000		9,66000000
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	258,70000000	373,63000000	242,30000000	974,73000000
0004190	TABUADA APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,61000000	5,65000000		11,30000000
0300292	TOPOGRAFO	H	0,36000000		0,23000000	0,64000000
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 50, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5 MM	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00011664	CONECTOR METALICO TIPO PARAPLUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 65 MM2	UN	0,80000000		0,05000000	1,00000000
00014153	FITA METALICA PERFORADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KGF	UN	0,06000000			0,06000000
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN				0,90000000
00023247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 15 (1 1/4 X 1 1/2)	KG	0,11000000	0,11000000		0,22000000
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,14000000		0,01000000	0,15000000
00034823	DISJUNTOR TIPO D2MEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	UN	0,90000000		0,05000000	1,00000000
00034143	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	0,90000000		0,05000000	1,00000000
	ESTOFA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE 150 LITROS, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 3/4, EXCLUSO CARREGADOR	UN				0,90000000
	CAIXA DE COLETAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,18000000	1,003,08000000	4,607,81000000
	CAIXA DE COLETAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,18000000	1,003,08000000	4,607,81000000
	CAIXAS - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,18000000	1,003,08000000	4,607,81000000
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2,042,55000000	1,562,18000000	1,003,08000000	4,607,81000000
00037686	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	47,36000000	69,83000000	45,16000000	162,35000000
00037761	CAMINHÃO TUDO-PESO BRUTO TOTAL 18500 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10665 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4 M, POTENCIA 180 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN				0,80000000
00039017	ESPALHADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO PARA VERGALHAO 2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,951,81000000	2,804,78000000	1,705,74000000	6,462,33000000
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,90000000		0,05000000	1,00000000
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALGAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00039899	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 3/4" (19,3 MM)	M	0,18000000		0,01000000	0,17000000
00039997	PORCA ZINCADA SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,00000000		0,10000000	2,10000000
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA CURVA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,14000000	0,14000000		0,28000000
00040305	ACO CA-50 12,5 MM OU 16 D MM, VERGALHAO	KG	1,029,56000000	3,069,16000000	3,059,16000000	7,847,88000000
03041132	ARRUELA REDONDA 18 BNG, D = 1,85 MM (0,076 KG) OU 18 BRV, D = 1,25 MM (0,051 KG)	KG	112,83000000	186,83000000	127,80000000	437,46000000
00043450	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	90,57000000	17,64000000	3,84000000	112,05000000
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	49,80000000		2,63000000	62,13000000
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,43000000		3,92000000	78,15000000
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,90000000	70,15000000	44,86000000	162,91000000
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	899,50000000	1.432,04000000	908,79000000	3.234,38000000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVEITE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778,88000000	42,37000000	36,77000000	860,02000000
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,32000000		0,28000000	6,00000000
00043463	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	80,57000000	17,64000000	3,84000000	112,05000000
00043464	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	48,90000000		2,63000000	62,13000000
00043463	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,43000000		3,92000000	78,15000000

00043489	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,80000000	70,15000000	44,88000000	161,91000000
00043491	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	996,26000000	1.432,04000000	908,79000000	3.336,99000000
00043493	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778,88000000	42,31000000	38,77000000	860,96000000
020174	Retirada de entulho - manuseio (incluindo caixa coleira)	M3	3,30000000		0,28000000	8,90000000
020210	Escavação manual até 1,50m de profundidade	M3	5,19000000		0,27000000	6,46000000
020224	Relevo de compactação	M3	163,79000000		0,87000000	163,79000000
020257	Lastro de concreto magro c/ sevo	M3	0,05000000			0,53000000
020258	Forma de madeira branca	M2	0,73000000		0,84000000	0,82000000
020307	Desforma	M2	0,73000000		0,84000000	0,82000000
020308	Armação de concreto	KG	8,20000000		0,27000000	8,47000000
020258	Concreto c/ sevo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,98000000			0,88000000
020261	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,98000000			0,98000000
020265	Alvenaria laio de barro e argila	M2	2,74000000		0,14000000	2,88000000
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	KG	19.840.000,00	19.840.000,00	17.750.000,00	87.420.000,00
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	KG	815.200.000,00	913.200.000,00		1.828.400.000,00
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	KG			488.300.000,00	488.300.000,00
1 A 00 716 00	Área comercial	m3			4,27000000	4,27000000
1 A 00 717 00	Beta Comercial	m3			6,12000000	6,12000000
1 A 00 903 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3h	SP	0,13000000	0,13000000		0,29000000
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	3,38000000	3,38000000		6,76000000
1 A 01 105 01	Expução de jazida (const. e rest.)	m3	0,86000000	0,86000000		1,92000000
1 A 01 150 01	Roça de britagem c/ perfur. sobre estera	m3	4,82000000	4,82000000		8,84000000
1 A 01 170 01	Área extraída com escavadeira hidráulica	m3	7,08000000	7,08000000		14,16000000
1 A 01 200 01	Beta produzida em central de britagem de 80 m3h	m3	8,47000000	8,47000000		16,84000000
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	2,70000000		0,14000000	2,84000000
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M3	0,67000000			0,61000000
110783	Pedregos com argamassa 1:0 Adq. Plast.	M2	2,75000000		0,14000000	2,89000000
110784	Argamassa de cimento areia e adq. plast. 1:6	M3	0,11000000		0,01000000	0,12000000
130113	Cimentação tipo #3cm traço 1:3	M2	9,41000000		0,02000000	9,43000000
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	293,96000000	389,20000000	239,52000000	862,38000000
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52000000		0,03000000	0,55000000
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	49,64000000		2,14000000	42,78000000
280009	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,82000000		3,84000000	76,66000000
280010	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280011	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,80000000		1,70000000	31,80000000
280012	OPERADOR DE BETONEIRA/ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,91000000	69,23000000	44,86000000	161,00000000
280013	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	168,88000000	230,75000000	150,07000000	549,70000000
280014	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	778,33000000	42,00000000	38,76000000	859,09000000
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia em leito natural	km				0,00000000
5914454	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia em revestimento bitumoso	km				0,00000000
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 l - rodovia pavimentada	km				0,00000000
5914555	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 l - carga e descarga manuais	t	0,13000000	0,13000000		0,26000000
5928	GRUPO MOTOR HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP/DIRIND AF_06/2014	CHP	0,07000000			0,07000000
68238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,14000000	181,56000000	108,84000000	417,54000000
68243	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	444,81000000	649,07000000	410,33000000	1.603,11000000
68247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,30000000		0,28000000	5,88000000
68264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,39000000		0,53000000	10,64000000
68286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCHE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000			0,07000000
68297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
68316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55000000	0,37000000	0,01000000	0,93000000

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14000000	0,14000000	0,28000000
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000	0,28000000
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JURIS AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000	0,28000000
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO AF_11/2014	H	0,07000000	0,07000000	0,14000000
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_11/2014	H	0,07000000	0,07000000	0,14000000
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_11/2014	CHP	0,07000000	0,07000000	0,14000000
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_11/2014	CHP	0,07000000	0,07000000	0,14000000
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO AF_06/2014	H	0,07000000		0,07000000
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JURIS AF_06/2014	H	0,07000000		0,07000000
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2014	H	0,07000000		0,07000000
91408	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS AF_08/2015	H	0,07000000		0,07000000
91407	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	H	0,07000000		0,07000000
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO AF_08/2015	H	0,78000000	0,78000000	1,56000000
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JURIS AF_08/2015	H	0,78000000	0,78000000	1,56000000
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO AF_08/2015	H	0,22000000	0,22000000	0,44000000
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	H	0,22000000	0,22000000	0,44000000
93308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	127,14000000	181,56000000	108,84000000
93309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPANTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	4,77000000	4,77000000	9,54000000
93310	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	255,86000000	389,20000000	238,52000000
93311	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	445,32000000	669,97000000	418,38000000
93312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	22,40000000		1,18000000
93313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	49,84000000		2,14000000
93320	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPANTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	72,89200000		3,84000000
93330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPANTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	12,87000000		12,87000000
93332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	27,49000000		1,43000000
93335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	33,80000000		1,78000000


05351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,07200000			0,07200000
05360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
05371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	107,44000000	231,31000000	150,07000000	548,82000000
05378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	278,86000000	42,37000000	30,77000000	960,02000000
05380	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	47,00000000	68,37000000	44,86000000	161,23000000
05406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	5,37000000		0,28000000	8,80000000
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	HQ	6,81000000	6,81000000	0,82000000	18,14000000
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	HQ	6,81000000	6,81000000	0,82000000	18,14000000
AM03	Aço D=10 mm CA 25	HQ	6,81000000	6,81000000	0,82000000	18,14000000
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50	HQ	457,60000000	457,60000000		915,20000000
AM05	Aço D=10 mm CA 50	HQ	457,60000000	457,60000000		915,20000000
	Aço D=4,2 mm CA 60	HQ			168,04000000	168,04000000
	Aço D=6,3 mm CA 60	HQ			168,04000000	168,04000000
	Aço D=10 mm CA 60	HQ			168,13000000	168,13000000
	Mandíbula móvel C96 Standart	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
	Mandíbula fixa C96 Standart	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
	Manta 4x200	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
	Revestimento tipo STD HP200	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
	Cunha lateral superior C96	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
	Cunha lateral inferior C96	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
4.3	Sita 1	m3			1,71000000	1,71000000
AM 5	Sita 2	m3			1,71000000	1,71000000
AM3	Sita 3	m3			1,71000000	1,71000000
COMP-33082707	Fornecimento e instalação de Junta Jeane 6090v	m			20,00000000	20,00000000
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRAFIA) (C)	UN	0,05000000		0,05000000	1,00000000
D00001	Parafuso lo gr 5/16" e=110mm	UN	0,91200000		0,05000000	0,96200000
D00002	Massa de vedação	KG	0,06200000		0,02000000	1,81000000
D00012	Rebo em madeira de la 2x1" serr	Dz	0,28200000			0,68000000
D00015	Tábua de madeira forte 4m	Dz	3,19000000		0,17000000	3,36000000
D00016	Tábua de madeira branca 4m	Dz	9,68000000		0,51000000	10,19000000
D00019	Regua 3x17,4 m apar	Dz	1,14000000		0,06000000	1,20000000
D00036	Tubo de barro 14x19x9	UN	138,80000000		7,30000000	146,10000000
D00043	Arame recoado No 18	KG	0,33000000		0,02000000	0,35000000
D00049	Fita ferotar (1 22x0 55m) e=4mm	UN	16,70000000		0,98000000	17,68000000
D00050	Cadeado No 30	UN	0,46200000		0,02000000	0,48200000
D00060	Adreva p/ cadeado (4x1/2")	UN	0,46200000		0,02000000	0,48200000
D00061	Fechadura de sobretor comum	UN	0,46000000		0,02000000	0,48000000
D00062	Dobradça 3x3" com parafuso	UN	4,33000000		0,23000000	4,56000000
D00081	Prego 2 1/2x10	KG	11,63000000		0,63000000	12,26000000
D00082	Prego 2x11	KG	0,18000000		0,01000000	0,19000000
D00272	Solução Ampadora	L	0,05000000			0,05000000
D00283	Adesivo de PVC - 75g	TB	1,14000000		0,05000000	1,19000000
D00281	Papelamaica 3" x 2" 4m - madeira branca	Dz	4,71000000		0,25000000	4,96000000
D00344	Atmisa zonçava em PVC 0x5/16"	UN	11,46000000		0,60000000	12,06000000
D00349	Aditivo plastificante	L	0,14000000		0,01000000	0,15000000
D00425	Aço CA 50/60 - Prego médio	KG	3,46000000		0,29000000	3,75000000
D00453	Caixa Coletores	M3	3,23000000		0,16000000	3,39000000
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	M	30,78000000		1,62000000	32,40000000
E00012	Esterado PVC Rígido de 1/2"	M	10,78000000		0,54000000	11,32000000
E00019	Caixa de derivação 4x2" - Plástica	UN	2,47000000		0,13000000	2,60000000
E00033	Ducha de 1/2"	UN	6,84000000		0,36000000	7,20000000
E00034	Arnela de 1/2"	UN	6,84000000		0,36000000	7,20000000
E002	Trator de Esteira Caterpillar D5N - com lâmina (OPERATIVO)	UN	0,22000000	0,22000000		0,44000000
E010	Carregadeira de Pneus Caterpillar 950H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	UN	0,26000000	0,26000000		0,52000000
E	Carregadeira de Pneus Case W20 E - 1,01 m3 (OPERATIVO)	UN	0,15000000	0,15000000		0,30000000
E 23	Escavadeira Hidráulica Caterpillar 320DL - c/ est. - cap 600 p/ longo (OPERATIVO)	UN	0,15000000	0,15000000		0,30000000
E 23	Compressor de Ar Atlas Copco XAS 350 CLD - 762 PCM (OPERATIVO)	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000

E204	Martelo Atlas Copco RH656-0L - perfurador manual (OPERATIVO)	UH	0,13000000	0,13000000		0,26000000
E205	Perfuratriz sobre Esteiras Atlas Copco ROC 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	UH	0,13000000	0,13000000		0,26000000
E225	Conjunto de Entagem Metso Svedala CD&HP 200 - 80 (OPERATIVO)	UH	0,13000000	0,13000000		0,26000000
E302	Betonera Mercedes - 4001 (OPERATIVO)	UN	4,61000000	4,61000000	2,78000000	12,00000000
E304	Transportador Manual AJS caminho de mão 801 (OPERATIVO)	UH	13,62000000	13,62000000	6,35000000	33,99000000
E306	Vibrador de Concreto diversos VQ-MTZ - de imersão (OPERATIVO)	UN	9,22000000	9,22000000	5,97000000	24,91000000
E433	Caminhão Basculante Mercedes Benz 2726 - para rocha (OPERATIVO)	UH	0,27000000	0,27000000		0,54000000
E504	Grupo Gerador Hiemer GEHM-360 - 238 KVA (OPERATIVO)	UN	0,13000000	0,13000000		0,26000000
E509	Grupo Gerador Hiemer GEHM-40 - 320 KVA (OPERATIVO)	UN	18,90000000	18,90000000	12,18000000	48,99000000
E903	Bate Estacas Magam IM -1450 PMAE - de gravidade p/ 3 500 a 4000 kg (OPERATIVO)	UH	64,00000000	64,00000000		128,00000000
E904	Máquina de Bancada Makawa SCMA - sem a cingula de (OPERATIVO)	UN	219,49000000	14,29000000	20,20000000	253,98000000
E9056	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	UN	0,22000000	0,22000000		0,44000000
E9558	Ruridiera de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	UH	0,07000000	0,07000000		0,14000000
E9592	Caminhão carroceira com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	UN	0,01000000	0,01000000		0,02000000
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 kW (PRODUTIVO)	UH	0,22000000	0,22000000		0,44000000
E9623	Máquina de bancada pushona - 4,00 kW (PRODUTIVO)	UH	0,09000000	0,09000000		0,18000000
E9697	Caminhão carroceira com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	UN	0,03000000	0,03000000		0,06000000
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	3,25000000	0,19000000		3,79000000
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	2,39000000	0,19000000		2,79000000
H00008	Caixa esférica de PVC di. gorda - 100x100x50mm	UH	2,25000000	0,15000000		2,50000000
H72009	Registo de gaveta 1/2" canopla - 1/2"	UN	0,57000000	0,57000000		0,57000000
H00021	Bacia táctica de louca	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Assento plástico	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Coque plástico (sem sanitário)	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Caneca de 1"	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Caneca em PVC di. canopla (LS)	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Caneca de 1"	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
	Caneca de 1 1/2"	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00042	Parafuso injetado para loucas sanitarias	UN	8,84000000	0,36000000		7,30000000
H00043	Chuveiro em PVC	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00044	Caixa de descarga plástica externa	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00046	Ligação flexível (engate) plástico	UN	2,25000000	0,12000000		2,40000000
H00052	Lavatório de louca esférica branco (medo)	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00055	Fita de vedação	M	4,46000000	0,22000000		4,68000000
H00056	Fôrma metálica p/ lavatório de 1/2"	UH	1,14000000	0,06000000		1,20000000
H00061	Fôrma vertical caçm 10 pessoas	UN	0,57000000	0,03000000		0,60000000
H00062	Standard caçm 10 pessoas	UN	0,57000000	0,03000000		0,60000000
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	M	10,28000000	0,64000000		10,92000000
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	UH	2,57000000	0,14000000		2,71000000
H00076	Tubo em PVC 3/4" (LH)	M	30,78000000	1,82000000		32,60000000
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UH	2,57000000	0,14000000		2,71000000
H00080	Conexão em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UH	8,64000000	0,36000000		7,20000000
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	UH	4,20000000	0,18000000		3,80000000
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	M	171,68000000	275,88000000	208,40000000	655,96000000
I001250	PONTALETE 7 5x7,5cm (3x3) PERNABARROELESTRONCA	M	285,39000000	467,74000000	364,70000000	1.117,83000000
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	KG	18,58000000	27,00000000	20,84000000	66,42000000
I008852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	M2	3,80000000	0,20000000		4,00000000
I09350	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	161,54000000	163,37000000	127,65000000	452,56000000
I09449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	143,25000000	223,64000000	180,78000000	547,67000000
I09900	SERVENTE	H	33,95000000	33,95000000		67,90000000
J00003	Cimento	SC	248,49000000	385,51000000	238,95000000	972,95000000
J00005	Areia	M3	25,28000000	41,87000000	27,78000000	95,93000000
J00007	Gravilha	M3	28,16000000	38,78000000	25,12000000	92,06000000
M00004	Fita carregadora di retroescavadora	Hp	9,48000000	0,50000000		9,98000000
M00006	Computador de 600 C4-13	Hp	55,16000000		2,90000000	58,06000000
M00008	Betonera elétrica - 320	H	22,52000000	33,22000000	21,53000000	77,27000000
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m²	0,24000000	0,24000000		0,48000000
M0798	Apoio de neoprene tratado	dm²	34,82000000	38,82000000		73,64000000

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	Ardo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3")	m		1,35000000	7,34000000
	Cimento Portland CP II-32	kg	3 828 86000000	3 828 80000000	2 206 13000000
M319	Arame recozido nº 18	kg	8,32000000	8,32000000	4 53000000
M320	Preços de ferro 18x30	kg	30 50000000	7 94000000	44,86000000
M329	Película retrorrefletiva tipo I - S1	m²	1,35000000	0 07000000	0,37000000
M330	Chapa de políéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	m²	1,38000000	0 07000000	0,27000000
M328	Selva de lã de vidro S-12 D=22 mm	un			0,05000000
M401	Parafusos D=15 cm (tampa p/ esc.)	m	102 80000000	5 63000000	108,00000000
M408	Calças de 7,5 cm x 7,5 cm	m	91 28000000	38 54000000	219,06000000
M407	Tábua de 1" x 2,5 cm x 15,0 cm	m	389 38000000	20,52000000	410,40000000
M408	Tábua de 3" x 2,5 cm x 30,0 cm	m	182,37000000	152,37000000	304,74000000
M410	Compensado resinado de 17 mm	m²		20 88000000	28,88000000
M413	Gesso 10 x 2,5 cm	m	102,38000000	107 38000000	77,56000000
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	25,81000000	1,35000000	27 90000000
M501	Densite a 80% (gelatina especial)	kg	2,03000000	2 03000000	4 08000000
M503	Escolite comum n. 8	un	0 06000000	0 06000000	0 12000000
M505	Correl detonante NP-10	m	3 86000000	3 86000000	7 23000000
M507	Retardador de cordel	un	0 19000000	0 19000000	0 38000000
M508	Estopim	m	0 12000000	0 12000000	0 24000000
M621	Desmoldante	l	1,58000000	1 58000000	1 04000000
M704	Alca lavada	m3			4,27000000
M945	Mofo para perfuração de estera	un			0,05000000
M946	Linha para perfuração de estera	un			0,05000000
M947	Punho para perfuração de estera	un			0,05000000
M948	Corda para perfuração de estera	un			0,05000000
M980	Indenização de peças	m3	11,9 80000000	11 9 10000000	23,82000000
P9801	Ajudante	h	0 87000000		0 05000000
P9821	Pedreiro	h	38 80000000	38 80000000	77 80000000
P9823	Serralheiro	h	0 43000000		0 02000000
P9824	Servente	h	2 20000000	0 06000000	0 79000000
P9830	Mortador	h	1 07000000		0 08000000
T501	Encarregado de turma	H	80 78000000	80 78000000	170 84000000
T512	Encarregado de trabalho	H	0 20000000		0 02000000
T601	Operário	H	0 13000000		0 28000000
T603	Carretero	H	218 84000000	79 36000000	43 78000000
T624	Pedreiro	H	4 81000000	4 81000000	17 78000000
T625	Armador	H	66 50000000	66 50000000	36 24000000
T701	Servente	H	691 60000000	454 12000000	148 18000000
T702	Ajudante	H	128 00000000	128 00000000	288 00000000


 Alan da Silva
 Eng. Civil
 CRECEN 17 343 2074

Assinado de forma digital
 por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:40:32 -03'00'

COMPOSIÇÃO DO BDI																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piná-PA	DATA : 09/05/2022 BDI : 29,77%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na rua Marechal Deodoro, no município de Nova Esperança do Piná-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																		
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	
FONTE	VERSÃO	REF.																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					

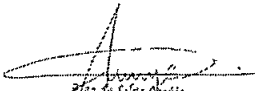
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96

Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15


BDI = 29,77%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

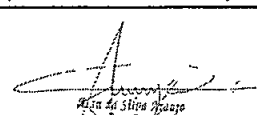

 Alan da Silva
 Eng. Civil
 CREA - 17.748 DIPA

Assinado de forma
 digital por ALAN DA
 SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:40:07 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%																	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%																	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REP.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	REP.																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						79.713,69
1.1	000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UN	1,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	24,00	561,65	13.477,20
1.3	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	UN	1,00	1.537,81	1.537,81
1.4	1008852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	12,50	50,00
1.5	5213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo 1 + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	331,18	662,36
1.6	COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1,00	36.000,00	36.000,00
1.7	010175	Locação da obra a aparelho	SEDOP	M2	80,00	8,04	643,20
1.8	030675	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	256,00	8,78	2.247,68
	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	192,00	54,38	10.440,96
	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	m3	218,00	53,03	11.454,48
	INFRAESTRUTURA						157.208,61
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	320,00	2,70	864,00
2.2	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	136,00	224,71	30.560,56
2.3	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	16,00	51,06	816,96
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	15,75	42,25	665,44
2.5	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	6,00	17,94	107,64
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	10,00	177,14	1.771,40
2.7	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	10,00	807,32	8.073,20
2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	390,00	12,09	4.715,10
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro						0,00
2.10	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	224,71	26.965,20
2.11	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	12,00	51,06	612,72
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	56,00	78,32	4.385,92
2.13	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	22,50	807,32	18.164,70
	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	4.332,00	12,09	52.373,88
2.15	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm³	77,60	91,88	7.129,89
3	SUPERESTRUTURA						220.185,18
	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	156,00	70,76	11.038,56
	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	39,00	807,32	31.485,48
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5.890,00	13,62	80.221,80
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro						0,00
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	70,76	7.394,42
3.6	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,75	807,32	28.861,69
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	6.890,00	8,88	61.183,20
4	SERVIÇOS AUXILIARES						34.440,99
4.1	COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeane j1 6080vv	PRÓPRIA	m	20,00	1.300,00	26.000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	30,00	277,98	8.339,40
4.3	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	1,35	75,25	101,59
						VALOR BDI TOTAL:	148.333,38
						VALOR ORÇAMENTO:	491.548,44
						VALOR TOTAL:	639.879,82


 Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:50:56 -03'00'
 CREA-17.748 D/P/A



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

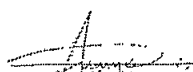
OBRA: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA
 DESCRIÇÃO: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA
 LOCAL: Nova Esperança do Piraí

DATA : 06/10/2022
 BDI 1: 29,77%
 L.S. Hora: 80,22%
 L.S. Mão: 47,62%


FORTE: SBC
 SBC 2022/02 - Belém
 SEDOP 2022/07 COM DESONERAÇÃO 04/2022
 SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017
 SICRO INVO 2002/01 COM DESONERAÇÃO 04/2012
 SINAPI 2022/03 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 04/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	00008	Mobização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UH	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010787	Barraço de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	24,00	191,27	271,14	0,19	96,96	561,55	13.477,20
1.3	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	LN	1,00	229,45	1.195,45	4,50	108,40	1.537,81	1.537,81
1.4	I006552	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	0,00	12,50	0,00	0,00	12,50	50,00
1.5	5213489	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - placa retromaneira tipo I - SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	38,55	268,65	23,76	0,00	331,16	662,32
1.6	COM-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PROPRIA	LN	1,00	0,00	0,00	0,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
1.7	010175	Locação da obra e aparelho	SEDOP	M2	80,00	3,75	2,45	0,00	1,83	8,04	643,20
1.8	030975	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	258,00	0,42	0,00	8,12	0,21	8,75	2.247,68
1.9	030254	Relevo compactado	SEDOP	M3	192,00	32,10	0,00	3,32	16,96	54,38	10.440,96
	2.3.03.119.01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	m3	216,00	16,11	36,37	0,45	0,00	53,03	11.454,48
INFRAESTRUTURA						714.893,41	72.169,42	6.793,27	7.774,78		157.296,81
	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERAÇÃO 0-25 MSH (+OU- 1 MSH) E AMT=2 M, 0-12 MSH (+OU- 2 MSH) E AMT= 12 M (+OU- 2 M)	SINAPI	H	320,00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	864,00
2.2	2.5.03.402.01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	136,00	201,84	3,95	18,85	0,00	224,71	30.560,56
2.3	041500	Arasamento de estaca	SEDOP	LN	18,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	618,96
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a CAT DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	19,75	42,25	0,00	0,00	0,00	42,25	833,44
2.5	96617	CASTRO DE CONCRETO ARMADO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	8,00	4,58	10,96	0,11	2,27	17,94	143,52
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESIADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	19,00	50,96	103,25	0,02	23,21	177,44	1.771,40
2.7	050736	Concreto c/ base FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	19,00	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	8.073,20
2.8	96548	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_08/2017	SINAPI	KG	390,00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	4.715,10
Infra Estrutura do Tabuleiro						8,06	6,06	6,26	4,86		25,24
2.10	2.5.03.402.01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	120,00	201,84	3,95	18,86	0,00	224,71	26.965,20
2.11	041500	Arasamento de estaca	SEDOP	LN	12,00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	612,72
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	58,00	38,52	41,80	0,00	0,00	78,32	4.545,92
2.13	050736	Concreto c/ base FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	22,50	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	18.164,70
2.14	96548	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_08/2017	SINAPI	KG	432,00	1,81	9,42	0,00	0,86	12,09	5.237,88
2.15	0307731	Aparelho de apoio de neoprene tratado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm²	77,80	17,63	74,25	0,00	0,00	91,88	7.129,80
SUPERESTRUTURA						39.748,87	164.994,97	219,62	15.222,48		220.185,15
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	158,00	33,38	37,34	0,00	0,00	70,76	11.078,56
3.2	050736	Concreto c/ base FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	39,00	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	31.485,48
3.3	96545	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_08/2017	SINAPI	KG	5.890,00	2,45	10,02	0,00	1,15	13,62	80.221,90

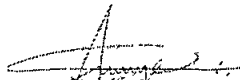
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro				0,80	0,00	0,00	0,00		0,00	
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	104,50	33,38	37,38	0,00	0,00	70,76	7.284,42
3.6	050738	Concreto cf siso FCK=30 MPa (incl lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	35,75	176,20	538,27	2,93	91,83	807,32	28.061,60
3.7	92789	ARRUAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	SINAPI	KG	6.800,00	0,50	8,15	0,00	0,23	8,88	61.183,20
4	SERVIÇOS AUXILIARES				9.348,47	26.987,32	0,00	0,00			34.440,39
4.1	COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeune j 6090vv	PROPPA	m	20,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00	1.300,00	26.000,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabnc. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	30,00	277,96	0,00	0,00	0,00	277,96	8.339,40
4.3	2006408	Drano de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	1,35	6,72	68,53	0,00	0,00	75,25	101,25
					2.184,50	6.650,30	92,76	36.662,19			
										VALOR EDITAL TOTAL	146.333,34
										VALOR ORÇAMENTO	491.548,44
										VALOR TOTAL	637.879,81


 Alan da Silva
 CREA - 17 118 03/A

Assinado de forma digital
 por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:51:11 -03'00'

RESUMO DO ORÇAMENTO																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																		
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
FONTE	VERSÃO	REF.																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			


1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.713,69	12,50
2	INFRAESTRUTURA	157.206,61	24,65
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro	0,00	0,00
3	SUPERESTRUTURA	220.185,15	34,52
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro	0,00	0,00
4	SERVIÇOS AUXILIARES	34.440,99	5,40
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	146.333,38	22,94
		VALOR BDI TOTAL:	146.333,38 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	491.546,44
		VALOR TOTAL:	637.879,82



Alan da Silva Araújo
Eng. Civil
CREA-17.748 D/Pa

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:51:28 -03'00'



MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Mês: 47,52%
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE SBC SEDOP SICRO SICRO SINAPI COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			VERSÃO 2022/02 - Belém 2022/02 COM DESONERAÇÃO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 2022/03 COM DESONERAÇÃO
			REP. 02/2022 05/2022 03/2017 04/2022 04/2022

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.000 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

	UND	QTD
Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1,00
		1,00

1.2. 010767 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

	C	L	QTD
Barracão de madeira	L*C	6,00000000	4,00000000
			24,00
			24,00

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P (UN)

	UND	QTD
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR	UND	1,00
		1,00

1.4. 1008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

	A	L	Qtd	QTD
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	A*L*Qtd	1,00000000	2,00000000	2,00000000
				4,00
				4,00

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

	UND	QTD
Fornecimento e implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m	UND	2,00
		2,00

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

	UND	QTD
PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UND	1,00
	UND	0,00
		1,00

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)

	C	L	QTD
Locação da obra a aparelho	L*C	10,00000000	8,00000000
			80,00
			80,00

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

	A	C	L	QTD
Escavação mecanizada	C*L*A	1,00000000	16,00000000	16,00000000
				256,00
				256,00

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

	A	C	L	QTD
Reaterro compactado	C*L*A	3,00000000	8,00000000	8,00000000
				192,00
				192,00

1.10. 250311901 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

	A	C	L	QTD
Escoramento com madeira de OAE	C*L*A	3,00000000	9,00000000	8,00000000
				216,00
				216,00

2. INFRAESTRUTURA

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

	H	QTD
LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO	H*1	320,00000000
		320,00

2.2. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

	Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	17,00000000	8,00000000
			136,00

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

	UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	16,00000000
		16,00

2.4. 020141 - ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

	A	C	L	QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO	C*L*A	1,50000000	3,50000000	3,00000000
				15,75

2.5. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

	A	C	L	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO,	C*L*A	1,00000000	3,00000000	2,00000000
				6,00

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

	A	L	QTD
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO,	L*A	4,00000000	2,50000000
			10,00

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

	A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	4,00000000	2,50000000
				10,00

2.8. 96617 - FABRICAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

	Kg	QTD
FABRICAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	390,00000000
		390,00

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

	Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	12,00000000	10,00000000
			120,00

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

	UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	12,00000000
		12,00

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

	A	L	QTD
FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	L*A	7,00000000	8,00000000
			56,00

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

A	C	L	QTD
---	---	---	-----

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	4,50000000	5,00000000	22,50
					22,50

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	4.332,00000000	4,332,00
			4,332,00

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)

		A	L	QTD
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local	L*A	9,70000000	8,00000000	77,60
				77,60

3. SUPERESTRUTURA

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	13,00000000	12,00000000	156,00
				156,00

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	6,00000000	6,50000000	39,00
					39,00

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50	1*Kg	5.890,00000000	5,890,00
			5,890,00

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	9,50000000	11,00000000	104,50
				104,50

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	5,50000000	6,50000000	35,75
					35,75

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0	1*Kg	6.890,00000000	6,890,00
			6,890,00

4. SERVIÇOS AUXILIARES

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

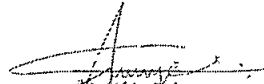
		Qtd	m	QTD
Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv	m*Qtd	2,00000000	10,00000000	20,00
				20,00

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

		Qtd	m	QTD
Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	m*Qtd	2,00000000	15,00000000	30,00
				30,00

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)

	Qtd	m	QTD
Dreno de PVC D = 75 mm - fornecimento e instalação	18,00000000	0,07500000	1,35
			1,35



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA - 17.248/DIPA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11 10:51:48 -03'00'



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 08/05/2022	L.S. Hora: 86,22%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

1.1. 000006 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

	VALOR:	3.200,00
--	---------------	-----------------

1.2. 010767 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	50,25	1,01
D00002	Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001	Parafuso fogo 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
TOTAL MATERIAL:					121,50	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
150	Bacia sifonada de louça c/ assento	SEDOP	UN	0,05000000	420,09	21,00
150224	Caixa de descarga plastica - externa	SEDOP	UN	0,05000000	151,53	7,58
180352	Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	0,05000000	610,95	30,55
180093	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,12500000	30,43	3,80
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,15	60,45
190218	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	0,05000000	32,57	1,63
180349	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.419,75	35,49
190232	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	SEDOP	UN	0,05000000	546,24	27,31
180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	SEDOP	Pt	0,15000000	468,30	70,25
170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	SEDOP	Pt	0,15000000	233,55	35,03
180095	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	0,02500000	79,61	1,99
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,02	102,12
180350	Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.309,74	32,74
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	37,00	5,55
180103	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	30,40	4,56
TOTAL SERVIÇO:					440,05	
VALOR:					561,55	

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NAO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADDR	SINAPI	UN	1,00000000	28,82	28,82
4011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,80	1,60
30034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	42,39	42,39
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	172,78	172,78
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	27,07	27,07
00014153	FITA METALICA PERFORADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	56,10	3,37
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	10,49	31,47
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,52	0,75
TOTAL MATERIAL:					314,30	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01660000	760,57	12,63
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	415,65	415,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	17,68	5,72
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,65000000	17,01	283,22
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	50,41	98,30
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,61	17,61
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,36	15,36
93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00000000	68,69	68,69
96154	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	21,43	62,37
96386	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,05000000	16,63	100,61
96386	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	134,36	134,36
91885	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	8,99	8,99
TOTAL SERVIÇO:						1.223,51
VALOR:						1.537,61

1008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

VALOR:	12,50
---------------	--------------

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	134,6470	51,2032	76,2363
TOTAL EQUIPAMENTOS:							76,2363
MÃO DE OBRA			UNID.	CONSUMO	SALÁRIO/HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000000	15,32	15,32	
P9824	Servente		h	2,00000000	10,26	20,52	
TOTAL MÃO DE OBRA:							35,84
Custo Horário da Execução:							112,0763
Produção da Equipe:							3,0000
Custo Unitário da Execução:							37,3588
			UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213428	Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m ²	0,68574000	428,47	293,82	
TOTAL SERVIÇOS:							293,82
Custo Direto Total:							331,18
VALOR:							331,18

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	36.000,00
---------------	------------------

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,00200000	20,72	0,04
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,01000000	152,00	1,52
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,00300000	16,88	0,05
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	85,00	0,85
TOTAL MATERIAL:					2,46	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,05000000	20,15	1,01
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	17,02	3,06
	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,07000000	21,50	1,51
TOTAL SERVIÇO:					5,58	
VALOR:					8,04	

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

	carregadeira c/ retroescavadeira	SEDOP	Hp	0,03900000	208,26	8,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,12
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,03900000	17,02	0,66
TOTAL SERVICOS:						0,66
VALOR:						8,78

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO						
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						54,38

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E904	Máquina de Bancada : Maksiw SCMA - serra circular de	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,2000	0,8000	2,8909	0,0000	0,5782
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,5782
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T603	Carpinteiro		H	0,67000000	11,69	7,83	
T701	Servente		H	0,67000000	8,12	5,44	
TOTAL MÃO DE OBRA:							13,27
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							2,7217
Custo Horário da Execução:							16,5699
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							16,5699
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)		m	0,50000000	8,70	4,35	
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm		m	0,12500000	44,66	5,58	
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,11000000	4,86	0,53	
M407	Tábua de 1* 2,5 cm x 15,0 cm		m	1,90000000	13,68	25,99	
TOTAL MATERIAIS:							36,45
Custo Direto Total:							53,02
VALOR:							53,03

2.1. 00004084 - LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

VALOR:	2,70
--------	------

2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
	Sete Estacas Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0636
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,98	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06	
VALOR:					51,06	

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
MAO DE OBRA	SERVENTE	SBC	H	4,31600000	9,79	42,25
TOTAL MAO DE OBRA:					42,25	
VALOR:					42,25	

2.5. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	387,34	13,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	21,22	3,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	17,02	0,86
TOTAL SERVIÇO:					17,94	
VALOR:					17,94	

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,62900000	59,03	37,13
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,88	0,08
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,92500000	9,49	27,76
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,41	0,47
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06400000	20,63	1,32
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	24,98	0,67
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,27000000	3,32	10,86
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13000000	22,09	24,96
TOTAL MATERIAL:					103,25	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95400000	17,34	16,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57400000	20,99	54,03
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,11200000	20,87	2,34
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04400000	22,35	0,98
TOTAL SERVIÇO:					73,89	
VALOR:					177,14	

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira eletrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					538,27	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280024	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVIÇO:					268,12	
VALOR:					807,32	

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,65
SERVICO						
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVICIO:						11,44
VALOR:						12,09

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E903	Bate-Estacas : Magam : IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0636
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS							
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,98	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICIO:					51,06	
VALOR:					51,06	

FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,88800000	9,91	18,71
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,34700000	13,22	17,81
TOTAL MÃO DE OBRA:					36,52	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,68000000	5,26	19,36
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,22000000	19,96	4,39
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,41000000	7,49	18,05
TOTAL MATERIAL:					41,80	
VALOR:					78,32	

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					536,27	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
1322	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVICIO:					268,12	

VALOR:	807,32
--------	--------

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVIÇO:						11,44
VALOR:						12,09

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)							
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO_HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9821	Pedreiro	h	2,00000000	14,57	29,14		
TOTAL MÃO DE OBRA:						29,14	
Custo Horário da Execução:						29,1400	
Produção da Equipe:						2,0000	
Custo Unitário da Execução:						14,5700	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0798	Apoio de neoprene fretado	dm³	1,00000000	75,34	75,34		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	0,00627000	298,96	1,87		
TOTAL MATERIAIS:						77,21	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00007000	25,95	0,00	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,08	
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,66
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00007000	0,00	1,03	0,00	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:						0,00	
Custo Direto Total:						91,88	
VALOR:						91,88	

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
TOTAL MÃO DE OBRA:						33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
TOTAL MATERIAL:						37,38
VALOR:						70,76

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Arela	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						536,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46

280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVIÇO:	268,12
					VALOR:	807,32

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0013122	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,16
					TOTAL MATERIAL:	0,71
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,04	0,64
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	21,11	2,44
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,83	9,83
					TOTAL SERVIÇO:	12,91
					VALOR:	13,62

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
					TOTAL MÃO DE OBRA:	33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NÃO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
					TOTAL MATERIAL:	37,38
					VALOR:	70,76

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000006	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Arela	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
					TOTAL MATERIAL:	536,27
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVIÇO:	268,12
					VALOR:	807,32

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
					TOTAL MATERIAL:	0,55
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280022	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	17,04	0,08
280022	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	21,11	0,60
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	7,65	7,65
					TOTAL SERVIÇO:	8,33
					VALOR:	8,88

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene JJ 6080vv (m)

VALOR:	1.300,00
--------	----------

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	0,50000000	11,69	5,85

TOTAL MÃO DE OBRA:	5,85
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):	1,1998
Custo Horário da Execução:	7,0498
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	7,0498
TOTAL SERVIÇOS:	270,93
Custo Direto Total:	277,98
VALOR:	277,98

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 418 51	Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	0,23200000	386,47	89,66
1 A 01 402 01	Forma de placa compensada resinada	m2	1,74000000	48,64	84,63
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	15,10000000	6,40	96,64
TOTAL SERVIÇOS:					270,93
Custo Direto Total:					277,98
VALOR:					277,98


2005408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	10,26	10,26
TOTAL MÃO DE OBRA:					10,26
Custo Horário da Execução:					10,2600
Produção da Equipe:					2,0000
Custo Unitário da Execução:					5,1300

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3')	m	1,00000000	70,02	70,02
TOTAL MATERIAIS:					70,02


TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3') (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00359000	25,95	0,09
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,09

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO			
				DMT	R\$	DMT	R\$			
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3') (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00359000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										75,24
VALOR:										75,25



Alan da Silva ARAUJO
Eng. Civil
CREA 12.742 D/PA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:52:08 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																				
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	DATA : 08/05/2022 L.S. Hora: 86,22% BDI : 29,77% L.S. Mês: 47,52%																	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponto de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Pirá-PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE</th> <th> VERSÃO</th> <th> REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	REF.																		
SBC	2022/02 Belém	02/2022																		
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																		
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																		
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																		
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																		
LOCAL:	Nova Esperança do Pirá		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																	

COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	35.000,00
--------	-----------

COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene JJ 6080vv (m)


VALOR:	1.300,00
--------	----------



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-17.148 O/PA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:52:26 -03'00'



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora:	86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês:	47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO	REF.	
			SBC	2022/02	Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02	COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11	COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01	COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03	COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	10,89	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16	
VALOR:					0,16	

280008 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,87

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:					10,89	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVICIO:					0,16	
VALOR:					16,92	

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	14,53	0,21
TOTAL MAO DE OBRA:					0,21	
VALOR:					0,21	

280016 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,87

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21	0,21
TOTAL SERVICIO:					0,21	
VALOR:					20,61	

190090 - Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00223	Adesivo.p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00	0,08
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	3,20	3,20
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	38,30	38,30
H00021	Bacia sanitaria de louca	SEDOP	UN	1,00000000	195,00	195,00
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	7,50	7,50
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	4,00000000	3,77	15,08

D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00025	Tube de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
TOTAL MATERIAL:						296,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	16,92	55,84
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,61	68,01
TOTAL SERVICOS:						123,85
VALOR:						420,09

190224 - Caixa de descarga plastica - externa (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	UN	1,00000000	44,95	44,95
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00045	Tube de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	UN	1,00000000	9,77	9,77
TOTAL MATERIAL:						65,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	16,92	38,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	20,61	47,40
TOTAL SERVICOS:						86,32
VALOR:						151,53

378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01720000	10,52	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

280026 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

110764 - Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	L	0,92000000	9,82	9,03
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	4,60000000	44,50	204,70
TOTAL MATERIAL:						285,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16
TOTAL SERVICOS:						136,16
VALOR:						421,81

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01720000	14,53	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR:						0,25

280023 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
--	--	--	--	--	--	--

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICOS:						0,25
VALOR:						21,22

060045 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
SE	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,87	43,50
TOTAL MATERIAL:						43,50
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	421,81	12,65
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,22	25,46
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,02	10,21
TOTAL SERVICOS:						48,32
VALOR:						91,82

110248 - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	9,50000000	44,50	422,75
TOTAL MATERIAL:						494,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	10,00000000	17,02	170,20
TOTAL SERVICOS:						170,20
VALOR:						664,87

110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	664,87	1,99
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,22	4,88
	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,02	3,91
TOTAL SERVICOS:						10,78
VALOR:						10,78

130113 - Cimentado liso e=2cm traço 1:3 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,02200000	65,38	1,44
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,20000000	44,50	8,90
TOTAL MATERIAL:						10,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,22	21,22
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						38,24
VALOR:						48,58

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

280006 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00943489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
0043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91

TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: 6,44

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53

TOTAL MAO DE OBRA: 14,53

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14

TOTAL SERVICOS: 0,14

VALOR: 21,11

050038 - Armação p/ concreto (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72
D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	SEDOP	KG	1,05000000	10,53

TOTAL MATERIAL: 11,15

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	21,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,02

TOTAL SERVICOS: 3,81

VALOR: 14,96

95389 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	11,51

TOTAL MAO DE OBRA: 0,88

VALOR: 0,08

280022 - OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043488	EPI FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91

TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES: 5,38

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51

TOTAL MAO DE OBRA: 11,51

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08

TOTAL SERVICOS: 0,08

VALOR: 16,97

050258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07

TOTAL EQUIPAMENTO: 2,59

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,90000000	65,38
J00003	Cimento	SEDOP	SC	5,90000000	44,50
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54

TOTAL MATERIAL: 444,48

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02

TOTAL SERVIÇO:	267,72
VALOR:	715,13

050037 - Desforma (M2)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,02	5,11
TOTAL SERVIÇO:					5,11	
VALOR:					5,11	

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	13,67	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16
VALOR:					0,16

280013 - CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,67	13,67
TOTAL MAO DE OBRA:					13,67	
SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVIÇO:					0,16	
VALOR:					20,15	

050036 - Forma c/ madeira branca (M2)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,10000000	152,00	15,20
D00082	Prego 2"x11	SEDOP	KG	0,25000000	18,40	4,60
D00012	Rlpão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	Dz	0,10000000	144,00	14,40
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,30000000	85,00	25,50
TOTAL MATERIAL:					60,32	
SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,94000000	20,15	18,94
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,09000000	17,02	18,55
TOTAL SERVIÇO:					37,49	
VALOR:					97,81	

050681 - Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,96	1.196,80
050258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	715,13	715,13
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,11	61,32
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,81	1.173,72
TOTAL SERVIÇO:					2.146,97	
VALOR:					3.146,97	

vação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06	
VALOR:					51,06	

040257 - Lastro de concreto magro c/ seixo (M3)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,70000000	65,38	45,77

J00003	Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	44,50	133,50
J00007	Selxo lavado	SEDOP	M3	1,00000000	146,54	146,54
					TOTAL MATERIAL:	325,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,02	221,26
					TOTAL SERVICOS:	306,14
					VALOR:	631,95

95312 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,50	0,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
					VALOR:	0,13

AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS FAMILIA PEDREIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,43

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,50

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL SERVICOS:	0,13
					VALOR:	17,07

110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,07	14,85
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	421,81	10,55
	RO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,22	18,46
					TOTAL SERVICOS:	43,86
					VALOR:	43,86

180352 - Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	2,40000000	91,82	220,37
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,37000000	10,78	25,55
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,36000000	48,58	17,49
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/ forma mad. branca (Incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,05700000	3.146,97	179,38
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,75000000	51,06	38,30
040257	Lastro de concreto magro c/ selxo	SEDOP	M3	0,04100000	631,95	25,91
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,37000000	43,86	103,95
					TOTAL SERVICOS:	610,95
					VALOR:	610,95

180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	26,30	26,30
					TOTAL MATERIAL:	26,30
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	16,92	1,86
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	20,61	2,27
					TOTAL SERVICOS:	4,13
					VALOR:	30,43

190218 - Chuveiro em PVC (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	11,08	3,10
TOTAL MATERIAL:						13,80
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,92	8,46
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,61	10,31
TOTAL SERVICOS:						18,77
VALOR:						32,57

030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						54,38

020174 - Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Caixa Coletora	SEDOP	M3	1,00000000	75,00	75,00
TOTAL MATERIAL:						75,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:						17,02
VALOR:						92,02

180349 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00061	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	634,00	634,00
TOTAL MATERIAL:						634,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	17,07	68,28
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	SEDOP	M3	4,80000000	51,06	245,09
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	1,44000000	54,38	78,31
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	3,36000000	92,02	309,19
TOTAL SERVICOS:						785,75
VALOR:						1.419,75

0232 - Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	11,08	31,91
	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50
	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	173,00	173,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	84,43	84,43
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL MATERIAL:						443,03
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	16,92	46,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	20,61	56,68
TOTAL SERVICOS:						103,21
VALOR:						546,24

180299 - Ponto de agua (incl. tubos e conexoes) (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	2,00	2,00
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	5,50	4,13

H00074	Tube em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87
H00078	Tube em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	8,98	80,82
					TOTAL MATERIAL:	209,28
SERVICO						
0308	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,92	135,36
0116	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	20,61	123,66
					TOTAL SERVICOS:	259,02
					VALOR:	468,30

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	10,89	0,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,33
					VALOR:	0,33

280007 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,46

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89

95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
					TOTAL SERVICOS:	0,33
					VALOR:	17,68

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	14,53	0,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,44
					VALOR:	0,44

280014 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,46

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53

SERVICO						
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
					TOTAL SERVICOS:	0,44
					VALOR:	21,43

170081 - Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W (Pt)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,59	1,18
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,83	1,66
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,80	25,20
E00019	Caixa de derivação 4"x2". Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,83	1,83
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13

				TOTAL MATERIAL:		38,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,68	88,40
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,43	107,15
TOTAL SERVICOS:						195,55
VALOR:						233,55

180095 - Registro de gaveta s/ canopla - 1/2" (UN)

MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54	
Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	53,80	53,80	
TOTAL MATERIAL:						59,34
SERVICOS						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	16,92	9,14
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,61	11,13
TOTAL SERVICOS:						20,27
VALOR:						79,61

180350 - Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	845,00	845,00
TOTAL MATERIAL:						845,00
SERVICOS						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,07	42,68
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	2,80000000	51,06	142,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	21,22	53,05
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	0,84000000	54,38	45,68
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	1,96000000	92,02	180,36
TOTAL SERVICOS:						464,74
VALOR:						1.309,74

180102 - Tubo em PVC - 100mm (LS) (M)

MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	17,14	18,00
TOTAL MATERIAL:						20,12
SERVICOS						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	16,92	7,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	20,61	9,27
TOTAL SERVICOS:						16,88
VALOR:						37,00

180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) (M)

MATERIAL						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,15000000	9,00	1,35
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00500000	49,90	0,25
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	16,70	17,54
TOTAL MATERIAL:						19,14
SERVICOS						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	16,92	5,08
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,61	6,18
TOTAL SERVICOS:						11,26
VALOR:						30,40

00037370 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVEnte DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVIÇO:						0,18
VALOR:						17,02

87367 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,16000000	82,50	95,70
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116,40000000	2,00	232,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261,89000000	0,92	240,94
TOTAL MATERIAL:						569,44
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,23000000	17,02	191,13
TOTAL SERVIÇO:						191,13
VALOR:						760,57

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVIÇO:						0,33
VALOR:						17,68

88284 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVIÇO:						0,44
VALOR:						21,43

89259 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00003430	374.772,09	12,85
00037763	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00005510	128.500,00	6,97

TOTAL EQUIPAMENTO:	19,82
VALOR:	19,82

GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	374.772,09	2,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	126.500,00	0,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,87
VALOR:						2,86

89280 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	374.772,09	2,70
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	126.500,00	0,92
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,62
VALOR:						3,61

GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,000006430	374.772,09	24,10
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,000006890	126.500,00	8,72
TOTAL EQUIPAMENTO:						32,82
VALOR:						32,80

91467 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	6,62	174,97
TOTAL MATERIAL:						174,97
VALOR:						174,96

95351 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01330000	13,82	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043488	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037372	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00043464	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037371	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	13,82	13,82
TOTAL MAO DE OBRA:						19,82

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVIÇO:						0,18
VALOR:						19,38

5928 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 (CHP)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	19,82	19,82
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,86	2,86
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,61	3,61
7	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	32,80	32,80
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	174,96	174,96
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,38	19,38
					TOTAL SERVIÇO:	253,43
					VALOR:	253,43

100578 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	32,05	288,45
					TOTAL MATERIAL:	288,45
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23300000	17,68	21,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00800000	21,43	85,89
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07700000	253,43	19,51
					TOTAL SERVIÇO:	127,20
					VALOR:	415,65

91933 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	11,73	13,96
	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,19	0,04
					TOTAL MATERIAL:	14,00
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	17,68	1,36
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	21,43	1,65
					TOTAL SERVIÇO:	3,01
					VALOR:	17,01

96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	44,63	49,09
					TOTAL MATERIAL:	49,09
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	17,68	0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	21,43	0,72
					TOTAL SERVIÇO:	1,32
					VALOR:	50,41

91919 - CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001275	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	6,93	6,93
					TOTAL MATERIAL:	6,93
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
					TOTAL SERVIÇO:	10,68
					VALOR:	17,61

91917 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	4,68	4,68

				TOTAL MATERIAL:		4,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
					TOTAL SERVICOS:	10,68
					VALOR:	15,36

93666 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	50,55	50,55
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,67	3,34
					TOTAL MATERIAL:	53,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	17,68	6,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	21,43	8,11
					TOTAL SERVICOS:	14,80
					VALOR:	68,69

ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	8,89	9,04
					TOTAL MATERIAL:	9,04
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	17,68	3,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	21,43	4,16
					TOTAL SERVICOS:	7,59
					VALOR:	16,63

96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	118,89	118,89
					TOTAL MATERIAL:	118,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	17,68	6,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	21,43	8,48
					TOTAL SERVICOS:	15,47
					VALOR:	134,36

PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	1,87	1,87
					TOTAL MATERIAL:	1,87
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	17,68	3,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	21,43	3,90
					TOTAL SERVICOS:	7,12
					VALOR:	8,99

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		245,7089
					Custo Horário da Execução:		245,7089
					Produção da Equipe:		248,5900
					Custo Unitário da Execução:		0,9884
					Custo do FIC (0,0469):		0,0464
					Custo Direto Total:		1,03
					VALOR:		1,03

5914454 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089

TOTAL EQUIPAMENTOS:	245,7089
Custo Horário da Execução:	245,7089
Produção da Equipe:	310,7300
Custo Unitário da Execução:	0,7907
Custo do FIC (0,0469):	0,0371
Custo Direto Total:	0,83
VALOR:	0,83

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
Custo Horário da Execução:							245,7089
Produção da Equipe:							372,8800
Custo Unitário da Execução:							0,6589
Custo Direto Total:							0,66
VALOR:							0,66

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
4	Servente		h	6,00000000	10,26	61,56	
TOTAL MÃO DE OBRA:							61,56
Custo Horário da Execução:							307,2689
Produção da Equipe:							11,8400
Custo Unitário da Execução:							25,9518
Custo Direto Total:							25,95
VALOR:							25,95

5213428 - Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1886	0,1251	0,0284
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51835000	1,0000	0,0000	16,0005	3,6843	8,2618
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,0505	9,5670	3,0221
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,51835000	1,0000	0,0000	5,9834	3,8034	3,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS:							14,4019
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante		h	2,00000000	10,54	21,08	
P9830	Montador		h	1,00000000	15,32	15,32	
P9823	Serralheiro		h	1,00000000	15,88	15,88	
P9824	Servente		h	2,00000000	10,26	20,52	
TOTAL MÃO DE OBRA:							72,80
Custo Horário da Execução:							87,2019
Produção da Equipe:							3,0000
Custo Unitário da Execução:							29,0673
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm		m²	1,00000000	117,50	117,50	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI		m²	1,00000000	281,81	281,81	
TOTAL MATERIAIS:							399,31

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	25,95	0,01	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,09

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										428,47

VALOR:	428,47
--------	--------

95406 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00670000	16,09	0,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,11
					VALOR:	0,11

280029 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037371	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
00057372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	5,30
MAO DE OBRA	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	16,09	16,09
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,09
SERVICO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
					TOTAL SERVICOS:	0,11
					VALOR:	21,50

1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E016	Carregadeira de Pneus : Case W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,4200	0,5800	142,1644	20,3637	71,5199
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	1,00000000	1,0000	0,0000	223,4131	19,6039	223,4131
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		294,9330
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	4,00000000	8,12	32,48	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		55,57
					Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):		8,6189
					Custo Horário da Execução:		359,1219
					Produção da Equipe:		49,0000
					Custo Unitário da Execução:		7,3290
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M980	Indenização de jazida		m3	1,00000000	0,01	0,01	
					TOTAL MATERIAIS:		0,01
					Custo Direto Total:		7,34
					VALOR:		7,34

1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h (cjh)						
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM30	Cunha lateral inferior C96		u/h	1,00000000	16,54	16,54
AM29	Cunha lateral superior C96		u/h	1,00000000	21,05	21,05
AM26	Mandibula fixa C96 Standart		u/h	1,00000000	28,84	28,84
AM25	Mandibula móvel C96 Standart		u/h	1,00000000	42,97	42,97
AM27	Manta HP200		u/h	1,00000000	29,65	29,65
AM28	Revestimento bojo STD HP200		u/h	1,00000000	25,79	25,79
					TOTAL MATERIAIS:	164,84
					Custo Direto Total:	164,84
					VALOR:	164,83

1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr) (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		223,8681
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	

T501	Encarregado de turma	H	0,30000000	23,09	6,93
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,17
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					3,5937
Custo Horário da Execução:					250,6318
Produção da Equipe:					106,0000
Custo Unitário da Execução:					2,3645
Custo Direto Total:					2,36
VALOR:					2,36

1 A 01 100 01 - Limpeza (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E002	Trator de Esteiras Caterpillar : D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma		H	0,50000000	23,09	11,55	
T701	Servente		H	2,00000000	8,12	16,24	
TOTAL MÃO DE OBRA:							27,79
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							4,3102
Custo Horário da Execução:							255,9683
Produção da Equipe:							571,0000
Custo Unitário da Execução:							0,4483
Custo Direto Total:							0,45
VALOR:							0,45

1 A 01 150 01 - Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E433	Caminhão Basculante : Mercedes Benz 2726 - para rocha	2,00000000	0,6900	0,3100	232,0388	14,8929	329,4472
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,3500	0,6500	233,5793	20,3637	94,8892
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco XAS 360 CUD - 762 PCM	1,00000000	1,0000	0,0000	150,6271	14,1330	150,6271
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	1,00000000	1,0000	0,0000	13,8002	11,9295	13,8002
E205	Perfuratriz sobre Esteiras Atlas Copco . ROC 442PC - Crawler Drill	1,00000000	1,0000	0,0000	35,0785	14,1330	35,0785
TOTAL EQUIPAMENTOS:							623,9422

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T601	Blaster		H	1,00000000	17,80	17,80	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	1,00000000	8,12	8,12	
TOTAL MÃO DE OBRA:							60,19
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							9,3355
Custo Horário da Execução:							693,4677
Produção da Equipe:							36,0000
Custo Unitário da Execução:							19,2630

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M505	Cordel detonante NP 10		m	0,80000000	1,60	1,28	
M948	Coroa para perfuratriz de esteira		un	0,00078000	411,27	0,29	
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)		kg	0,42000000	6,90	2,90	
M503	Espoleta comum n. 8		un	0,01300000	2,48	0,03	
M508	Estopim		m	0,02500000	2,48	0,06	
M945	Haste para perfuratriz de esteira		un	0,00100000	631,49	0,63	
M980	Indenização de jazida		m3	1,00000000	0,01	0,01	
M946	Luva para perfuratriz de esteira		un	0,00100000	160,27	0,16	
M947	Punho para perfuratriz de esteira		un	0,00080000	712,65	0,57	
M507	Retardador de cordel		un	0,04000000	25,83	1,03	
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm		un	0,00080000	597,97	0,48	
TOTAL MATERIAIS:							7,44

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)		m3	0,20000000	2,36	0,47	
1 A 01 100 01	Limpeza		m2	0,70000000	0,45	0,32	
TOTAL SERVIÇOS:							0,79
Custo Direto Total:							27,49
VALOR:							27,49

1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E310	Carregadeira de Pneus : Caterpillar · 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,2400	0,7600	233,5793	20,3637	71,5354
E315	Conjunto de Britagem : Metso Svedala C96/HP-200 - 80	1,00000000	1,0000	0,0000	669,4702	20,3637	669,4702
E304	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	162,0457	0,0000	162,0457
TOTAL EQUIPAMENTOS:							903,0513
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	8,00000000	8,12	64,96	
TOTAL MÃO DE OBRA:							99,23
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							15,3906
Custo Horário da Execução:							1.017,6719
Produção da Equipe:							66,0000
Custo Unitário da Execução:							15,4193
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 963 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h		cjh	0,01520000	164,83	2,51	
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		m3	0,57000000	27,49	15,67	
TOTAL SERVIÇOS:							18,18
Custo Direto Total:							33,60
VALOR:							33,59

1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira : Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E309	Grupo Gerador · Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual : AJS : - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
TOTAL EQUIPAMENTOS:							67,4069
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro		H	1,00000000	11,69	11,69	
T701	Servente		H	14,00000000	8,12	113,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							125,37
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							25,7134
Custo Horário da Execução:							218,4903
Produção da Equipe:							2,5000
Custo Unitário da Execução:							87,3961
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M202	Cimento portland CP II-32		kg	315,00000000	0,64	201,60	
TOTAL MATERIAIS:							201,60
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica		m3	0,61480000	7,34	4,51	
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		m3	0,73510000	33,59	24,69	
TOTAL SERVIÇOS:							29,20
Custo Direto Total:							318,20
VALOR:							317,14

1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25 (kg)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg	0,33340000	2,90	0,97
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	0,33330000	2,99	1,00
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	0,33330000	2,92	0,97
TOTAL MATERIAIS:					2,94
Custo Direto Total:					2,94
VALOR:					2,94

1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador · Heimer · GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiwa SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	1,00000000	11,69	11,69	
T701	Servente	H	1,00000000	8,12	8,12	
TOTAL MÃO DE OBRA:						19,81
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						4,0630
Custo Horário da Execução:						28,4275
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						28,4275
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	1,15000000	16,69	19,19	
M621	Desmoldante	l	0,02000000	7,19	0,14	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,29000000	3,12	4,02	
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,10000000	4,86	0,49	
M408	Tábua de 3ª 2,5 cm x 30,0 cm	m	1,92000000	9,36	17,97	
TOTAL MATERIAIS:						41,81
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,25000000	2,94	0,74	
TOTAL SERVIÇOS:						0,74
Custo Direto Total:						70,98
VALOR:						70,98

1 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50 (kg)

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg	0,50000000	2,92	1,46	
AM04	Aço D=6,3 mm CA 50	kg	0,50000000	2,77	1,39	
TOTAL MATERIAIS:						2,85
Custo Direto Total:						2,85
VALOR:						2,85

1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94	
T501	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46	
	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14	
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						0,5210
Custo Horário da Execução:						3,0610
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,0610
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06	
TOTAL MATERIAIS:						0,06
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	1,10000000	2,85	3,14	
TOTAL SERVIÇOS:						3,14
Custo Direto Total:						6,26
VALOR:						6,25

89221 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	24,406,77	1,56
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,56	
VALOR:					1,56	

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - S. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	24,406,77	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,19
VALOR:					0,18

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR -

CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18
TOTAL SERVICOS:					1,74
VALOR:					1,74

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	24,406,77
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,71
VALOR:					1,70

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014 (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	1,05
TOTAL GERAL:					2,83
VALOR:					2,62

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,70
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,62
TOTAL SERVICOS:					6,06
VALOR:					6,06

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
366	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:					11,51

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08
TOTAL SERVICOS:					0,08
VALOR:					16,97

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	82,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,92
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	100,61
TOTAL MATERIAL:					323,03

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,74
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	6,06

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	16,97	22,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,02	35,84
					TOTAL SERVICIO:	63,71
					VALOR:	387,34

88303 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489 EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465 FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,44

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750 PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICIO:					0,25
VALOR:					21,22

8809 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,89	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:					0,13
VALOR:					0,13

88209 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483 EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:					10,89

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICIO:					0,13
VALOR:					17,34

95330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213 CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14
VALOR:					0,14

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483 EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459 FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213 CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53

				TOTAL MAO DE OBRA:		14,53
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:						0,14
VALOR:						20,99

95360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00940000	15,25	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037370	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037370	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	15,25	15,25
TOTAL MAO DE OBRA:						15,25

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:						0,14
VALOR:						20,77

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.384,35	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,10
VALOR:						0,09

91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1.384,35	0,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,01
VALOR:						0,01

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVICOS:						20,87
VALOR:						20,87

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.384,35	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,07
VALOR:						0,06

91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	1,05	1,43

TOTAL GERAL:	1,43
VALOR:	1,42

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,42	1,42
TOTAL SERVICIO:						22,35
VALOR:						22,35

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	10,50	0,10
TOTAL MAO DE OBRA:						0,10
VALOR:						0,10

95308 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037371	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037374	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037375	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
TOTAL MAO DE OBRA:						10,50
TOTAL SERVICIO:						0,10
VALOR:						17,04

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00037371	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037374	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037375	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
TOTAL SERVICIO:						0,14
VALOR:						21,11

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	7,91	8,78
TOTAL MATERIAL:						8,78
TOTAL SERVICIO:						0,03
VALOR:						0,03

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	21,11	0,26
					TOTAL SERVICOS:	0,29
					VALOR:	9,07

92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,39	9,31
					TOTAL MATERIAL:	9,31
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	17,04	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	21,11	0,47
					TOTAL SERVICOS:	0,52
					VALOR:	9,83

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	6,85	7,60
					TOTAL MATERIAL:	7,60
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	21,11	0,05
					TOTAL SERVICOS:	0,05
					VALOR:	7,65

1 A 00 716 00 - Areia comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M704	Areia lavada	m3	1,00000000	57,50	57,50
				TOTAL MATERIAIS:	57,50
				Custo Direto Total:	57,50
				VALOR:	57,50

1 A 00 717 00 - Brita Comercial (m3)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM35	Brita 1	m3	0,33330000	85,00	28,33
AM36	Brita 2	m3	0,33330000	84,15	28,05
AM37	Brita 3	m3	0,33340000	84,15	28,06
				TOTAL MATERIAIS:	84,44
				Custo Direto Total:	84,44
				VALOR:	84,43

1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC (m3)

EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E509	Grupo Gerador Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual : AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto : diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		67,4089
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO/HORA	CUSTO HORÁRIO		
T604	Pedreiro	H	1,00000000	11,69	11,69		
T701	Servente	H	14,00000000	8,12	113,68		
					TOTAL MÃO DE OBRA:		125,37
					Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):		25,7134
					Custo Horário da Execução:		218,4903
					Produção da Equipe:		2,5000
					Custo Unitário da Execução:		87,3961
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M202	Cimento portland CP II-32	kg	316,82900000	0,64	202,77		
					TOTAL MATERIAIS:		202,77
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3	0,61390000	57,50	35,30		
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3	0,73510000	84,43	62,06		
					TOTAL SERVIÇOS:		97,36
					Custo Direto Total:		387,53
					VALOR:		386,47

1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada (m2)

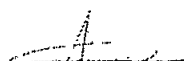
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador Helmer GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiwa . SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204
TOTAL EQUIPAMENTOS:							4,5545
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T603	Carpinteiro		H	0,70000000	11,69	8,18	
T701	Servente		H	0,70000000	8,12	5,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							13,86
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							2,8427
Custo Horário da Execução:							21,2572
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							21,2572
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M406	Calbros de 7,5 cm x 7,5 cm		m	0,70000000	16,69	11,68	
M410	Compensado resinado de 17 mm		m2	0,40000000	24,30	9,72	
1	Desmoldante		l	0,02000000	7,19	0,14	
3	Gastalho 10 x 2,5 cm		m	1,39000000	3,12	4,34	
	Pregos de ferro 18x30		kg	0,10000000	4,86	0,49	
TOTAL MATERIAIS:							26,37
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25		kg	0,34000000	2,94	1,00	
TOTAL SERVIÇOS:							1,00
Custo Direto Total:							48,63
VALOR:							48,64

1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60 (kg)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg	0,33330000	2,85	0,95
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg	0,33330000	3,16	1,05
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg	0,33340000	2,97	0,99
TOTAL MATERIAIS:					2,99
Custo Direto Total:					2,99
VALOR:					2,99


1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94
	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46
	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14
TOTAL MÃO DE OBRA:					2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					0,5210
Custo Horário da Execução:					3,0610
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					3,0610
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06
TOTAL MATERIAIS:					0,06
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg	1,10000000	2,99	3,29
TOTAL SERVIÇOS:					3,29
Custo Direto Total:					6,41
VALOR:					6,40



Alan da Silva
 Eng. Civil
 CRP 12748/2014


Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:53:03 -03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS							
	OBRA:	Construção em concreto armado da 1ª ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Pira-PA	DATA:	06/05/2022	FONTE:	VERSÃO:	DATA REP.:
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado da 1ª ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Pira-PA	BDI:	25,77%	SICOP:	2022/02 - Belém	02/2022
	LOCAL:	Nova Esperança do Pira	L.S. Hora:	86,22%	SICRO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			L.S. Mãe:	47,52%	SICRO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
					SINAPI:	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
050736	Concreto c/ sevo FOC=30 MPa (incl. transporte e adensamento)	SEDOP	SERVICO	M3	107,29	607,32	65.000,07	17,61	17,61	A
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	5.890,00	13,62	80.221,80	18,32	33,94	A
92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	6.880,00	8,88	61.183,20	12,45	46,38	A
2 S 03 402 01	Cravejão estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	SERVICO	m	258,00	224,71	57.925,78	11,70	58,08	B
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	4.722,00	12,08	57.088,98	11,81	69,70	B
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1,00	36.000,00	36.000,00	7,32	77,02	B
0040P-33082767	Fornecimento e instalação de Junta Jeene J 6000vv	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1.200,00	24.000,00	5,29	82,31	C
040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	260,50	70,78	18.432,96	3,75	86,06	C
010787	Barraco de madeira (incl. instalações)	SEDOP	SERVICO	M2	24,00	561,58	13.477,20	2,74	88,80	C
2 S 03 119 01	Escarcamento com madeira de OAE	SICRO	SERVICO	m3	216,00	53,03	11.454,48	2,33	91,13	C
030254	Rastreo compactado	SEDOP	SERVICO	M3	182,00	54,38	10.440,98	2,12	93,26	C
2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/DC	SICRO	SERVICO	m	30,00	277,08	8.338,40	1,70	94,96	C
0307231	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	dm²	77,60	91,86	7.129,88	1,45	96,41	C
030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	56,00	78,32	4.365,92	0,89	97,30	C
000008	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	UN	1,00	3.200,00	3.200,00	0,65	97,95	C
030675	Escavação mecanizada	SEDOP	SERVICO	M3	254,00	8,78	2.247,88	0,46	98,41	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	10,00	177,14	1.771,40	0,36	98,77	C
101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN SDA (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	1.537,81	1.537,81	0,31	99,08	C
041500	Arsasamento de estaca	SEDOP	SERVICO	UN	28,00	51,06	1.429,88	0,29	99,37	C
00004084	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIÁMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18	99,55	C
020141	ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1x CAT DE 1,50m A 3,0m	SBC	SERVICO	M3	15,78	42,25	665,44	0,14	99,69	C
5213489	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	SERVICO	un	2,00	331,16	662,36	0,13	99,82	C
010175	Locação da obra e aparelho	SEDOP	SERVICO	M2	80,00	8,04	643,20	0,13	99,95	C
96817	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_02/2017	SINAPI	SERVICO	M2	6,00	17,84	107,04	0,02	99,97	C
2005408	Dreno de PVC D=75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	m	1,33	75,25	101,59	0,02	99,99	C
1008852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% 491.546,44
 Outros: 146.333,38
 Valor total do Orçamento: 637.879,82

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

	OBRA:	Construção em concreto armado do 1º ponto de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA : 06/05/2022	FONTE SDC 2022/02 - Belém	VERSÃO 2022/02 - Belém	DATA REF. 02/2022
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1º ponto de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	BDI : 26,77%	NEDOP SICRO 2016/11 COM DESONERACAO	2022/03 COM DESONERACAO 03/2017	05/2022
	LOCAL:	Nova Esperança do Piraí	L.S. Hora: 86,22%	SICRO NOVO SINAPI 2022/03 COM DESONERACAO COMPOSICOES PROPRIAS	2022/01 COM DESONERACAO 04/2022	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	6.537,90	8,30	54.322,36	11,18	11,18	A
0004055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 18,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7.647,90	8,85	67.588,12	10,68	21,82	A
0000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	5.241,42	7,81	41.059,83	8,43	30,25	A
J00003	Cimento	SEDOP	MATERIAL	SC	850,86	44,50	37.863,41	7,70	37,95	A
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CAHAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	LN	1,00	36.000,00	36.000,00	7,32	45,28	A
E903	Bate-Estacas : Magam : 1M -1450 P/M/E - de gravidade p/3.500 e 4000 kg (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	128,00	203,58	26.058,28	5,30	50,58	B
COMP-33062167	Fornecimento e instalação de Junta Jeane § 8080vv	PRÓPRIA	MATERIAL	m	20,00	1.200,00	24.000,00	5,29	55,87	B
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1.518,80	14,53	22.062,76	4,49	60,36	B
J00007	Seso lavado	SEDOP	MATERIAL	M3	90,20	148,54	13.217,42	2,89	63,05	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	2,83	13.040,11	2,85	65,70	B
T701	Servente	SICRO	MAO DE OBRA	H	1.191,90	8,12	9.680,95	1,97	67,67	B
00043132	ARAME RECOZIDO 16 B/WG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 B/WG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	437,55	21,92	9.591,10	1,95	69,62	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,81	10,52	9.202,96	1,87	71,50	B
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	874,75	10,50	9.184,84	1,87	73,36	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	558,26	14,53	8.111,56	1,65	75,02	B
J00005	Areia	SEDOP	MATERIAL	M3	99,82	65,36	6.512,89	1,33	76,34	B
A202	Cimento portland CP II-32	SICRO	MATERIAL	kg	9.462,73	0,64	6.023,97	1,23	77,57	B
I001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3) PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	MATERIAL	M	1.117,83	5,26	5.879,79	1,20	78,77	B
M0798	Apoio de neoprene fletado	SICRO NOVO	MATERIAL	dm³	77,80	75,34	5.860,50	1,19	79,96	B
M407	Tábua de 1" 2,5 cm x 15,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	410,40	13,58	5.514,27	1,14	81,10	C
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	MAO DE OBRA	H	567,70	9,91	5.625,76	1,12	82,22	C
I099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	MAO DE OBRA	H	354,54	13,22	4.685,37	1,08	83,28	C
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	MATERIAL	M	655,96	7,49	4.913,14	1,00	84,28	C
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	421,47	10,50	4.425,42	0,90	85,18	C
T33171	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	0,91	4.193,11	0,85	86,04	C
T673	Carpinteiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	339,98	11,80	3.974,20	0,81	86,84	C
T301	Encarregado de turma	SICRO	MAO DE OBRA	H	170,64	23,00	3.929,74	0,80	87,65	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.607,81	0,81	3.732,33	0,78	88,40	C
M406	Cabros de 7,5 cm x 7,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	219,07	16,89	3.684,24	0,74	89,15	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.336,39	1,06	3.536,87	0,74	89,89	C
M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	304,74	9,36	2.852,38	0,58	90,47	C
AM05	Apo D=10 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	915,20	2,82	2.622,36	0,54	91,01	C

AM04	Apo D=6,3 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	915,20	2,77	2.538,10	0,52	91,53	C
00043485	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.336,39	0,74	2.468,93	0,50	92,01	C
T702	Ajudante	SICRO	MAO DE OBRA	H	254,00	9,31	2.362,85	0,48	92,82	C
M00004	Pa carregadeira c/ retroscavadora	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	9,98	208,26	2.079,27	0,42	92,94	C
T605	Armador	SICRO	MAO DE OBRA	H	169,36	11,60	1.979,73	0,40	93,34	C
00037696	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	152,33	11,51	1.868,40	0,38	93,72	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	LN	8.492,43	0,22	1.421,74	0,29	94,01	C
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	MATERIAL	KG	64,42	19,96	1.265,82	0,26	94,27	C
M414	Pranchão 7,5 x 30 0 cm	SICRO	MATERIAL	m	27,00	44,06	1.205,82	0,25	94,52	C
P0321	Pedreiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	77,60	14,57	1.130,90	0,23	94,75	C
F 79	Grupo Gerador : Helmer : GE9M-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	49,97	22,41	1.119,82	0,23	94,96	C
	*4 CARPANTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	77,60	13,67	1.062,06	0,22	95,16	C
00043489	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	1,15	989,02	0,20	95,19	C
M401	Pontalões D=15 cm (trecho p/ esc.)	SICRO	MATERIAL	m	108,00	8,70	939,60	0,19	95,58	C
M413	Gastão 10 x 2,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	271,31	3,12	865,20	0,18	95,76	C
D00016	Tabua de madeira branca 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	10,17	85,00	864,13	0,16	95,94	C
00004084	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=25 MSH (+ OU - 1 MSH) E AMT=2 M, Q=12 MSH (+ OU - 2 MSH) E AMT= 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	320,00	2,70	864,00	0,18	96,11	C
D00281	Pneumática 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	MATERIAL	Dz	4,96	152,00	754,24	0,15	96,26	C
E904	Máquina de Bancada - Matsawa - SCMA - serra circular de (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	253,97	2,89	734,19	0,15	96,41	C
1099900	SERVENTE	SBC	MAO DE OBRA	H	67,96	9,79	665,38	0,14	96,55	C
M00008	Compactador de solo CM-13	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	58,01	11,06	641,80	0,13	96,68	C
D00015	Tabua de madeira forte 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	3,36	180,00	604,80	0,12	96,80	C
AM07	Apo D=5,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,06	3,16	524,82	0,11	96,91	C
00002606	ENCAIXADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	36,09	14,53	524,44	0,11	97,02	C
M410	Compensado resinado de 17 mm	SICRO	MATERIAL	m2	20,88	24,30	507,42	0,10	97,12	C
H00082	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	LN	0,60	845,00	507,00	0,10	97,22	C
AM08	Apo D=6,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	166,13	2,97	493,42	0,10	97,32	C
00043487	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	860,01	0,56	481,81	0,10	97,42	C
AM08	Apo D=4,2 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	188,06	2,85	473,34	0,10	97,52	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	43,40	10,89	472,61	0,10	97,61	C
00002406	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	29,82	14,53	433,22	0,09	97,70	C
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	37,29	402,73	0,08	97,76	C
M3329	Película retrorreflexiva tipo I + SI	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	261,81	368,50	0,08	97,86	C
H00081	Fossa séptica cap= 10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	LN	0,60	634,00	380,40	0,08	97,94	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	25,96	14,53	377,52	0,08	98,02	C
00001356	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRTE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	6,29	56,03	311,30	0,08	98,08	C
E308	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de Imersão (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	24,00	13,80	326,46	0,07	98,16	C
	Cap=125	SICRO	MAO DE OBRA	H	27,00	11,69	315,62	0,06	98,22	C
	reúta - 320x	SEDOP	EQUIPAMENTO	H	77,27	4,07	314,49	0,06	98,29	C

D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	MATERIAL	Dz	1,20	252,00	302,40	0,06	98,35	C
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	8,98	290,95	0,06	98,41	C
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO DURO	SINAPI	MATERIAL	M	9,00	32,05	288,45	0,06	98,47	C
D00049	Talha fibrete (1,22x0,55m) ø=4mm	SEDOP	MATERIAL	LN	19,08	14,50	285,36	0,06	98,52	C
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	29,25	9,48	277,58	0,06	98,58	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.627,81	0,06	278,47	0,06	98,64	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	24,29	10,89	284,54	0,06	98,69	C
00006189	TABUADA APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	11,30	22,09	249,62	0,06	98,74	C
M704	Area lavada	SICRO	MATERIAL	m3	4,27	57,50	245,68	0,05	98,79	C
D00453	Caixa Coletora	SEDOP	MATERIAL	M3	3,19	73,00	239,40	0,05	98,84	C
H00021	Bacia sanitária de louca	SEDOP	MATERIAL	LN	1,20	195,00	234,00	0,05	98,89	C
0001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	19,81	11,73	232,41	0,05	98,93	C
M320	Preços de ferro 18x30	SICRO	MATERIAL	kg	44,85	4,88	217,98	0,04	98,98	C
H00032	Siso metálico de 1 1/2"	SEDOP	MATERIAL	LN	1,20	173,00	207,60	0,04	99,02	C
E302	Betoneira - Menegotti - 400 l (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	12,00	17,26	207,16	0,04	99,06	C
D00061	Preço 2 1/2"x10	SEDOP	MATERIAL	KG	12,24	18,88	208,91	0,04	99,11	C
00038909	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	172,78	172,78	0,04	99,14	C
E225	Conjunto de Brinquem ; Mesa Escala * C50HP-200 - 80 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0,28	689,47	171,80	0,03	99,18	C
M3230	Chapa de poliester reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	117,50	161,14	0,03	99,21	C
M0788	Placa de poliestreno expandido (EPS)	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	0,48	256,06	145,46	0,03	99,24	C
AM35	Bitas 1	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	65,00	144,95	0,03	99,27	C
AM37	Bitas 3	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,54	0,03	99,30	C
AM38	Bitas 2	SICRO	MATERIAL	m3	1,71	84,15	143,50	0,03	99,33	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	112,05	1,28	141,18	0,03	99,35	C
D00038	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	MATERIAL	LN	144,00	0,87	129,28	0,03	99,38	C
E-123	Caminhão Basculante ; Mercedes Benz : 2728 - para rocha (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0,54	232,04	124,45	0,03	99,41	C
E-1	FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,89	0,78	123,79	0,03	99,43	C
M315	Arame recoado nº. 18	SICRO	MATERIAL	kg	21,17	5,80	122,79	0,02	99,46	C
E010	Carregadeira de Pneu , Caterpillar : 953H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0,52	233,58	122,58	0,02	99,48	C
00003378	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO; HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	LN	1,00	118,89	118,89	0,02	99,50	C
00004517	SARRAFO 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	32,70	3,32	108,56	0,02	99,53	C
00006117	CARPINTERO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	9,85	10,89	105,14	0,02	99,55	C
H00052	Lavatório de louca sicoluna branco (medio)	SEDOP	MATERIAL	LN	1,20	87,50	105,00	0,02	99,57	C
H00056	Tomadeira metálica p/ lavatório de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	LN	1,20	84,43	101,32	0,02	99,59	C
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO DURO	SINAPI	MATERIAL	M	2,15	44,63	95,73	0,02	99,61	C
M1472	Tubo de PVC resqueável para água fria - D = 75 mm (3")	SICRO NOVO	MATERIAL	m	1,35	70,02	94,53	0,02	99,63	C
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	MATERIAL	M	32,40	2,80	90,72	0,02	99,65	C
00007582	TOPOGRAFO	SINAPI	MAO DE OBRA	H	5,64	16,09	90,71	0,02	99,67	C
E9817	Caminhão carroceiro com capacidade de 5 l - 115 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	LN	0,67	134,65	89,78	0,02	99,68	C
H00008	Casa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	MATERIAL	LN	3,00	28,50	78,50	0,02	99,70	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,94	73,65	0,01	99,72	C



D00062	Dobração 3"x3" com parafuso	SEDOP	MATERIAL	UN	4,58	14,65	68,80	0,01	99,73	C
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	17,14	64,79	0,01	99,74	C
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - cl est. - cap 6000 p/ longo alcance (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	223,41	64,56	0,01	99,75	C
H00028	Valv. p/ lavat./bde d = 1" - cromada	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	53,70	64,44	0,01	99,77	C
H00302	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	3,78	18,70	63,13	0,01	99,78	C
SC0-J5	Aço CA 50/60 - Prapo médio	SEDOP	MATERIAL	KG	5,75	10,03	57,63	0,01	99,79	C
4,421	Aço D=4,2 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	3,99	57,23	0,01	99,80	C
154	EP - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,52	1,07	56,20	0,01	99,82	C
A...	Aço D=6,3 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,14	2,92	55,89	0,01	99,83	C
AM23	Aço D=10 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	19,15	2,80	55,52	0,01	99,84	C
0002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	6,15	8,89	54,70	0,01	99,85	C
H00044	Caixa de descarga plástica externa	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	44,85	53,94	0,01	99,86	C
H00095	Fita de vedação	SEDOP	MATERIAL	M	4,69	11,08	51,99	0,01	99,87	C
00034823	DISJUNTOR TIPO DINÉC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	50,55	50,55	0,01	99,88	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPANTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	117,05	0,45	50,42	0,01	99,88	C
I088552	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,01	99,90	C
H00022	Assento plástico	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	38,30	45,96	0,01	99,91	C
H00025	Tubo de ligação em PVC cl canopla (LS)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,20	37,07	44,48	0,01	99,92	C
00001379	CEMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	47,78	0,92	43,84	0,01	99,93	C
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	42,38	42,38	0,01	99,94	C
E504	Grupo Gerador : Hener : GEHMB-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,26	152,09	41,58	0,01	99,95	C
E016	Carregadeira de Pneus : Case - W-20 E - 1,81 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,29	142,16	41,10	0,01	99,95	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,52	0,78	40,97	0,01	99,96	C
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 782 PCM (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,27	150,63	40,39	0,01	99,97	C
H00009	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	0,60	53,60	32,28	0,01	99,98	C
00043448	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	19,49	31,47	0,01	99,98	C
P9824	Servente	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	3,08	10,28	31,36	0,01	99,99	C
M621	Desmoldante	SICRO	MATERIAL	l	4,22	7,19	30,33	0,01	100,00	C
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	M	10,80	2,71	29,27	0,01	100,00	C
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	28,82	28,82	0,01	100,01	C
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	SICRO	MATERIAL	kg	4,05	6,90	27,98	0,01	100,01	C
H00042	Parafusoquetado para loucas sanitarias	SEDOP	MATERIAL	UN	7,20	3,77	27,14	0,01	100,02	C
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 05 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	27,07	27,07	0,01	100,03	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCAIXADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,35	0,32	25,07	0,01	100,03	C
	1/2" PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	7,20	3,45	24,84	0,01	100,04	C
	1/2" para 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	0,48	50,25	24,12	0,00	100,04	C
	2 MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1,57	15,25	24,01	0,00	100,05	C
	1/2" de betagem	SICRO	MAO DE OBRA	H	0,52	34,27	17,99	0,03	100,05	C
	Montador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	1,12	15,32	17,22	0,03	100,05	C
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,19	62,50	15,56	0,00	100,06	C
H00079	Ta em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	-2,70	5,50	14,85	0,00	100,06	C
00004221	CLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMLM	SINAPI	MATERIAL	L	2,04	8,82	13,47	0,00	100,06	C



00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	SINAPI	MATERIAL	KG	064	20 63	1520	0 00	100 06	C
H00043	Chovero em PVC	SEDOP	MATERIAL	LN	1 20	10,70	12 84	0 00	100 07	C
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	LN	2,70	4,75	12 85	0 00	100 07	C
D00002	Massa de vedação	SEDOP	MATERIAL	KG	1,01	12,50	12 60	0 00	100 07	C
M505	Cordel detonante 1/P 10	SICRO	MATERIAL	m	7,72	1,80	12 56	0 00	100 07	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	0,12	100 91	11,91	0 00	100 08	C
H00046	Ligação flexível (engate) plástico	SEDOP	MATERIAL	LN	2 40	4 95	11,88	0 00	100 08	C
D00012	Peço em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	MATERIAL	Dz	0 08	144 00	11,82	0 00	100 08	C
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	MATERIAL	LN	1 20	9,77	11,72	0 00	100 08	C
AM25	Mandíbula móvel C96 Standart	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	42 97	11,06	0 00	100 09	C
D00023	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	MATERIAL	TB	1 20	9 00	10 78	0 00	100 09	C
M507	Retardador de cordel	SICRO	MATERIAL	un	0 39	25 85	9 97	0 00	100 09	C
P9001	Ajudante	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0 81	10,54	9 64	0 00	100 09	C
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	MATERIAL	LN	0 48	20 05	9 60	0 00	100 09	C
E1113	Perfuratriz sobre Esteiras Atlas Copco - ROG 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0 27	35 08	9 41	0 00	100 10	C
E304	Transportador Manual : AJS 1 - caminho de mão 80l (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	36,00	0 25	9 17	0 00	100 10	C
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	MATERIAL	LN	1 20	7,50	9 00	0 00	100 10	C
D00034	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	MATERIAL	LN	12,00	0 65	7 80	0 00	100 10	C
AM27	Manta HP200	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	29 65	7 63	0 00	100 10	C
AM28	Mandíbula fixa C96 Standart	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	28 84	7 42	0 00	100 10	C
P9823	Serralheiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0 48	15 88	7 26	0 00	100 11	C
D00043	Arame recoado No. 18	SEDOP	MATERIAL	KG	0 35	20 72	7 23	0 00	100 11	C
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	LN	3 60	2 00	7 20	0 00	100 11	C
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	LN	1 00	6 93	8 90	0 00	100 11	C
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17.X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	MATERIAL	KG	0 27	24 98	6 74	0 00	100 11	C
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6H - com lâmina (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0 03	223 87	6 73	0 00	100 11	C
AM28	Revestimento bojo STD HP200	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	25 79	6 84	0 00	100 11	C
E00019	Caixa de derivação 4"x2". Plástica	SEDOP	MATERIAL	LN	3 60	1 63	6 09	0 00	100 12	C
M545	Haste para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0 01	631 49	6 16	0 00	100 12	C
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	LN	7 20	0 83	5 98	0 00	100 12	C
M547	Punho para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0 01	712 85	5 50	0 00	100 12	C
E9592	Caminhão camocenta com capacidade de 15 t - 168 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	LN	0 02	245 71	5 47	0 00	100 12	C
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72' X 72' MM, PARA USO EM BAXA TENSAO	SINAPI	MATERIAL	LN	1 00	5 43	5 43	0 00	100 12	C
AM29	Cunha lateral superior C96	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	21 05	5 42	0 00	100 12	C
T801	Blaster	SICRO	MAO DE OBRA	H	0 27	17 80	4 77	0 00	100 12	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	SINAPI	MATERIAL	KG	0 21	23 41	4 71	0 00	100 12	C
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	LN	1 00	4 68	4 68	0 00	100 13	C
M328	Serra de brocas S-12 D=22 mm	SICRO	MATERIAL	un	0 01	997 97	4 62	0 00	100 13	C
AM30	Cunha lateral inferior C96	SICRO	MATERIAL	u/h	0 26	16 54	4 26	0 00	100 13	C
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	LN	7 20	0 58	4 25	0 00	100 13	C
00001106	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	1 93	2 00	3 88	0 00	100 13	C
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	MATERIAL	LN	1 20	3 20	3 84	0 00	100 13	C
E9068	Grupo gerador - 13/14 kVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	LN	0 24	16 00	3 78	0 00	100 13	C
D00082	Prego 2"x11	SEDOP	MATERIAL	KG	0 21	16 40	3 78	0 00	100 13	C
E204	Mantelete : Atlas Copco : RH650-GL - perfuratriz manual (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	LN	0 27	13 60	3 70	0 00	100 13	C

00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,60	0,62	3,47	0,00	100,13	C
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 130" KGF	SINAPI	MATERIAL	UN	0,04	56,10	3,37	0,00	100,13	C
00001975	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	1,67	3,34	0,00	100,13	C
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4 8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	374 772,08	3,22	0,00	100,13	C
D00080	Alçava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	MATERIAL	UN	0,48	6,09	2,82	0,00	100,14	C
M848	Coxos para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	411,27	2,78	0,00	100,14	C
D00222	Solução limpadora	SEDOP	MATERIAL	L	0,05	49,50	2,71	0,00	100,14	C
00001892	LULA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1,67	1,67	0,00	100,14	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	162,89	0,01	1,63	0,00	100,14	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,80	1,60	0,00	100,14	C
M848	Lava para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,01	160,27	1,65	0,00	100,14	C
D00349	Adesivo plastificante	SEDOP	MATERIAL	L	0,14	9,82	1,42	0,00	100,14	C
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	5,88	1,41	0,00	100,14	C
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,05	15,05	1,38	0,00	100,14	C
D00001	Parafuso fog 5/16" x 110mm	SEDOP	MATERIAL	UN	0,96	1,43	1,37	0,00	100,14	C
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	126 500,00	1,34	0,00	100,14	C
00004086	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUXICK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	0,08	13,82	1,08	0,00	100,14	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	GERAL	KWH	0,95	1,05	0,90	0,00	100,14	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,10	7,68	0,79	0,00	100,14	C
00019298	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	MATERIAL	M	0,17	4,52	0,75	0,00	100,14	C
00036367	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	24 408,77	0,71	0,00	100,14	C
02021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	0,15	4,19	0,63	0,00	100,14	C
00036967	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,31	0,62	0,00	100,14	C
M508	Estopim	SICRO	MATERIAL	m	0,24	2,48	0,60	0,00	100,14	C
00043468	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,80	0,07	0,59	0,00	100,14	C
M503	Espoleta comum n. 8	SICRO	MATERIAL	un	0,13	2,48	0,31	0,00	100,14	C
M980	Indenização de jazida	SICRO	MATERIAL	m3	23,62	0,01	0,24	0,00	100,14	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 11600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	1 384,35	0,20	0,00	100,14	C
E9558	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,07	0,19	0,01	0,00	100,14	C
000006	Mobilização e Desmobilização do pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	100,14	C
-	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	SICRO	GERAL	%	2 869,36	0,00	0,00	0,00	100,14	C

Assinado de forma digital por
ALAN DA SILVA
ARAÚJO:89066472200
Dados: 2022.05.11 10:53:21
-03'00'

Subtotal até 100,14% 492 238,13
Outros: 145 641,89
Valor total do Orçamento: 637 879 82



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 5m largura, na Avenida Sáves de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	DATA: 06/04/2022	L.B. Hom: 84,27%
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 5m largura, na Avenida Sáves de Castro, no município de Nova Esperança do Piraí-PA	RDI: 79,77%	L.B. Mês: 47,42%
LOCAL:	Nova Esperança do Piraí	PONTE	VBSAO
		5R0	84Mm
		5EDOP	202202 COM DESONERACAO
		5ICNO	201911 COM DESONERACAO
		5ICNO	202201 COM DESONERACAO
		5BAPN	201203 COM DESONERACAO
		CORPORALIS-FREMIAS	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.713,69	85,00%		0,00%	100,00%
			73.728,01		3.985,68	79.713,69
2	INFRAESTRUTURA	157.206,61	50,00%	50,00%		100,00%
			78.603,31	78.603,30		157.206,61
3	SUPERESTRUTURA	220.185,15	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
			44.037,03	88.074,06	88.074,06	220.185,15
4	SERVIÇOS AUXILIARES	34.440,99			100,00%	100,00%
					34.440,99	34.440,99
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	148.333,38	49,39%	32,81%	25,79%	100,00%
			59.060,15	49.621,65	37.651,58	148.333,38
		637.879,82	257.428,50	216.299,01	164.152,31	637.879,82
			257.428,50	473.727,51	637.879,82	

ALAN DA SILVA ARAUJO
CREA-17.148 DIPA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:53:38 -03'00'



CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

OBRA: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre do Castelo, no município de Nova Esperança do Piraí-PA
 DESCRIÇÃO: Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura, na Avenida Silvestre do Castelo, no município de Nova Esperança do Piraí-PA
 LOCAL: Nova Esperança do Piraí

DATA : 06/05/2022
 BDI : 29,77%
 L.S. Hora: 89,22%
 L.S. Mé: 47,52%

FONTE	VERSÃO	DATA REF.
SBC	2022/02 - 06/04	07/2022
SREGP	2022/03 COM DESONERAÇÃO	05/2022
SICRO	2022/03 COM DESONERAÇÃO	03/2022
SICRO NOVO	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

Código	Descrição	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL
-	ADICIONAL MÃO DE OBRA - FERRAMENTAS	%	1.280.80000000	1.075.90000000	552.90000000	2.909.60000000
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHO	KG	1.307.58000000	2.615.18000000	2.615.18000000	6.537.90000000
00000034	ACO CA 50, 10,0 MM, VERGALHO	KG	2.620.71000000	2.620.71000000		5.241.42000000
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	41.25000000		2.17000000	43.40000000
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	23.08000000		1.22000000	24.30000000
00000370	AREA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M2	0.10000000	0.08000000		0,18000000
00000378	ARMADOR (HORISTA)	H	449.51000000	858.05000000	414.22000000	1.519.82000000
000008	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UN	0.05000000		0.05000000	1,00000000
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	8.55000000		0.45000000	9,00000000
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	2.04000000		0.11000000	2,15000000
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	19.82000000		0,96000000	19,81000000
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	0,85000000		0.05000000	1,00000000
00001108	CAL HIDRATADA CIIH PARA ARGAMASSAS	KG	1.64000000		0.10000000	1,54000000
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	12.99000000	12,99000000		25,98000000
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	73.81000000		3,69000000	77,50000000
00001258	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM E = 12 MM	M2	3.15000000	3,15000000		6,30000000
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	25.84000000	217,10000000	0.22000000	47,77000000
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,90000000		0.10000000	2,00000000
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0.05000000	1,00000000
00001892	LUA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0.05000000	1,00000000
00002438	ELETRICISTA (HORISTA)	H	28.33000000		1.46000000	29,79000000
00002585	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUAVA	M	5.85000000		0.31000000	6,16000000
00002892	DESOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,05000000	0.05000000		0,10000000
00002896	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	34.28000000		1,80000000	36,08000000
00002705	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,47000000	0.47000000		0,94000000
00003363	CONDUTOR FLEXIVEL, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN				0,00000000
00003378	EM PROCESSO DE DESATIVACAO HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	0.95000000		0.05000000	1,00000000
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	0.95000000		0.05000000	1,00000000
00004064	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	160.00000000	160.00000000		320,00000000
00004098	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUACK	H	0.07500000			0,07500000
00004121	ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COULUM	L	1.93000000		0.10000000	2,03000000
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	0.79000000	0,79000000		1,58000000
00004240	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE FRESCO MEDIA	UN	2.85000000		0.15000000	2,80000000
00004246	FORNASTE 17,5 X 7,5" CM EM PIRUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14.63000000	14.63000000		29,26000000

0004517	SAPRAÇO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	18 35000000	18 35000000		22,79000000
0004721	PEDRA BRITADA N.1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0 06000000	0 06000000		6,12000000
0004750	PEDREIRO (HORISTA)	H	170 32000000	235 29000000	152 85000000	558,26000000
0005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	KG	0 32000000	0 32000000		8,84000000
0008111	SERVEINTE DE OBRAS	H	792 28000000	43 08000000	39 44000000	874,81000000
0008114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	128 34000000	183 26000000	109 86000000	421,46000000
0008117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	4 83000000	4 83000000		8,68000000
0008127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	H	256 72000000	372 63000000	242 29000000	874,23000000
0008180	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	5 85000000	5 85000000		11,30000000
0007582	TOPOGRAFO	H	5 38000000		0 28000000	8,40000000
00011287	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	UN	1 86000000		0 10000000	2,06000000
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FEMIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 65 MM2	UN	0 95000000		0 05000000	1,00000000
00014153	FITA METALICA PERFORADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30" KG	UN	0 08000000			0,80000000
00014818	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1800" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN				0,00000000
00022247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 3/8)	KG	0 11000000	0 11000000		0,22000000
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0 14000000		0 01000000	0,15000000
00034623	DISJUNTOR TIPO DNTIEC, BIPOLAR ATE 50A	UN	0 95000000		0 05000000	1,00000000
00034643	CAIXA DE INSPECÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAJOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	0 86000000		0 05000000	1,00000000
00038397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 1CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN				0,00000000
	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2 042 55000000	1 562 19000000	1 003 08000000	4 667 82000000
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2 042 55000000	1 562 19000000	1 003 08000000	4 667 82000000
	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2 042 55000000	1 562 19000000	1 003 08000000	4 667 82000000
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	2 042 55000000	1 562 19000000	1 003 08000000	4 667 82000000
	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	47 26000000	69 83000000	45 16000000	162,25000000
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10585 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 18 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROÇERIA)	UN				0,00000000
00038017	ESPACADOR / DISTANÇADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1 951 91000000	2 804 78000000	1 705 74000000	6 462 43000000
00038278	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0 95000000		0 05000000	1,00000000
00038620	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	0 86000000		0 05000000	1,00000000
00038998	VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0 16000000		0 01000000	0,17000000
00039977	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1 80000000		0 10000000	2,80000000
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0 14000000	0 14000000		0,28000000
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 18,0 MM, VERGALHO	KG	1 529 58000000	3 059 16000000	3 059 16000000	7 847 80000000
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,011 KG/M)	KG	122 83000000	186 83000000	127 80000000	437,54000000
00043450	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	90 57000000	17 84000000	3 84000000	112,65000000
00043480	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	49 90000000		2 63000000	62,33000000
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74 43000000		3 92000000	78,35000000
00043484	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47 60000000	70 15000000	44 86000000	162,61000000
00043485	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	965 56000000	1 432 04000000	908 79000000	3 346 39000000
00043487	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVEINTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778 88000000	42 37000000	38 77000000	860,02000000
00043489	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5 32000000		0 28000000	5,60000000
00043493	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	90 57000000	17 84000000	3 84000000	112,26000000

	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	49,80000000		2,63000000	62,43000000
	LP, FAMILIA ENCADADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,43000000		3,92000000	78,35000000
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	47,90000000	70,15000000	44,86000000	162,91000000
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	995,96000000	1,432,04000000	908,79000000	3,336,79000000
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	778,88300000	42,37000000	38,77000000	840,01000000
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,32000000		0,29000000	5,61000000
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo casa colorida)	M3	0,03000000		0,18000000	2,18000000
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	M3	5,98000000		0,27000000	6,44000000
030254	Relevo compactado	M3	163,70000000		9,67000000	183,37000000
040257	Lastro de concreto magro c/ sazo	M3	0,05000000			0,05000000
050038	Forma c/ madeira branca	M2	0,78000000		0,04000000	0,82000000
050037	Desforma	M2	0,78000000		0,04000000	0,82000000
050039	Armação p/ concreto	KG	5,20000000		0,27000000	5,47000000
050258	Concreto c/ sazo Fc1= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,06000000			0,06000000
050681	Concreto armado Fc1=15 MPA coroa mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	0,06000000			0,06000000
060045	Alvenaria tipo de barro e argilo	M2	2,74000000		0,14000000	2,88000000
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	19,84000000	19,84000000	17,75000000	57,43000000
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	915,20000000	915,20000000		1,830,40000000
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg			498,30000000	498,30000000
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3			4,27000000	4,27000000
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3			5,12000000	5,12000000
1 A 00 983 00	Pecas de Desgaste do Bittador 80m3/h	c/h	0,13000000	0,13000000		0,26000000
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	3,38000000	3,38000000		6,76000000
1 A 01 105 01	Esurgo de lajda (const e restr)	m3	0,86000000	0,86000000		1,72000000
1 A 01 150 01	Rocho p/ britagem c/ perfur. sobre estera	m3	4,82000000	4,82000000		9,64000000
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadeira hidráulica	m3	7,08000000	7,08000000		14,16000000
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 60 m3/h	m3	8,47000000	8,47000000		16,94000000
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	2,70000000		0,14000000	2,84000000
110245	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M3	0,01000000			0,01000000
110763	Reboco com argamassa 1,6 Adit. Plast.	M2	2,70000000		0,14000000	2,84000000
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	M3	0,15000000		0,01000000	0,16000000
130113	Cimentado fino = 2cm traço 1:3	M2	0,41000000		0,02000000	0,43000000
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	255,86000000	388,20000000	239,52000000	884,58000000
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,52000000		0,03000000	0,55000000
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280008	AUXILIAR DE ENCADADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,64000000		2,14000000	42,78000000
280009	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,93000000		3,84000000	76,77000000
280010	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,10000000		0,90000000	18,00000000
280011	ENCADADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,80000000		1,78000000	35,58000000
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	49,91000000	69,23000000	44,89000000	161,03000000
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	166,88000000	230,75000000	150,07000000	547,70000000
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	778,33000000	42,00000000	38,79000000	859,12000000
591449	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em leito natural	km				0,00000000
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em revestimento pré-fabricado	km				0,00000000
5914472	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia pavimentada	km				0,00000000
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 151 - carga e descarga manual	t	0,13000000	0,13000000		0,26000000
5928	GRUPO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_08/2014	CHP	0,07000000			0,07000000
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	127,14000000	181,56000000	108,84000000	417,54000000
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	444,81000000	649,97000000	410,33000000	1.505,11000000
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,30000000		0,28000000	5,58000000

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,26000000		0,55000000	10,81000000
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000			0,07000000
88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55000000	0,37000000	0,01000000	0,93000000
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIAS TURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14000000	0,14000000		0,28000000
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO, AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000		0,28000000
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000		0,28000000
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_11/2014	H	0,07000000	0,07000000		0,14000000
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_11/2014	H	0,07000000	0,07000000		0,14000000
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_11/2014	CHP	0,07000000	0,07000000		0,14000000
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_11/2014	CHI	0,07000000	0,07000000		0,14000000
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_08/2014	H	0,07000000			0,07000000
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_08/2014	H	0,07000000			0,07000000
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_08/2014	H	0,07000000			0,07000000
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	H	0,07000000			0,07000000
91487	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	H	0,07000000			0,07000000
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO, AF_08/2015	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS, AF_08/2015	H	0,78000000	0,78000000		1,56000000
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO, AF_08/2015	H	0,22000000	0,22000000		0,44000000
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	H	0,22000000	0,22000000		0,44000000
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	137,14000000	181,54000000	108,84000000	417,52000000
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPinteIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	4,77000000	4,77000000		9,54000000
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	255,66000000	263,20000000	238,52000000	857,38000000
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	445,33000000	649,97000000	410,36000000	1.505,66000000
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	22,40000000		1,18000000	23,58000000
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	40,64000000		2,14000000	42,78000000

95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	72.8000000		3.8400000	76.7790000
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	12.8700000	12.8700000		25.7400000
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	27.4000000		1.4500000	28.8400000
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	33.8000000		1.7800000	35.5800000
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MULLCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0.0700000			0,0700000
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0.7800000	0.7800000		1,5600000
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	167.4420000	231.3100000	150.9700000	548,8720000
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVEITE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	778.8600000	42.3700000	38.7700000	860,0000000
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	47.0500000	69.3700000	44.8600000	161,2800000
95408	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	5.3200000		0.2800000	5,6000000
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	6.6100000	6.6100000	5.9200000	19.1400000
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	6.6100000	6.6100000	5.9200000	19.1400000
AM03	Aço D=10 mm CA 25	kg	6.6100000	6.6100000	5.9200000	19.1400000
AM04	Aço D=8,3 mm CA 50	kg	457.8000000	457.8000000		915,2000000
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg	457.8000000	457.8000000		915,2000000
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60	kg			166.0800000	166,0800000
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60	kg			166.0800000	166,0800000
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60	kg			166.1300000	166,1300000
AM25	Mandibula movel C95 Standart	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
23275	Mandibula fixa C96 Standart	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
	Manta HP200	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
	Revestimento base STD HP200	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
	Revestimento base superior C98	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
	Manta C98	un	0.1300000	0.1300000		0,2600000
		m3			1.7100000	1,7100000
	Área 2	m3			1.7100000	1,7100000
A237	Área 3	m3			1.7100000	1,7100000
COMP-33082781	Fornecimento e instalação de Junta Jeane Ø 8080v	m			20.0000000	20,0000000
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UN	0.9500000		0.9500000	1,9000000
D00001	Farragem Isopor 51Ø cm 110mm	URF	0.9100000		0.9500000	0,9500000
D00002	Massa de vedação	KG	0.9600000		0.0500000	1,0100000
D00012	Reção em madeira de lei 2x11 serr	Dz	0.0800000			0,0800000
D00015	Tábua de madeira Esde 4m	Dz	3.1900000		0.1700000	3,3600000
D00016	Tábua de madeira branca 4m	Dz	9.6500000		0.5100000	10,1600000
D00019	Rapax 3"x11" 4 m apar.	Dz	1.1400000		0.0600000	1,2000000
D00038	Tiplo de barro 14x18x9	URF	136.8000000		7.2000000	144,0000000
D00043	Arame recobido No. 18	KG	0.3300000		0.0200000	0,3500000
D00049	Talha fixator (1.22x0.55m) e=4mm	URF	18.7000000		0.9800000	19,6800000
D00059	Cadeado No. 30	URF	0.4800000		0.0200000	0,5000000
D00060	Abrava pl cadeado (4x1/2")	URF	0.4800000		0.0200000	0,5000000
D00061	Fechadura de sobrep comum	URF	0.4800000		0.0200000	0,5000000
D00062	Dobradica 3"x3" com parafuso	URF	4.3500000		0.2200000	4,5700000
D00061	Prego 2 1/2"x10	KG	11.8300000		0.6100000	12,4400000
D00062	Prego 2"x11	KG	0.1800000		0.0100000	0,1900000
D00222	Solução limpadora	L	0.0500000			0,0500000
D00223	Adesivo pl PVC - 75g	TB	1.1400000		0.0600000	1,2000000
D00281	Pernambuco 3" x 2" - 4 m - madeira branca	Dz	47.1000000		0.2500000	47,3500000
D00344	Armação concava em PVC d=5/16"	URF	11.4000000		0.6000000	12,0000000
D00349	Adesivo plastificante	L	0.1400000		0.0100000	0,1500000
D00425	Aço CA 50/60 - Prego médio	KG	5.4800000		0.2800000	5,7600000
D00453	Caixa Coletora	M3	3.0300000		0.1800000	3,2100000
E00008	Cabo de cobre 2.5mm2 - 750V	M	30.7800000		1.6200000	32,4000000
E00012	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	M	10.2800000		0.5400000	10,8200000
E00019	Caixa de derivação 4"x2" - Plastica	URF	3.4200000		0.1800000	3,6000000
E00033	Bucha de 1/2"	URF	6.8400000		0.3600000	7,2000000

E0034	Armação de 1/2"	UN	6.64000000		0.56000000	7.20000000
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6H - com lâmina (OPERATIVO)	UN	0.02000000	0.02000000		0.04000000
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	UN	0.26000000	0.26000000		0.52000000
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W20 E - 1,81 m3 (OPERATIVO)	UN	0.15000000	0.15000000		0.30000000
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - cil est. - cap 600 p/ longo alcance (OPERATIVO)	UN	0.15000000	0.15000000		0.30000000
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM (OPERATIVO)	UN	0.13000000	0.13000000		0.26000000
E204	Martelo : Atlas Copco : RH56-6L - perfuratriz manual (OPERATIVO)	UN	0.13000000	0.13000000		0.26000000
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	UN	0.13000000	0.13000000		0.26000000
E225	Conjunto de Bitagem : Metso Svedala : C96HP-200 - 80 (OPERATIVO)	UN	0.13000000	0.13000000		0.26000000
E302	Betoneira : Menegotti - 4001 (OPERATIVO)	UN	4.81000000	4.81000000	2.78000000	17.26000000
E304	Transportador Manual , AJS : - caminho de mão 801 (OPERATIVO)	UN	13.82000000	13.82000000	8.35000000	35.89000000
E306	Vibrador de Concreto : diversos : WP-MT2 - de inserção (OPERATIVO)	UN	9.22000000	9.22000000	5.57000000	24.81000000
E433	Caminhão Basculante , Mercedes Benz : 2728 - para rocha (OPERATIVO)	UN	0.27000000	0.27000000		0.54000000
E504	Grupo Gerador - Hemes : GE1MB-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	UN	0.13000000	0.13000000		0.26000000
E509	Grupo Gerador - Hemes : GE1MB-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	UN	18.90000000	18.90000000	12.18000000	49.88000000
E603	Balé-Estaca : Magam : BM-1450 PMAE - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg (OPERATIVO)	UN	64.00000000	64.00000000		128.00000000
E804	Máquina de Bancada : Makura : SCMA - serra circular de (OPERATIVO)	UN	218.49000000	14.20000000	20.20000000	253.89000000
E9068	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	UN	0.22000000		0.01000000	0.23000000
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	UN	0.07000000			0.14000000
E9992	Caminhão carroceria com capacidade de corte de 151 - 158 kW (PRODUTIVO)	UN	0.01000000	0.01000000		0.02000000
E9922	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 kW (PRODUTIVO)	UN	0.22000000		0.01000000	0.23000000
E9923	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (PRODUTIVO)	UN	0.06000000			0.12000000
E9967	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	UN	0.83000000		0.03000000	0.86000000
H0001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	3.56000000		0.18000000	3.74000000
H0002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	3.58000000		0.19000000	3.77000000
H0008	Caixa sifonada de PVC cil grelha - 100x100x50mm	UN	2.83000000		0.19000000	3.02000000
H0009	Rapido de grelha cil canopia - 1/2"	UN	0.57000000		0.03000000	0.60000000
H0021	Baca sanitária de louca	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0022	Assento plástico	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0023	Seda plástica (voto sanitário)	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0024	Arnel de borracha de 1"	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0025	Tubo de ligação em PVC cil canopia (LS)	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0028	Valv. p/ lavatório de 1" - cromada	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0032	Sifão metálico de 1 1/2"	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0042	Passatô niquelado para loucas sanitárias	UN	6.84000000		0.36000000	7.20000000
H0043	Chuveiro em PVC	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0044	Causa de descarga plástica externa	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0048	Ligação flexível (engata) plástico	UN	2.28000000		0.12000000	2.40000000
H0052	Lavatório de louca sifonada branco (medio)	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0055	Fita de vedação	M	4.46000000		0.23000000	4.69000000
H0056	Tornilha metálica p/ lavatório de 1/2"	UN	1.14000000		0.06000000	1.20000000
H0061	Fossa séptica cap= 10 pessoas	UN	0.57000000		0.03000000	0.60000000
H0062	Sumidouro cap= 10 pessoas	UN	0.57000000		0.03000000	0.60000000
H0074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	M	10.20000000		0.54000000	10.74000000
H0075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	UN	2.57000000		0.14000000	2.71000000
H0078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	M	30.78000000		1.62000000	32.40000000
H0079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	2.57000000		0.14000000	2.71000000
H0080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	6.84000000		0.36000000	7.20000000
H0082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	UN	3.42000000		0.18000000	3.60000000
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NA0 APARELHADA	M	171.68000000	275.88000000	208.40000000	655.96000000
I001350	PONTELETE 7,5x7,5cm (3x3) PERNA/BARROTE/ESTRONCA	M	285.89000000	467.74000000	364.70000000	1.117.33000000
I001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	KG	18.58000000	27.00000000	20.84000000	64.42000000

100652	PLACA DE IDENTIFICAO DE OBRAS	M2	3.6000000		0.2000000	4.6000000
1092350	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	101.5400000	165.3700000	127.8500000	394.5400000
1098449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	143.2500000	233.6400000	190.7800000	567.6700000
1098900	SERVENTE	H	33.9600000	33.9600000		67.9200000
J00003	Cimento	SC	248.4800000	365.9100000	298.8800000	813.2700000
J00005	Areia	M3	29.2800000	42.8700000	27.7800000	99.9300000
J00007	Saio lavado	M3	26.3100000	38.7600000	25.1200000	90.1900000
M00004	Pa carregadeira c/ retroescavadora	Hp	9.4800000		0.5000000	9.9800000
M00008	Compactador de solo CM-13	Hp	55.1100000		2.8000000	57.9100000
M00008	Betoneira elétrica - 320l	H	22.5200000	33.2300000	21.5300000	77.2800000
M0756	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m²	0.2400000	0.2400000		0.4800000
M0756	Apoio de neoprene fretado	cm²	38.8000000	38.8000000		77.6000000
A11472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (P)	m			1.3000000	1.3000000
2L_232	Cimento Portland CP II-32	kg	3.628.8000000	3.628.8000000	2.205.1300000	8.461.7300000
	Armao recebo n.º 18	kg	8.3200000	8.3200000	4.5300000	21.1700000
	Preços de ferro 18x30	kg	30.5100000	7.0400000	6.4100000	44.9600000
	Placeta retrorefleiva tipo I + SI	m²	1.3000000		0.0700000	1.3700000
	Chape de políster reforçada com fibra de vidro - E = 2.0 mm	m²	1.3000000		0.0700000	1.3700000
M326	Sene de brocas S-12 D=22 mm	un				0.0000000
M401	Porta-lâtes D=15 cm (tronco pl asc.)	m	102.6000000		5.4000000	108.0000000
M406	Calços de 7,5 cm x 7,5 cm	m	91.2600000	91.2600000	36.5400000	219.0600000
M407	Tábua de 3" 2,5 cm x 15,0 cm	m	389.6800000		20.5200000	410.2000000
M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	m	152.3700000	152.3700000		304.7400000
M410	Compensado resinado de 17 mm	m²			20.8800000	20.8800000
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	102.3800000	102.3800000	72.5800000	277.3400000
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	25.6500000		1.3600000	27.0100000
M501	Dinamite 8 60% (gelatina especial)	kg	2.0300000	2.0300000		4.0600000
M503	Esopleta comum n. 8	un	0.0600000	0.0600000		0.1200000
M505	Cordel detonante Nº 10	m	3.8600000	3.8600000		7.7200000
M507	Retardador de cordel	un	0.1900000	0.1900000		0.3800000
M508	Estopim	m	0.1200000	0.1200000		0.2400000
M621	Desmoldante	l	1.5800000	1.5800000	1.0400000	4.2000000
M704	Área lavada	m²			4.2700000	4.2700000
M845	Haste para perfuratriz de estera	un				0.0000000
M846	Linha para perfuratriz de estera	un				0.0000000
M847	Punho para perfuratriz de estera	un				0.0000000
M848	Corda para perfuratriz de estera	un				0.0000000
M890	Indicação de Jacada	m3	11.9100000	11.9100000		23.8200000
PS801	Ajudante	h	0.9700000		0.0500000	1.0200000
PS811	Padreiro	h	38.8000000	38.8000000		77.6000000
PS813	Serralheiro	h	0.3200000		0.0200000	0.3400000
PS814	Servente	h	2.2000000	0.0800000	0.7800000	3.0600000
PS830	Montador	h	1.0700000		0.0600000	1.1300000
TS01	Encarregado de turma	H	80.7900000	80.7900000	9.0600000	169.6400000
TS12	Encarregado de brigagem	H	0.2800000	0.2800000		0.5600000
TS01	Blester	H	0.1300000	0.1300000		0.2600000
TS00	Carpinteiro	H	218.8400000	29.3600000	43.7800000	311.9800000
TS04	Padreiro	H	4.8100000	4.8100000	17.7800000	27.4000000
TS05	Almador	H	66.5600000	66.5600000	36.2400000	169.3600000
TS01	Servente	H	59.1800000	454.1200000	148.1800000	1.161.4800000
TS02	Ajudante	H	128.0000000	128.0000000		256.0000000

Assinado de
forma digital por
ALAN DA SILVA
ARAUJO:8906647
2200
Dados: 2022.05.11
10:54:05 -03'00'



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura: na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	FONTE	VERSÃO	REF.
		SOC	2022/02 - Belém	02/2022
		SEOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96


COD	DESCRIÇÃO	%
I	Impostos	
-	PIS	0,65
-	COFINS	3,00
-	ISS	5,00
-	CFRB	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 29,77%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.748 D/PA

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:54:20 -03'00'

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 08/05/2022 BDI : 20,77%																		
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m comprimento x 8m largura; na Avenida Silvestre de Castro, no município de Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																		
	LOCAL:	Nova Esperança do Piriá	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REP.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
FONTE	VERSÃO	REP.																			
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
GRUPO A			
	S	0,00	0,00
	SÉSI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feridos	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,94	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	8,53	6,50
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		46,24	16,26

GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,23	3,98
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,28	4,02
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	2,97
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34
TOTAL		14,97	11,40

GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,77	2,73
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,33
TOTAL		8,21	3,06

Horista = 86,22%
Mensalista = 47,52%

A + B + C + D

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA


ARAUJO:890664722

00

Dados: 2022.05.11

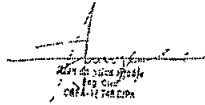
10:54:36 -03'00'


Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-17748-DPA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																		
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																		
LOCAL:	Nova Esperança do Piria PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/01 COM DESONERACÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERACÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERACÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERACÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOP	2022/01 COM DESONERACÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERACÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERACÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERACÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
FORTE	VERSO	REF.																			
SBC	2022/02 Belém	02/2022																			
SEDOP	2022/01 COM DESONERACÃO	05/2022																			
SICRO	2016/11 COM DESONERACÃO	03/2017																			
SICRO	2022/01 COM DESONERACÃO	04/2022																			
SINAPI	2022/03 COM DESONERACÃO	04/2022																			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						118.660,17
1.1	000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UN	1,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	32,00	561,55	17.969,60
1.3	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P	SINAPI	UN	1,00	1.537,81	1.537,81
1.4	1008852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4,00	12,50	50,00
1.5	5213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	2,00	331,18	662,36
1.6	COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1,00	48.000,00	48.000,00
1.7	010175	Locação da obra a aparelho	SEDOP	M2	280,00	8,04	2.251,20
1.8	030675	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	720,00	8,78	6.321,60
	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	360,00	54,38	19.576,80
J	2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de OAE	SICRO	m3	360,00	53,03	19.090,80
2	INFRAESTRUTURA						423.027,16
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	600,00	2,70	1.620,00
2.2	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	276,00	224,71	62.019,96
2.3	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	24,00	51,06	1.225,44
2.4	020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	44,55	42,25	1.882,24
2.5	96817	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	12,00	17,94	215,28
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	18,00	177,14	3.188,52
2.7	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	27,00	807,32	21.797,64
2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	780,00	12,09	9.430,20
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro						0,00
2.10	2 S 03 402 01	Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	360,00	224,71	80.895,60
2.11	041500	Arrasamento de estaca	SEDOP	UN	24,00	51,06	1.225,44
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	193,23	78,32	15.133,77
2.13	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	60,30	807,32	48.681,40
	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	13.450,00	12,09	162.610,50
2.15	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	dm ³	142,59	91,88	13.101,17
3	SUPERESTRUTURA						512.541,94
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	598,50	70,76	42.349,86
3.2	050736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	108,00	807,32	87.190,56
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	13.800,00	13,62	187.956,00

3.4	Super Estrutura do Tabuleiro						0,00
	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	210,00	70,76	14.859,60
	250736	Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	56,00	807,32	45.209,92
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	SINAPI	KG	15.200,00	8,88	134.976,00
4	SERVIÇOS AUXILIARES						49.381,98
4.1	COMP-33062767	Fornecimento e Instalação de Junta Jeene J 6080vv	PRÓPRIA	m	25,00	1.300,00	32.500,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	60,00	277,98	16.678,80
4.3	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	2,70	75,25	203,18
						VALOR BDI TOTAL:	328.545,07
						VALOR ORÇAMENTO:	1.103.611,25
						VALOR TOTAL:	1.432.156,32



Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:55:21 -03'00'


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO											
OBRA:		Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Pinar-PA				DATA : 06/06/2022		FONTE :		VERSÃO :	DATA REF. :
DESCRIÇÃO:		Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Pinar-PA				BDI : 29,77%		SBC :		2022/02 - BEHM	02/2022
LOCAL:		Nova Esperança do Pinar-PA				L.S. Hora: 88,22%		SICRO :		2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
						L.S. Mes: 47,52%		SICRO NOV(1) :		2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
								SINAPI :		2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
										COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
SERVIÇOS PRELIMINARES						25.194,73	24.241,83	7.279,28	88.785,52		118.491,34
1.1	000008	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	UR	1 00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.200,00	3.200,00
1.2	010787	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	M2	32 00	191,27	271,14	0,18	98,96	561,55	17.969,60
1.3	101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DN 50A (QUÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	SINAPI	UN	1 00	229,42	1.190,40	4,56	108,48	1.532,86	1.532,86
1.4	100852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	M2	4 00	0,00	12,50	0,00	0,00	12,50	50,00
1.5	5215469	Placa de advertência em placa, laço de 0,60 m - película reflexiva tipo 1 + 51 - fornecimento e implantação	SICRO NOV(1)	un	2 00	38,56	268,85	23,78	0,00	331,19	662,38
1.6	COMP-634078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	UN	1 00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00
1.7	010175	Locação de obra e aparelho	SEDOP	M2	260 00	3,75	2,49	0,00	1,83	8,04	2.051,20
1.8	030673	Escavação mecanizada	SEDOP	M3	720 00	0,42	0,00	8,12	0,24	8,78	6.231,60
1.9	030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	360 00	32,10	0,00	3,32	18,66	54,08	19.578,80
1.10	2 S 03 119 D1	Escoramento com madeira de OABE	SICRO	m3	360 00	16,17	36,37	0,49	0,00	53,03	19.080,80
INFRAESTRUTURA						183.582,88	234.172,05	13.885,15	21.487,28		433.027,36
2.1	00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESCOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO 0-25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M. 0-12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	H	800 00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	1.820,00
2.2	2 S 03 402 D1	Cravação estacas pré-mold, de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	278 00	201,88	3,95	18,88	0,00	224,71	62.019,96
	041500	Arrastamento de estaca	SEDOP	UR	24 00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	1.225,44
	030141	ESCOVAÇÃO MANUAL FUNDACOES SOLO 1a CAT, DE 1,50m A 3,0m	SBC	M3	44 56	42,25	0,04	0,00	0,00	42,29	1.882,24
	030141	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_06/2017	SINAPI	M2	12,00	4,58	10,58	0,11	2,27	17,54	215,28
2.6	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF_06/2017	SINAPI	M2	18,00	50,86	103,21	0,02	23,21	177,14	3.188,52
2.7	050736	Concreto c/ sevo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	27,00	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	21.797,64
2.8	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	780 00	1,81	9,43	0,00	0,85	12,09	9.430,20
2.9	Intra Estrutura do Tabuleiro						8,80	8,80	8,80	8,80	8,80
2.10	2 S 03 402 D1	Cravação estacas pré-mold, de concreto 30 x 30 cm	SICRO	m	360 00	201,88	3,95	18,88	0,00	224,71	80.895,80
2.11	041500	Arrastamento de estaca	SEDOP	UR	24 00	32,10	0,00	0,00	18,96	51,06	1.225,44
2.12	030045	FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	M2	193,23	36,52	41,80	0,00	0,00	78,32	15.133,77
2.13	050736	Concreto c/ sevo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	60 30	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	49.661,40
2.14	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	13.450 00	1,81	8,43	0,00	0,85	12,09	162.610,50
2.15	0307731	Aparelho de apoio de neoprene tratado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOV(1)	dm²	142,50	17,63	74,25	0,00	0,00	91,88	13.101,17
SUPERESTRUTURA						97.309,23	388.326,81	489,97	34.476,12		812.541,94
3.1	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	568,50	33,38	37,38	0,00	0,00	70,76	42.349,80
3.2	050736	Concreto c/ sevo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	104,00	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	87.190,56
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF_06/2017	SINAPI	KG	13.800 00	2,42	10,02	0,00	1,15	13,62	167.958,00
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro						8,80	8,80	8,80	8,80	8,80
3.5	040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	M2	210,00	33,38	37,38	0,00	0,00	70,76	14.859,60
3.6	050736	Concreto c/ sevo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	58 00	176,29	538,27	2,93	91,83	807,32	45.209,92
3.7	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	SINAPI	KG	15.200 00	0,50	8,15	0,00	0,23	8,88	134.876,00
SERVIÇOS AUXILIARES						16.896,34	32.483,03	6,00	6,00		49.385,38

4.1	COMP-33082787	Fornecimento e instalação de Junta Jeane J 6080vv	PROPRIA	m	25,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00	1.300,00	32.500,00
4.2	2 S 03 700 51	Fabnc. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	m	60,00	277,98	0,00	0,00	0,00	277,98	16.678,80
4	2006408	Dreno de PVC D = 75 mm para O&E - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	m	2,70	8,72	68,55	0,00	0,00	75,27	203,18
							2.184,50	5.650,30	92,76	48.682,19	
										VALOR BDI TOTAL:	328.543,87
										VALOR ORÇAMENTO:	1.163.815,29
										VALOR TOTAL:	1.432.158,37

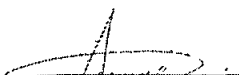


Assinado de forma
digital por ALAN DA
SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:55:37 -03'00'



RESUMO DO ORÇAMENTO			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piriá-PA	DATA : 08/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá PA	FONTE	VERSÃO
		SBC	2022/02 - Belém
		SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	


1	SERVIÇOS PRELIMINARES	118.660,17	8,29
2	INFRAESTRUTURA	423.027,16	29,54
2.9	Infra Estrutura do Tabuleiro	0,00	0,00
3	SUPERESTRUTURA	512.541,94	35,79
3.4	Super Estrutura do Tabuleiro	0,00	0,00
4	SERVIÇOS AUXILIARES	49.381,98	3,45
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	328.545,07	22,94
VALOR BDI TOTAL:		328.545,07	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		1.103.611,25	
VALOR TOTAL:		1.432.156,32	



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-17.748-DPA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:55:50 -03'00'



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piná-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%																				
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piná-PA	L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																				
	LOCAL:	Nova Esperança do Piná PA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 - Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 - Belém	02/2022	SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																					
SBC	2022/02 - Belém	02/2022																					
SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																					
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																					
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																					
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																							

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 000006 - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

	UND	QTD
Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1,00000000
		1,00

1.2. 010757 - Barracão de madeira (incl. instalações) (M2)

	C	L	QTD
Barracão de madeira	8,00000000	4,00000000	32,00
			32,00

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P (UN)

	UND	QTD
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR	UND	1,00000000
		1,00

1.4. 1008852 - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS (M2)

	A	L	Qtd	QTD
PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	1,00000000	2,00000000	2,00000000	4,00
				4,00

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

	UND	QTD
Fornecimento e Implantação de placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m	UND	2,00000000
		2,00

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

	UND	QTD
PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UND	1,00000000
		1,00
	UND	0,00000000
		0,00
		1,00

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)

	C	L	QTD
Locação da obra a aparelho	35,00000000	8,00000000	280,00
			280,00

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

	A	C	L	QTD
Escavação mecanizada	3,00000000	15,00000000	16,00000000	720,00
				720,00

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

	A	C	L	QTD
Reaterro compactado	3,00000000	15,00000000	8,00000000	360,00
				360,00

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

	A	C	L	QTD
Escoramento com madeira de OAE	3,00000000	15,00000000	8,00000000	360,00
				360,00

2. INFRAESTRUTURA

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERAÇÃO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT= 12 M (+ OU - 2 M) (H)

		H	QTD
LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO	H*1	600,00000000	600,00
			600,00

2.2. 2 5 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	23,00000000	12,00000000	276,00
				276,00

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	24,00000000	24,00
			24,00

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)

		A	C	L	QTD
ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO	C*L*A	1,50000000	6,75000000	4,40000000	44,55
					44,55

1" LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)

		A	C	L	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO,	C*L*A	1,00000000	6,00000000	2,00000000	12,00
					12,00

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		A	L	QTD
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDAMENTO,	L*A	4,50000000	4,00000000	18,00
				18,00

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	4,50000000	6,00000000	27,00
					27,00

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	780,00000000	780,00
			780,00

2.9. 020141 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

		Qtd	m	QTD
Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	m*Qtd	24,00000000	15,00000000	360,00
				360,00

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

		UND	QTD
Arrasamento de estaca	UND	24,00000000	24,00
			24,00

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	L*A	16,95000000	11,40000000	193,23
				193,23

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

A	C	L	QTD
---	---	---	-----

Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	6,70000000	9,00000000	60,30
					60,30

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM	1*Kg	13.450,00000000	13,450,00
			13,450,00

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm²)

		A	L	QTD
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local	L*A	14,55000000	9,80000000	142,59
				142,59

3. SUPERESTRUTURA

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	19,00000000	31,50000000	598,50
				598,50

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA	C*L*A	1,00000000	9,00000000	12,00000000	108,00
					108,00

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50	1*Kg	13.800,00000000	13,800,00
			13,800,00

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

		A	L	QTD
ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	L*A	14,00000000	15,00000000	210,00
				210,00

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

		A	C	L	QTD
Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. preparo e lançamento)	C*L*A	1,00000000	8,00000000	7,00000000	56,00
					56,00

3.7. 92789 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		Kg	QTD
ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM	1*Kg	15.200,00000000	15,200,00
			15,200,00

4. SERVIÇOS AUXILIARES

4.1. MP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene jj 6080vv (m)

		Qtd	m	QTD
Fornecimento e instalação de Junta Jeene	m*Qtd	1,00000000	25,00000000	25,00
				25,00

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)

		Qtd	m	QTD
Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	m*Qtd	2,00000000	30,00000000	60,00
				60,00

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)


	QtD	m	QTD
Dreno de PVC D = 75 mm - fornecimento e instalação	36,00000000	0,07500000	2,70
			2,70



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.748/DPA

Assinado de forma
digital por ALAN DA
SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
10:56:11 -03'00'



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 06/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piria PA			
			FONTE SBC SEDOP SICRO SICRO SINAPI	VERSÃO 2022/02 Belém 2022/02 COM DESONERAÇÃO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 2022/01 COM DESONERAÇÃO 2022/03 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF. 02/2022 05/2022 03/2017 04/2022 04/2022

1.1 MOBILIZAÇÃO - Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos (UN)

VALOR:	3.200,00
--------	----------

1.2. 010767 - Barracão de madeira (Incl. instalações) (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00060 Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	UN	0,02000000	6,09	0,12
D00344 Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	UN	0,50000000	0,65	0,33
D00059 Cadeado No. 30	SEDOP	UN	0,02000000	20,00	0,40
D00062 Dobradilha 3"x3" com parafuso	SEDOP	UN	0,19000000	14,65	2,78
D00061 Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	UN	0,02000000	50,25	1,01
D00002 Massa de vedação	SEDOP	KG	0,04200000	12,50	0,53
D00001 Parafuso fog 5/16" c= 110mm	SEDOP	UN	0,04000000	1,43	0,06
D00281 Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,17000000	152,00	25,84
D00081 Pregos 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,50000000	16,88	8,44
D00019 Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Dz	0,05000000	252,00	12,60
D00049 Telha fibrotex (1.22x0,55m) e=4mm	SEDOP	UN	0,82000000	14,50	11,89
D00016 Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,38000000	85,00	32,30
D00015 Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Dz	0,14000000	180,00	25,20
TOTAL MATERIAL:					121,50

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190030 Bacía sifonada de louça c/ assento	SEDOP	UN	0,05000000	420,09	21,00
190224 Caixa de descarga plastica - externa	SEDOP	UN	0,05000000	151,53	7,58
180352 Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	SEDOP	UN	0,05000000	610,95	30,55
180093 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,12500000	30,43	3,80
280013 CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	20,15	60,45
190218 Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	0,05000000	32,57	1,63
180349 Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.419,75	35,49
190232 Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	SEDOP	UN	0,05000000	546,24	27,31
180299 Ponto de agua (Incl. tubos e conexoes)	SEDOP	Pt	0,15000000	468,30	70,25
170081 Ponto de luz / força c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	SEDOP	Pt	0,15000000	233,55	35,03
180095 Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	0,02500000	79,61	1,99
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	17,02	102,12
180350 Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	0,02500000	1.309,74	32,74
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	37,00	5,55
180103 Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	0,15000000	30,40	4,56
TOTAL SERVIÇO:					440,05

VALOR:	561,55
--------	--------

1.3. 101501 - ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, BIFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NAO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094 ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	28,82	28,82
011267 ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,80	1,60
39C CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	UN	1,00000000	42,39	42,39
39C CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	172,78	172,78
00011864 CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	SINAPI	UN	1,00000000	27,07	27,07
00014153 FITA METÁLICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	56,10	3,37
00003398 ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	5,43	5,43
00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	SINAPI	UN	3,00000000	10,49	31,47
00039997 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00039996 VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	4,52	0,75
TOTAL MATERIAL:					314,30

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01660000	760,57	12,63
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	415,65	415,65
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	17,68	5,72
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,65000000	17,01	283,22
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	M	1,95000000	50,41	98,30
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	17,61	17,61
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	15,36	15,36
91917	SIJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00000000	68,69	68,69
91917	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	21,43	62,37
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6,05000000	16,63	100,61
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	1,00000000	134,36	134,36
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	8,99	8,99
					TOTAL SERVIÇO:	1.223,51
					VALOR:	1.537,81

1.008852 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS (M2)

VALOR:	12,50
--------	-------

1.5. 5213469 - Placa de advertência em fibra, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 51 - 115 KW	1,00000000	0,3000	0,7000	134,6470	51,2032	76,2363
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		76,2363
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000000	15,32	15,32	
	Servente		h	2,00000000	10,26	20,52	
					TOTAL MÃO DE OBRA:		35,84
					Custo Horário da Execução:		112,0763
					Produção da Equipe:		3,0000
					Custo Unitário da Execução:		37,3588
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213428	Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorefletiva tipo I + SI - confecção		m²	0,68574000	428,47	293,82	
					TOTAL SERVIÇOS:		293,82
					Custo Direto Total:		331,18
					VALOR:		331,18

1.6. COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	48.000,00
--------	-----------

1.7. 010175 - Locação da obra a aparelho (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,00200000	0,04	
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,01000000	1,52	
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	KG	0,00300000	0,05	
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,01000000	0,85	
					TOTAL MATERIAL:	2,46
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280029	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,05000000	1,01	
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,18000000	3,06	
	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,07000000	1,51	
					TOTAL SERVIÇO:	5,58
					VALOR:	8,04

1.8. 030675 - Escavação mecanizada (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

M00004	Pá carregadeira c/ retroscavadeira	SEDOP	Hp	0,03900000	208,26	8,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,12
SERVICO						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,03900000	17,02	0,66
TOTAL SERVICOS:						0,66
VALOR:						8,78

1.9. 030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO						
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,32
SERVICO						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:						51,06
VALOR:						54,38

1.10. 2 S 03 119 01 - Escoramento com madeira de OAE (m3)

FERRAMENTAS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E904	Máquina de Bancada Maksiva : SCMA - serra circular de	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,2000	0,8000	2,8909	0,0000	0,5782
TOTAL EQUIPAMENTOS:							0,5782
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T603	Carpinteiro		H	0,67000000	11,69	7,83	
T701	Servente		H	0,67000000	8,12	5,44	
TOTAL MÃO DE OBRA:							13,27
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							2,7217
Custo Horário da Execução:							16,5699
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							16,5699
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M401	Pontaletes D=15 cm (tronco p/ esc.)		m	0,50000000	8,70	4,35	
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm		m	0,12500000	44,66	5,58	
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,11000000	4,86	0,53	
M407	Tábua de 1ª 2,5 cm x 15,0 cm		m	1,90000000	13,68	25,99	
TOTAL MATERIAIS:							36,45
Custo Direto Total:							53,02
VALOR:							53,03

2.1. 00004084 - LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2". FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M) (H)

VALOR: 2,70

-02 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E903	Bate-Estacas Magam IM -1450 PM/E - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:							146,7461
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T702	Ajudante		H	2,00000000	9,31	18,62	
T501	Encarregado de turma		H	1,00000000	23,09	23,09	
T701	Servente		H	3,00000000	8,12	24,36	
TOTAL MÃO DE OBRA:							66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							10,2475
Custo Horário da Execução:							223,0536
Produção da Equipe:							2,0000
Custo Unitário da Execução:							111,5318
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		m3	0,09000000	317,14	28,54	
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira		m2	0,62000000	70,98	44,01	
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		kg	6,50000000	6,25	40,63	
TOTAL SERVIÇOS:							113,18
Custo Direto Total:							224,71
VALOR:							224,71

2.3. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)						
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
					TOTAL SERVIÇO:	51,06
					VALOR:	51,06

2.4. 020141 - ESCAVACAO MANUAL FUNDACOES-SOLO 1a.CAT. DE 1,50m A 3,0m (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099900	SERVENTE	SBC	H	4,31600000	9,79	42,25
					TOTAL MAO DE OBRA:	42,25
					VALOR:	42,25

2.5. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 (M2)						
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	387,34	13,13
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	21,22	3,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	17,02	0,86
					TOTAL SERVIÇO:	17,94
					VALOR:	17,94

2.6. 96537 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,62900000	59,03	37,13
	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	0,01000000	7,89	0,09
	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,92500000	9,49	27,76
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,41	0,47
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,06400000	20,63	1,32
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02700000	24,98	0,67
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,27000000	3,32	10,86
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13000000	22,09	24,96
					TOTAL MATERIAL:	103,25
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95400000	17,34	16,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,57400000	20,99	54,03
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,11200000	20,87	2,34
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04400000	22,35	0,98
					TOTAL SERVIÇO:	73,89
					VALOR:	177,14

2.7. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,93
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
					TOTAL MATERIAL:	538,27
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
					TOTAL SERVIÇO:	268,12
					VALOR:	807,32

2.8. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,85
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVIÇO:						11,44
VALOR:						12,09

2.10. 2 S 03 402 01 - Cravação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E903	Bate-Estacas Magam IM -1450 PME - de gravidade p/ 3.500 a 4000 kg	1,00000000	0,7000	0,3000	203,5803	14,1330	146,7461
TOTAL EQUIPAMENTOS:						146,7461	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T702	Ajudante	H	2,00000000	9,31	18,62
T501	Encarregado de turma	H	1,00000000	23,09	23,09
T701	Servente	H	3,00000000	8,12	24,36
TOTAL MÃO DE OBRA:					66,07
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					10,2475
Custo Horário da Execução:					223,0638
Produção da Equipe:					2,0000
Custo Unitário da Execução:					111,5318

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 415 01	Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	m3	0,09000000	317,14	28,54
1 A 01 401 01	Forma comum de madeira	m2	0,62000000	70,98	44,01
1 A 01 580 02	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	6,50000000	6,25	40,63
TOTAL SERVIÇOS:					113,18
Custo Direto Total:					224,71
VALOR:					224,71

2.11. 041500 - Arrasamento de estaca (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06	
VALOR:					51,06	

2.12. 030045 - FORMA BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,88800000	9,91	18,71
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,34700000	13,22	17,81
TOTAL MÃO DE OBRA:						36,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,68000000	5,26	19,36
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,22000000	19,96	4,39
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,41000000	7,49	18,05
TOTAL MATERIAL:						41,80
VALOR:						78,32

2.13. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (Incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110058	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						536,27
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVIÇO:						268,12

VALOR:	807,32
--------	--------

2.14. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,46550000	0,22	0,10
TOTAL MATERIAL:						0,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	17,04	0,49
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	21,11	1,88
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,07	9,07
TOTAL SERVICIO:						11,44
VALOR:						12,09

2.15. 0307731 - Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação (dm³)							
MÃO DE OBRA		UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		
P9821	Pedreiro	h	2,00000000	14,57	29,14		
TOTAL MÃO DE OBRA:					29,14		
Custo Horário da Execução:					29,1400		
Produção da Equipe:					2,0000		
Custo Unitário da Execução:					14,5700		
MATERIAIS		UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0798	Apoio de neoprene fretado	dm³	1,00000000	75,34	75,34		
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	0,00627000	298,96	1,87		
TOTAL MATERIAIS:					77,21		
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08	
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	25,95	0,00	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,08		
MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	
M0798	Apoio de neoprene fretado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,66
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	1,03	0,00	0,66
MOMENTO DE TRANSPORTE:					0,00		
Custo Direto Total:					91,86		
VALOR:					91,88		

3.1. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
TOTAL MÃO DE OBRA:						33,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,28	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,98	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
TOTAL MATERIAL:						37,38
VALOR:						70,76

3.2. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						536,27
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
60004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
				TOTAL SERVICOS:	268,12
				VALOR:	807,32

3.3. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	0,22	0,16
TOTAL MATERIAL:					0,71	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	17,04	0,64
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	21,11	2,44
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,83	9,83
TOTAL SERVICOS:					12,91	
VALOR:					13,62	

3.5. 040110 - ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA (M2)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	1,73500000	9,91	17,19
1099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	H	1,22500000	13,22	16,19
TOTAL MAO DE OBRA:					33,38	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1001350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	M	3,50000000	5,26	18,41
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	KG	0,20000000	19,96	3,99
1001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,00000000	7,49	14,98
TOTAL MATERIAL:					37,38	
VALOR:					70,76	

3.6. 050736 - Concreto c/ seixo FCK=30 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,93	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,92900000	65,38	60,74
J00003	Cimento	SEDOP	SC	7,92000000	44,50	352,44
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:					538,27	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,07	136,56
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
920023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
TOTAL SERVICOS:					268,12	
VALOR:					807,32	

3.8. 96545 - ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,92	0,55
TOTAL MATERIAL:					0,55	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00470000	17,04	0,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	21,11	0,60
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	7,65	7,65
TOTAL SERVICOS:					8,33	
VALOR:					8,88	

4.1. COMP-33062767 - Fornecimento e instalação de Junta Jeene JJ 6080vv (m)

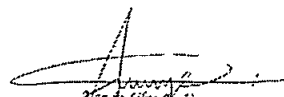
VALOR:	1,300,00
--------	----------

4.2. 2 S 03 700 51 - Fabric. guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC (m)


MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro	H	0,50000000	11,69	5,85

			TOTAL MÃO DE OBRA:	5,85
			Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):	1,1998
			Custo Horário da Execução:	7,0498
			Produção da Equipe:	1,0000
			Custo Unitário da Execução:	7,0498
	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 01 402 01	Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conflanç AC/BC	m3	0,23200000	386,47
1 A 01 402 01	Forma de placa compensada resinada	m2	1,74000000	48,64
1 A 01 580 01	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	kg	15,10000000	6,40
			TOTAL SERVIÇOS:	270,93
			Custo Direto Total:	277,98
			VALOR:	277,88

4.3. 2006408 - Dreno de PVC D = 75 mm para OAE - fornecimento e instalação (m)										
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO					
P9824	Servente	h	1,00000000	10,26	10,26					
		TOTAL MÃO DE OBRA:		10,26						
		Custo Horário da Execução:		10,2600						
		Produção da Equipe:		2,0000						
		Custo Unitário da Execução:		5,1300						
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3")	m	1,00000000	70,02	70,02					
		TOTAL MATERIAIS:		70,02						
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00359000	25,95	0,09				
		TRANSPORTE - TEMPO FIXO:			0,09					
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND.	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3") (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00359000	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	0,00
		MOMENTO DE TRANSPORTE:								0,00
		Custo Direto Total:								75,24
		VALOR:								75,25


 Alan da Silva
 Eng. Civil
 CREA-12.748/DPA

Assinado de forma
 digital por ALAN DA
 SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 10:56:32 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 08/05/2022 BDI : 29,77%																					
			L.S. Hora: 86,22% L.S. Mês: 47,52%																					
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/02 Belém</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td>SEDOF</td> <td>2022/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/03 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2022/02 Belém	02/2022	SEDOF	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																						
SBC	2022/02 Belém	02/2022																						
SEDOF	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022																						
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017																						
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022																						
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																								
LOCAL:	Nova Esperança do Piria PA																							

COMP-534078 - PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO) (UN)

VALOR:	48.000,00
--------	-----------


COMP-33062767 - Fornecimento e Instalação de Junta Jeene JJ 6080vv (m)

VALOR:	1.300,00
--------	----------



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA - 17 746 0/PA

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:56:48 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	DATA : 08/05/2022	L.S. Hora: 86,22%	
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piria-PA	BDI : 29,77%	L.S. Mês: 47,52%	
	LOCAL:	Nova Esperança do Piria PA			
			FONTE	VERSÃO	REF.
			SBC	2022/02 - Belém	02/2022
			SEDOP	2022/02 COM DESONERAÇÃO	05/2022
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

95317 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16
VALOR:					0,16

280008 - AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
ENCARGOS COMPLEMENTARES					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,87
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:					10,89
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16
TOTAL SERVICOS:					0,16
VALOR:					16,92

95335 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01460000	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					0,21
VALOR:					0,21

280016 - ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
ENCARGOS COMPLEMENTARES					
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,32
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,87
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,21
TOTAL SERVICOS:					0,21
VALOR:					20,61

190090 - Bacia sifonada de louça c/ assento (UN)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,00900000	9,00
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	UN	1,00000000	3,20
H00022	Assento plastico	SEDOP	UN	1,00000000	38,30
H00021	Bacia sanitaria de louca	SEDOP	UN	1,00000000	195,00
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitario)	SEDOP	UN	1,00000000	7,50
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	4,00000000	3,77
					15,08

D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00030000	49,90	0,01
H00025	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	SEDOP	UN	1,00000000	37,07	37,07
TOTAL MATERIAL:						296,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	16,92	55,84
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,30000000	20,61	68,01
TOTAL SERVICOS:						123,85
VALOR:						420,09

190224 - Caixa de descarga plastica - externa (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00044	Caixa de descarga plastica externa	SEDOP	UN	1,00000000	44,95	44,95
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	UN	1,00000000	9,77	9,77
TOTAL MATERIAL:						65,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	16,92	38,92
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,30000000	20,61	47,40
TOTAL SERVICOS:						86,32
VALOR:						151,53

378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01720000	10,52	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,18

280026 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

110764 - Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6 (M3)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00349	Aditivo plastificante	SEDOP	L	0,92000000	9,82	9,03
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	4,60000000	44,50	204,70
TOTAL MATERIAL:						285,65
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16
TOTAL SERVICOS:						136,16
VALOR:						421,81

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01720000	14,53	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,25
VALOR:						0,25

280023 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
--	--	--	--	--	--	--

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
TOTAL SERVICO:						0,25
VALOR:						21,22

110248 - Alvenaria tijolo de barro a singelo (M2)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000036	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	UN	50,00000000	0,87	43,50
TOTAL MATERIAL:						43,50
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,03000000	421,81	12,65
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,20000000	21,22	25,46
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,60000000	17,02	10,21
TOTAL SERVICO:						48,32
VALOR:						91,82

110248 - Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (M3)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	1,10000000	65,38	71,92
J00003	Cimento	SEDOP	SC	9,50000000	44,50	422,75
TOTAL MATERIAL:						494,67
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	10,00000000	17,02	170,20
TOTAL SERVICO:						170,20
VALOR:						664,87

110143 - Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (M2)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M3	0,00300000	664,87	1,99
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	21,22	4,88
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,23000000	17,02	3,91
TOTAL SERVICO:						10,78
VALOR:						10,78

130113 - Cimentado liso e=2cm traço 1:3 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,02200000	65,38	1,44
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,20000000	44,50	8,90
TOTAL MATERIAL:						10,34
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	21,22	21,22
280026	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICO:						38,24
VALOR:						48,58

95314 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:						0,14
VALOR:						0,14

230006 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ENCARGOS COMPLEMENTARES						

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44
MAO DE OBRA						
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO						
95314	CURSO DE CAPACITACAO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICO:						0,14
VALOR:						21,11

050038 - Armação p/ concreto (KG)						
MATERIAL						
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
D00425	Aço CA 50/60 - Preço médio	SEDOP	KG	1,05000000	10,03	10,53
TOTAL MATERIAL:						11,15
SERVICO						
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	21,11	2,11
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,10000000	17,02	1,70
TOTAL SERVICO:						3,81
VALOR:						14,96

050038 - CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA						
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	0,00670000	11,51	0,08
TOTAL MAO DE OBRA:						0,08
VALOR:						0,08

280022 - OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES						
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						5,38
MAO DE OBRA						
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:						11,51
SERVICO						
95389	CURSO DE CAPACITACAO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVICO:						0,08
VALOR:						16,97

050258 - Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento) (M3)						
EQUIPAMENTO						
M00008	Betoneira elétrica - 320l	SEDOP	H	0,72000000	4,07	2,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,93
MATERIAL						
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,90000000	65,38	58,84
J00003	Cimento	SEDOP	SC	5,90000000	44,50	262,55
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	0,84000000	146,54	123,09
TOTAL MATERIAL:						444,48
SERVICO						
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,50000000	16,97	25,46
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,22	106,10
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	17,02	136,16

TOTAL SERVIÇO:	267,72
VALOR:	715,13

050037 - Desforma (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	17,02	5,11
TOTAL SERVIÇO:					5,11	
VALOR:					5,11	

CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	13,67	0,16
TOTAL MAO DE OBRA:					0,16	
VALOR:					0,16	

280013 - CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,32	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	13,67	13,67
TOTAL MAO DE OBRA:					13,67	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,16	0,16
TOTAL SERVIÇO:					0,16	
VALOR:					20,15	

Forma c/ madeira branca (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
D00043	Arame recozido No. 18	SEDOP	KG	0,03000000	20,72	0,62
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Dz	0,10000000	152,00	15,20
D00082	Prego 2"x11	SEDOP	KG	0,25000000	18,40	4,60
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	Dz	0,10000000	144,00	14,40
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Dz	0,30000000	85,00	25,50
TOTAL MATERIAL:					60,32	
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,94000000	20,15	18,94
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,09000000	17,02	18,55
TOTAL SERVIÇO:					37,49	
VALOR:					97,81	

050681 - Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
050038	Armação p/ concreto	SEDOP	KG	80,00000000	14,96	1.196,80
050258	Concreto c/ seixo Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	1,00000000	715,13	715,13
050037	Desforma	SEDOP	M2	12,00000000	5,11	61,32
050036	Forma c/ madeira branca	SEDOP	M2	12,00000000	97,81	1.173,72
TOTAL SERVIÇO:					3.148,97	
VALOR:					3.146,97	

030010 - Escavação manual ate 1.50m de profundidade (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVIÇO:					51,06	
VALOR:					51,06	

040257 - Lastro de concreto magro c/ seixo (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
J00005	Areia	SEDOP	M3	0,70000000	65,38	45,77

J00003	Cimento	SEDOP	SC	3,00000000	44,50	133,50
J00007	Seixo lavado	SEDOP	M3	1,00000000	146,54	146,54
TOTAL MATERIAL:						325,81
SERVICO						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	13,00000000	17,02	221,26
TOTAL SERVICOS:						306,14
VALOR:						631,95

95312 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA						
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,50	0,13
TOTAL MAO DE OBRA:						0,13
VALOR:						0,13

280004 - AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES						
C0037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,44

MAO DE OBRA						
00006127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50	10,50
TOTAL MAO DE OBRA:						10,50

SERVICO						
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
TOTAL SERVICOS:						0,13
VALOR:						17,07

110763 - Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (M2)

SERVICO						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	17,07	14,85
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	M3	0,02500000	421,81	10,55
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,87000000	21,22	18,46
TOTAL SERVICOS:						43,86
VALOR:						43,86

180352 - Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto (UN)

MATERIAL						
060045	Alvenaria tijolo de barro a singelo	SEDOP	M2	2,40000000	91,82	220,37
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	M2	2,37000000	10,78	25,55
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	M2	0,36000000	48,58	17,49
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	M3	0,05700000	3.146,97	179,38
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,75000000	51,06	38,30
040257	Lastro de concreto magro c/ seixo	SEDOP	M3	0,04100000	631,95	25,91
110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	SEDOP	M2	2,37000000	43,86	103,95
TOTAL SERVICOS:						610,95
VALOR:						610,95

180093 - Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm (UN)

MATERIAL						
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	1,00000000	26,30	26,30
TOTAL MATERIAL:						26,30
SERVICO						
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	16,92	1,86
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,11000000	20,61	2,27
TOTAL SERVICOS:						4,13
VALOR:						30,43

190218 - Chuveiro em PVC (UN)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Chuveiro em PVC	SEDOP	UN	1,00000000	10,70	10,70	
Fita de vedacao	SEDOP	M	0,28000000	11,08	3,10	
TOTAL MATERIAL:					13,80	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	16,92	8,46
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,50000000	20,61	10,31
TOTAL SERVICOS:					18,77	
VALOR:					32,57	

030254 - Reaterro compactado (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	Hp	0,30000000	11,06	3,32
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,32	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	3,00000000	17,02	51,06
TOTAL SERVICOS:					51,06	
VALOR:					54,38	

020174 - Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Caixa Coletora	SEDOP	M3	1,00000000	75,00	75,00	
TOTAL MATERIAL:					75,00	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	1,00000000	17,02	17,02
TOTAL SERVICOS:					17,02	
VALOR:					92,02	

180349 - Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H00051	Fossa septica cap= 10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	634,00	634,00
TOTAL MATERIAL:					634,00	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	17,07	68,28
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	4,80000000	51,06	245,09
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	4,00000000	21,22	84,88
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	1,44000000	54,38	78,31
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	3,36000000	92,02	309,19
TOTAL SERVICOS:					785,75	
VALOR:					1.419,75	

0232 - Lavatorio de louca s/col.c/torn.,sifao e valv. (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
Fita de vedacao	SEDOP	M	2,88000000	11,08	31,91	
Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	SEDOP	UN	1,00000000	87,50	87,50	
H00046	Ligacao flexivel (engate) plastico	SEDOP	UN	1,00000000	4,95	4,95
H00042	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	SEDOP	UN	2,00000000	3,77	7,54
H00032	Sifao metalico de 1 1/2 "	SEDOP	UN	1,00000000	173,00	173,00
H00056	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	84,43	84,43
H00028	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	SEDOP	UN	1,00000000	53,70	53,70
TOTAL MATERIAL:					443,03	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	16,92	46,53
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,75000000	20,61	56,68
TOTAL SERVICOS:					103,21	
VALOR:					546,24	

180299 - Ponto de agua (Incl. tubos e conexoes) (Pt)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,75	3,56
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	2,00	2,00
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	3,45	6,90
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	5,50	4,13

H00074	Tube em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	37,29	111,87
H00078	Tube em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	8,98	80,82
TOTAL MATERIAL:						209,28
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	8,00000000	16,92	135,36
5	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	6,00000000	20,61	123,66
TOTAL SERVIÇO:						259,02
VALOR:						468,30

95316 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	10,89	0,33
TOTAL MAO DE OBRA:						0,33
VALOR:						0,33

280007 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVIÇO:						0,33
VALOR:						17,68

95332 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03020000	14,53	0,44
TOTAL MAO DE OBRA:						0,44
VALOR:						0,44

280014 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVIÇO:						0,44
VALOR:						21,43

170081 - Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W (Pt)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00034	Arruela de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,59	1,18
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	UN	2,00000000	0,83	1,66
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	SEDOP	M	9,00000000	2,80	25,20
E00019	Caixa de derivação 4"x2" - Plástica	SEDOP	UN	1,00000000	1,83	1,83
E00012	Életroduto PVC Rígido de 1/2"	SEDOP	M	3,00000000	2,71	8,13

				TOTAL MATERIAL:		38,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	17,68	88,40
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	5,00000000	21,43	107,15
TOTAL SERVICOS:						195,55
VALOR:						233,55

180095 - Registro de gaveta s/ canopla - 1/2" (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	0,50000000	11,08	5,54
H00009	Registro de gaveta s/ canopla - 1/2"	SEDOP	UN	1,00000000	53,80	53,80
TOTAL MATERIAL:						59,34
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	16,92	9,14
03016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,54000000	20,61	11,13
TOTAL SERVICOS:						20,27
VALOR:						79,61

180350 - Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00062	Sumidouro cap=10 pessoas	SEDOP	UN	1,00000000	845,00	845,00
TOTAL MATERIAL:						845,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	17,07	42,68
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	2,80000000	51,06	142,97
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	2,50000000	21,22	53,05
030254	Reaterro compactado	SEDOP	M3	0,84000000	54,38	45,68
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	M3	1,96000000	92,02	180,36
TOTAL SERVICOS:						464,74
VALOR:						1.309,74

180102 - Tubo em PVC - 100mm (LS) (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,18000000	9,00	1,62
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,01000000	49,90	0,50
D0001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	17,14	18,00
TOTAL MATERIAL:						20,12
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	16,92	7,61
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,45000000	20,61	9,27
TOTAL SERVICOS:						16,88
VALOR:						37,00

180103 - Tubo em PVC - 75mm (LS) (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	SEDOP	TB	0,15000000	9,00	1,35
D00222	Solução limpadora	SEDOP	L	0,00500000	49,90	0,25
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	M	1,05000000	16,70	17,54
TOTAL MATERIAL:						19,14
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	16,92	5,08
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	H	0,30000000	20,61	6,18
TOTAL SERVICOS:						11,26
VALOR:						30,40

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	ACAO HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06

00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,32
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1.00000000	10,52	10,52
TOTAL MAO DE OBRA:						10,52
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICOS:						0,18
VALOR:						17,02

87367 - ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA UNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019 (M3)

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1.16000000	82,50	95,70
00001106	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	116.40000000	2,00	232,80
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	261.89000000	0,92	240,94
TOTAL MATERIAL:						569,44
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11.23000000	17,02	191,13
TOTAL SERVICOS:						191,13
VALOR:						760,57

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	10,89	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,33	0,33
TOTAL SERVICOS:						0,33
VALOR:						17,68

88244 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	2,83	2,83
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	1,07	1,07
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,81	0,81
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,78	0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1.00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						6,46
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1.00000000	14,53	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:						14,53
SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,44	0,44
TOTAL SERVICOS:						0,44
VALOR:						21,43

89259 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0.00003430	374.772,09	12,85
95332	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE TOCO DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0.00005510	126.500,00	6,97

TOTAL EQUIPAMENTO:	19,82
VALOR:	19,82

9130 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 08/2015 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000570	374.772,09	2,14
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000580	126.500,00	0,73
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,87	
VALOR:					2,86	

89260 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000720	374.772,09	2,70
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000730	126.500,00	0,92
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,62	
VALOR:					3,61	

9130 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	374.772,09	24,10
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00006890	126.500,00	8,72
TOTAL EQUIPAMENTO:					32,82	
VALOR:					32,80	

91467 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	26,43000000	6,62	174,97
TOTAL MATERIAL:					174,97	
VALOR:					174,96	

95351 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	0,01330000	13,82	0,18
TOTAL MAO DE OBRA:					0,18	
VALOR:					0,18	

88286 - MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
09043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
06043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	SINAPI	H	1,00000000	13,82	13,82
TOTAL MAO DE OBRA:					13,82	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVICO:					0,18	
VALOR:					19,38	

5928 - GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	19,82	19,82
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	2,86	2,86
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	3,61	3,61
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	32,80	32,80
	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	174,96	174,96
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,38	19,38
					TOTAL SERVIÇO:	253,43
					VALOR:	253,43

100578 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	9,00000000	288,45	
					TOTAL MATERIAL:	288,45
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23300000	21,80	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00800000	85,89	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07700000	19,51	
					TOTAL SERVIÇO:	127,20
					VALOR:	415,65

91933 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	13,96	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	0,04	
					TOTAL MATERIAL:	14,00
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	1,36	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	1,85	
					TOTAL SERVIÇO:	3,21
					VALOR:	17,01

96977 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,10000000	49,09	
					TOTAL MATERIAL:	49,09
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	0,60	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03370000	0,72	
					TOTAL SERVIÇO:	1,32
					VALOR:	50,41

91919 - CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0001884	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	6,93	
					TOTAL MATERIAL:	6,93
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	4,83	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	5,85	
					TOTAL SERVIÇO:	10,68
					VALOR:	17,61

91917 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	4,68

				TOTAL MATERIAL:		4,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	17,68	4,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	21,43	5,85
TOTAL SERVICOS:						10,68
VALOR:						15,36

93666 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034623	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	50,55	50,55
0001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,67	3,34
TOTAL MATERIAL:						53,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	17,68	6,69
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	21,43	8,11
TOTAL SERVICOS:						14,80
VALOR:						68,69

91872 - ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	8,89	9,04
TOTAL MATERIAL:						9,04
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	17,68	3,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	21,43	4,16
TOTAL SERVICOS:						7,59
VALOR:						16,63

96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	118,89	118,89
TOTAL MATERIAL:						118,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	17,68	6,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39550000	21,43	8,48
TOTAL SERVICOS:						15,47
VALOR:						134,36

91885 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	1,87	1,87
TOTAL MATERIAL:						1,87
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	17,68	3,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18200000	21,43	3,90
TOTAL SERVICOS:						7,12
VALOR:						8,99

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:						245,7089
Custo Horário da Execução:						245,7089
Produção da Equipe:						248,5900
Custo Unitário da Execução:						0,9884
Custo do FIC (0,0469):						0,0464
Custo Direto Total:						1,03
VALOR:						1,03

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089

TOTAL EQUIPAMENTOS:	245,7089
Custo Horário da Execução:	245,7089
Produção da Equipe:	310,7300
Custo Unitário da Execução:	0,7907
Custo do FIC (0,0469):	0,0371
Custo Direto Total:	0,83
VALOR:	0,83

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
Custo Horário da Execução:							245,7089
Produção da Equipe:							372,8800
Custo Unitário da Execução:							0,6589
Custo Direto Total:							0,66
VALOR:							0,66

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	245,7089	70,5566	245,7089
TOTAL EQUIPAMENTOS:							245,7089
MÃO DE OBRA							
			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	6,00000000	10,26	61,56	
TOTAL MÃO DE OBRA:							61,56
Custo Horário da Execução:							307,2689
Produção da Equipe:							11,8400
Custo Unitário da Execução:							25,9518
Custo Direto Total:							25,95
VALOR:							25,95

5213428 - Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060000	1,0000	0,0000	0,1886	0,1251	0,0284
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,51635000	1,0000	0,0000	16,0005	3,6843	8,2619
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080000	1,0000	0,0000	15,0505	9,5670	3,0221
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,51635000	1,0000	0,0000	5,9834	3,8034	3,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS:							14,4019
MÃO DE OBRA							
			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9801	Ajudante		h	2,00000000	10,54	21,08	
P9830	Montador		h	1,00000000	15,32	15,32	
P9823	Serralheiro		h	1,00000000	15,88	15,88	
P9824	Servente		h	2,00000000	10,26	20,52	
TOTAL MÃO DE OBRA:							72,80
Custo Horário da Execução:							87,2019
Produção da Equipe:							3,0000
Custo Unitário da Execução:							29,0673
MATERIAIS							
			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm		m²	1,00000000	117,50	117,50	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI		m²	1,00000000	281,81	281,81	
TOTAL MATERIAIS:							399,31

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00320000	25,95	0,08	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	25,95	0,01	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:							0,09

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M3230	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00320000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,03	0,00	0,83	0,00	0,66	0,00
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,00
Custo Direto Total:										428,47

VALOR: 428,47

95406 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	0,00670000	16,09	0,11
TOTAL MAO DE OBRA:					0,11	
VALOR:					0,11	

2º - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,62	0,62
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,30	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007592	TOPOGRAFO	SINAPI	H	1,00000000	16,09	16,09
TOTAL MAO DE OBRA:					16,09	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,11	0,11
TOTAL SERVICO:					0,11	
VALOR:					21,50	

1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E016	Carregadeira de Pneus Case : W-20 E - 1,91 m3	1,00000000	0,4200	0,5800	142,1644	20,3637	71,5199
E03	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar · 320DL - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance	1,00000000	1,0000	0,0000	223,4131	19,6039	223,4131
TOTAL EQUIPAMENTOS:							294,9330

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma	H	1,00000000	23,09	23,09
T701	Servente	H	4,00000000	8,12	32,48
TOTAL MÃO DE OBRA:				55,57	
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):				8,6189	
Custo Horário da Execução:				359,1219	
Produção da Equipe:				49,0000	
Custo Unitário da Execução:				7,3290	

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL MATERIAIS:				0,01	
Custo Direto Total:				7,34	
VALOR:				7,34	

1 A 00 963 00 - Peças de Desgaste do Britador 80m3/h (cjh)

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM30	Cunha lateral inferior C96	u/h	1,00000000	16,54	16,54
AM29	Cunha lateral superior C96	u/h	1,00000000	21,05	21,05
AM26	Mandibula fixa C96 Standart	u/h	1,00000000	28,84	28,84
	Mandibula móvel C96 Standart	u/h	1,00000000	42,97	42,97
	HP200	u/h	1,00000000	29,65	29,65
	vestimento bojo STD HP200	u/h	1,00000000	25,79	25,79
TOTAL MATERIAIS:				164,84	
Custo Direto Total:				164,84	
VALOR:				164,83	

1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr) (m3)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E002	Trator de Esteiras Caterpillar · D6N - com lâmina	1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	------	---------	--------------	---------------

T501	Encarregado de turma	H	0,30000000	23,09	6,93
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24
TOTAL MÃO DE OBRA:					23,17
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					3,5937
Custo Horário da Execução:					250,6318
Produção da Equipe:					106,0000
Custo Unitário da Execução:					2,3645
Custo Direto Total:					2,36
VALOR:					2,36

1 A 01 100 01 - Limpeza (m2)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
Esteiras Caterpillar D6N - com lâmina		1,00000000	1,0000	0,0000	223,8681	20,3637	223,8681
TOTAL EQUIPAMENTOS:							223,8681
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T501	Encarregado de turma	H	0,50000000	23,09	11,55		
T701	Servente	H	2,00000000	8,12	16,24		
TOTAL MÃO DE OBRA:					27,79		
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					4,3102		
Custo Horário da Execução:					255,9683		
Produção da Equipe:					571,0000		
Custo Unitário da Execução:					0,4483		
Custo Direto Total:					0,45		
VALOR:					0,45		

1 A 01 150 01 - Rocha pl/ britagem cl/ perfur. sobre esteira (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E433	Caminhão Basculante - Mercedes Benz : 2726 - para rocha	2,00000000	0,6900	0,3100	232,0388	14,8929	329,4472
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar : 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,3500	0,6500	233,5793	20,3637	94,9892
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM	1,00000000	1,0000	0,0000	150,6271	14,1330	150,6271
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perfuratriz manual	1,00000000	1,0000	0,0000	13,8002	11,9295	13,8002
E205	Perfuratriz sobre Esteiras Atlas Copco . ROC 442PC - Crawler Drill	1,00000000	1,0000	0,0000	35,0785	14,1330	35,0785
TOTAL EQUIPAMENTOS:							623,9422

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T601	Blaster	H	1,00000000	17,80	17,80		
T512	Encarregado de britagem	H	1,00000000	34,27	34,27		
T701	Servente	H	1,00000000	8,12	8,12		
TOTAL MÃO DE OBRA:					60,19		
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):					9,3355		
Custo Horário da Execução:					693,4677		
Produção da Equipe:					36,0000		
Custo Unitário da Execução:					19,2630		

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M505	Cordel detonante NP 10	m	0,80000000	1,60	1,28
M948	Coroa para perfuratriz de esteira	un	0,00070000	411,27	0,29
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg	0,42000000	6,90	2,90
M503	Espoleta comum n. 8	un	0,01300000	2,48	0,03
M508	Estopim	m	0,02500000	2,48	0,06
M945	Haste para perfuratriz de esteira	un	0,00100000	631,49	0,63
M980	Indenização de jazida	m3	1,00000000	0,01	0,01
M946	Luva para perfuratriz de esteira	un	0,00100000	160,27	0,16
M947	Punho para perfuratriz de esteira	un	0,00080000	712,65	0,57
M507	Retardador de cordel	un	0,04000000	25,83	1,03
M326	Série de brocas S-12 D=22 mm	un	0,00080000	597,97	0,48
TOTAL MATERIAIS:					7,44

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
J 105 01	Expurgo de jazida (const e restr)	m3	0,20000000	2,36	0,47
J1 100 01	Limpeza	m2	0,70000000	0,45	0,32
TOTAL SERVIÇOS:					0,79
Custo Direto Total:					27,49
VALOR:					27,49

200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E010	Carregadeira de Pneus Caterpillar - 950H - 3,3 m3	1,00000000	0,2400	0,7600	233,5793	20,3637	71,5354
E225	Conjunto de Britagem : Metso Svedala : C96/HP-200 - 80	1,00000000	1,0000	0,0000	669,4702	20,3637	669,4702
E504	Grupo Gerador : Helmer : GEHMB-360 - 288 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	162,0457	0,0000	162,0457
TOTAL EQUIPAMENTOS:							903,0513
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T512	Encarregado de britagem		H	1,00000000	34,27	34,27	
T701	Servente		H	8,00000000	8,12	64,96	
TOTAL MÃO DE OBRA:							99,23
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (15,51 %):							15,3906
Custo Horário da Execução:							1.017,6719
Produção da Equipe:							66,0000
Custo Unitário da Execução:							15,4193
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 963 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h		cjh	0,01520000	164,83	2,51	
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfur. sobre esteira		m3	0,57000000	27,49	15,67	
TOTAL SERVIÇOS:							18,18
Custo Direto Total:							33,60
VALOR:							33,59

01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç (m3)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Betoneira Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E509	Grupo Gerador Helmer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual 'AJS' - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto : diversos : VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
TOTAL EQUIPAMENTOS:							67,4069
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T604	Pedreiro		H	1,00000000	11,69	11,69	
T701	Servente		H	14,00000000	8,12	113,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							125,37
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							25,7134
Custo Horário da Execução:							218,4903
Produção da Equipe:							2,5000
Custo Unitário da Execução:							87,3961
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M202	Cimento portland CP II-32		kg	315,00000000	0,64	201,60	
TOTAL MATERIAIS:							201,60
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
	Areia extraída com escavadeira hidráulica		m3	0,61480000	7,34	4,51	
300 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		m3	0,73510000	33,59	24,69	
TOTAL SERVIÇOS:							29,20
Custo Direto Total:							318,20
VALOR:							317,14

1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25 (kg)							
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM03	Aço D=10 mm CA 25		kg	0,33340000	2,90	0,97	
AM01	Aço D=4,2 mm CA 25		kg	0,33330000	2,99	1,00	
AM02	Aço D=6,3 mm CA 25		kg	0,33330000	2,92	0,97	
TOTAL MATERIAIS:							2,94
Custo Direto Total:							2,94
VALOR:							2,94

1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira (m2)							
--	--	--	--	--	--	--	--

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador : Helmer : GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiwa - SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	Carpinteiro	H	1,00000000	11,69	11,69	
	Servente	H	1,00000000	8,12	8,12	
TOTAL MÃO DE OBRA:						19,81
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						4,0630
Custo Horário da Execução:						28,4275
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						28,4275
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	1,15000000	16,69	19,19	
M621	Desmoldante	l	0,02000000	7,19	0,14	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	1,29000000	3,12	4,02	
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	0,10000000	4,85	0,49	
M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	m	1,92000000	9,36	17,97	
TOTAL MATERIAIS:						41,81
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	0,25000000	2,94	0,74	
TOTAL SERVIÇOS:						0,74
Custo Direto Total:						70,98
VALOR:						70,98

1 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50 (kg)

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM05	Aço D=10 mm CA 50	kg	0,50000000	2,92	1,46	
	Aço D=6,3 mm CA 50	kg	0,50000000	2,77	1,39	
TOTAL MATERIAIS:						2,85
Custo Direto Total:						2,85
VALOR:						2,85

1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T605	Armador	H	0,08000000	11,69	0,94	
T501	Encarregado de turma	H	0,02000000	23,09	0,46	
T701	Servente	H	0,14000000	8,12	1,14	
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):						0,5210
Custo Horário da Execução:						3,0610
Produção da Equipe:						1,0000
Custo Unitário da Execução:						3,0610
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M319	Arame recozido nº. 18	kg	0,01000000	5,80	0,06	
TOTAL MATERIAIS:						0,06
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	1,10000000	2,85	3,14	
TOTAL SERVIÇOS:						3,14
Custo Direto Total:						6,26
VALOR:						6,25

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006400	24,408,77	1,56
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,56	
VALOR:					1,56	

89222 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 11/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00000760	24,408,77	0,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,19	
VALOR:					0,18	

89226 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 11/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
TOTAL SERVIÇO:					1,74	
VALOR:					1,74	

89223 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 11/2014 (H)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89223	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	24,406,77	1,71
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,71	
VALOR:					1,70	

89224 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 11/2014 (H)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	2,50000000	1,05	2,63
TOTAL GERAL:					2,63	
VALOR:					2,62	

89225 - BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,56	1,56
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	0,18	0,18
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,70	1,70
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,62	2,62
TOTAL SERVIÇO:					6,06	
VALOR:					6,06	

88377 - OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	H	1,00000000	11,51	11,51
TOTAL MAO DE OBRA:					11,51	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR:					16,97	

94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	82,50	68,68
0001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,92	196,38
0001379	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	100,61	58,57
TOTAL MATERIAL:					323,63	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,74	1,12
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,68530000	6,06	4,15

88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	16,97	22,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	17,02	35,84
					TOTAL SERVIÇO:	63,71
					VALOR:	387,34

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,44

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,53

SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,25	0,25
					TOTAL SERVIÇO:	0,25
					VALOR:	21,22

88309 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01200000	10,89	0,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,13
					VALOR:	0,13

88239 - AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,89	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89

SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,13	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	0,13
					VALOR:	17,34

88330 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	14,53	0,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,14
					VALOR:	0,14

88262 - CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,26	1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,45	0,45
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,32

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53	14,53

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53
TOTAL SERVICOS:					0,14
VALOR:					20,99

85360 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230 OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	0,00940000	15,25	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14
VALOR:					0,14

88297 - OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370 ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83	2,83
00043488 EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,76	0,76
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00043464 FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037371 TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					5,38

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230 OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	H	1,00000000	15,25	15,25
TOTAL MAO DE OBRA:					15,25

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14	0,14
TOTAL SERVICOS:					0,14
VALOR:					20,77

91688 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	1.384,35	0,10
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,10
VALOR:					0,09

91689 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00000750	1.384,35	0,01
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,01
VALOR:					0,01

91693 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77	20,77
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
TOTAL SERVICOS:					20,87
VALOR:					20,87

91690 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	1.384,35	0,07
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,07
VALOR:					0,06

91691 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)					
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	1,05	1,43

TOTAL GERAL:	1,43
VALOR:	1,42

91692 - SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,77
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,09
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	0,06
91	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	1,42
TOTAL SERVIÇO:					22,35
VALOR:					22,35

95308 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00940000	10,50
TOTAL MAO DE OBRA:					0,10
VALOR:					0,10

238 - AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,44

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	10,50
TOTAL MAO DE OBRA:					10,50

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10
TOTAL SERVIÇO:					0,10
VALOR:					17,04

88245 - ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,83
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,91
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:					6,44

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,53
TOTAL MAO DE OBRA:					14,53

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,14
TOTAL SERVIÇO:					0,14
VALOR:					21,11

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,78
TOTAL MATERIAL:					8,78

SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0180000	17,04
TOTAL SERVIÇO:					0,03

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	21,11	0,26
TOTAL SERVIÇO:						0,29
VALOR:						9,07

92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	8,39	9,31
TOTAL MATERIAL:						9,31
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	17,04	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02340000	21,11	0,47
TOTAL SERVIÇO:						0,52
VALOR:						9,83

92805 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (KG)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	6,85	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	21,11	0,05
TOTAL SERVIÇO:						0,05
VALOR:						7,65

A 00 716 00 - Areia comercial (m3)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M704	Areia lavada	m3	1,00000000	57,50	57,50
TOTAL MATERIAIS:					57,50
Custo Direto Total:					57,50
VALOR:					57,50

1 A 00 717 00 - Brita Comercial (m3)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
AM35	Brita 1	m3	0,33330000	85,00	28,33
AM36	Brita 2	m3	0,33330000	84,15	28,05
AM37	Brita 3	m3	0,33340000	84,15	28,06
TOTAL MATERIAIS:					84,44
Custo Direto Total:					84,44
VALOR:					84,43

5 00000000 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conflanç AC/BC (m3)							
CÓD	OS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E302	Beloneira Menegotti - 400 l	1,00000000	1,0000	0,0000	17,2632	14,1330	17,2632
E509	Grupo Gerador Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	22,4118
E304	Transportador Manual AJS - carrinho de mão 80 l	3,00000000	0,6900	0,3100	0,2546	0,0000	0,5271
E306	Vibrador de Concreto diversos VIP-MT2 - de imersão	2,00000000	1,0000	0,0000	13,6024	11,9295	27,2048
TOTAL EQUIPAMENTOS:							67,4069

MÃO DE OBRA					
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	Pedreiro	H	1,00000000	11,69	11,69
T701	Servente	H	14,00000000	8,12	113,68
TOTAL MÃO DE OBRA:					125,37
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):					25,7134
Custo Horário da Execução:					218,4903
Produção da Equipe:					2,5000
Custo Unitário da Execução:					87,3961

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202	Cimento portland CP II-32	kg	316,82900000	0,64	202,77
TOTAL MATERIAIS:					202,77

SERVIÇOS					
		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
716 00	Areia comercial	m3	0,61390000	57,50	35,30
	Brita Comercial	m3	0,73510000	84,43	62,06
TOTAL SERVIÇOS:					97,36
Custo Direto Total:					387,53
VALOR:					386,47

402 01 - Forma de placa compensada resinada (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E509	Grupo Gerador Heimer GEHMI-40 - 32,0 KVA	0,18000000	1,0000	0,0000	22,4118	0,0000	4,0341
E904	Máquina de Bancada Maksiva SCMA - serra circular de	0,18000000	1,0000	0,0000	2,8909	0,0000	0,5204
TOTAL EQUIPAMENTOS:							4,5545
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T603	Carpinteiro		H	0,70000000	11,69	8,18	
T701	Servente		H	0,70000000	8,12	5,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							13,86
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							2,8427
Custo Horário da Execução:							21,2572
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							21,2572
MATERIAIS			UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm		m	0,70000000	16,69	11,68	
M410	Compensado resinado de 17 mm		m2	0,40000000	24,30	9,72	
M621	Desmoldante		l	0,02000000	7,19	0,14	
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm		m	1,39000000	3,12	4,34	
M320	Pregos de ferro 18x30		kg	0,10000000	4,86	0,49	
TOTAL MATERIAIS:							26,37
SERVIÇOS.			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25		kg	0,34000000	2,94	1,00	
TOTAL SERVIÇOS:							1,00
Custo Direto Total:							48,83
VALOR:							48,64

1 A 00 303 00 - Fornecimento de Aço CA-60 (kg)

MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
AM06	Aço D=4,2 mm CA 60		kg	0,33330000	2,85	0,95	
AM07	Aço D=5,0 mm CA 60		kg	0,33330000	3,16	1,05	
AM08	Aço D=6,0 mm CA 60		kg	0,33340000	2,97	0,99	
TOTAL MATERIAIS:							2,99
Custo Direto Total:							2,99
VALOR:							2,99

1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 (kg)

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
T605	Armador		H	0,08000000	11,69	0,94	
T501	Encarregado de turma		H	0,02000000	23,09	0,46	
T701	Servente		H	0,14000000	8,12	1,14	
TOTAL MÃO DE OBRA:							2,54
Adicional M.O. - FERRAMENTAS (20,51 %):							0,5210
Custo Horário da Execução:							3,0610
Produção da Equipe:							1,0000
Custo Unitário da Execução:							3,0610
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M319	Arame recozido nº. 18		kg	0,01000000	5,80	0,06	
TOTAL MATERIAIS:							0,06
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60		kg	1,10000000	2,99	3,29	
TOTAL SERVIÇOS:							3,29
Custo Direto Total:							6,41
VALOR:							6,40



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraí-PA	DATA : 04/05/2022	FONTE: SDC	VERSÃO: 2022/02 - BeM	DATA REF.: 02/2022
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraí-PA	BDI : 29,77%	SEROP: 2022/02 COM DESENHAÇÃO	SICRO: 2012/11 COM DESENHAÇÃO	04/2022
LOCAL:	Nova Esperança do Piraí-PA	L.S. M&E: 47,52%	SICRO NOVO: 2022/03 COM DESENHAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	04/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
050736	Concreto C1 seco FCX430 MPa (incl. transporte e adensamento)	SEDOP	SERVICO	M3	23,50	807,33	20181,95	14,38	14,38	A
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM_AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	19.800,00	13,62	197.968,00	17,03	31,41	A
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM_AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	14.230,00	12,08	172.040,70	15,59	47,00	B
2 S 03 402 01	Criação estacas pré-mold. de concreto 30 x 30 cm	SICRO	SERVICO	m	638,00	224,71	142.915,56	12,85	63,85	B
92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE LIMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREÁ OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM_AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	15.200,00	8,88	134.976,00	12,23	76,08	B
040110	ESTRUTURA CONVENCIONAL-FORMA EM TABUA DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	808,50	70,78	57.209,48	5,18	81,27	C
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	UR	1,00	48.000,00	48.000,00	4,35	85,72	C
COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeane § 6080vv	PRÓPRIA	MATERIAL	m	25,00	1.300,00	32.500,00	2,94	88,66	C
030254	Releito compactado	SEDOP	SERVICO	M3	360,00	54,38	19.578,80	1,77	90,44	C
2 S 03 119 01	Escoramento com madeira de CAE	SICRO	SERVICO	m3	360,00	53,03	19.090,80	1,73	92,17	C
1	Transferência de estaca (incl. instalações)	SEDOP	SERVICO	M2	32,00	581,55	17.969,60	1,63	93,79	C
1	Forro guarda-corpo tipo GM, mold. no local AC/BC	SICRO	SERVICO	m	60,00	277,98	16.678,80	1,51	95,30	C
320005	FORMAS BASES E PILARES EM TABUAS DE MADEIRA	SBC	SERVICO	M2	193,23	78,32	15.133,77	1,37	96,68	C
0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	unf	142,58	91,88	13.101,17	1,19	97,88	C
030675	Escavação mecanizada	SEDOP	SERVICO	M3	720,00	8,78	6.321,60	0,57	98,44	C
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOP	SERVICO	UR	1,00	3.200,00	3.200,00	0,29	98,73	C
96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES_AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	18,00	177,14	3.188,52	0,29	99,01	C
041500	Arrensamento de estaca	SEDOP	SERVICO	UR	48,00	51,08	2.450,88	0,22	99,24	C
010175	Locação da obra e aparelho	SEDOP	SERVICO	M2	280,00	8,04	2.251,20	0,20	99,44	C
020141	ESCAVAÇÃO MANUAL FUNDAÇÕES-SOLO 1a CAT. DE 1,50m A 3,0m	SBC	SERVICO	M3	44,55	42,25	1.882,24	0,17	99,61	C
00004084	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DREINAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV, DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2" FAIXA DE OPERAÇÃO 0=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, 0=10 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT= 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	600,00	2,70	1.620,00	0,15	99,76	C
101501	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 504 (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)_AF_07/2020_P	SINAPI	SERVICO	UR	1,00	1.537,81	1.537,81	0,14	99,90	C
5213469	Placa de advertência em fibra, lado de 0 80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	SERVICO	un	2,00	331,18	662,36	0,06	99,96	C
96817	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM_AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	12,00	17,84	214,08	0,02	99,98	C
2006406	Dreno de PVC D = 75 mm para CAE - fornecimento e instalação	SICRO NOVO	SERVICO	m	2,70	75,25	203,18	0,02	100,00	C
1008852	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,00	100,00	C

Assinado de forma digital
por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11
11:05:56 -03'00'

Subtotal até 100,00% 1.038.811,25
Outros: 328.545,07
Valor total do Orçamento: 1.432.156,32



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	Construção em concreto armado da 1ª PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piriá-PA.	DATA :	06/05/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado da 1ª PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piriá-PA.	BDI :	20,77%	SIC	2022/02 - Belém	02/2022
LOCAL:	Nova Esperança do Piriá-PA	L.S. Hora :	88,22%	SEDOF	2022/03 COM DESONERAÇÃO	03/2022
		L.S. Mão :	47,52%	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
				SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
				SINAPI	2022/03 COM DESONERAÇÃO	04/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	19 318,00	6,39	123 518,02	11,60	11,60	A
0000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	15 726,30	7,91	124 940,82	11,32	22,97	A
0004055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 18,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	16 872,00	6,85	115 573,20	10,47	33,44	A
J00003	Cimento	SEDOF	MATERIAL	SC	1 992,22	44,50	88 653,90	8,03	41,47	A
E903	Bala-Estacas : Magam : 1M - 1450 PME - de gravidade pl 3.500 e 4000 kg (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	318,00	203,58	64 738,54	5,87	47,34	A
0000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	3 856,70	14,63	56 018,00	5,08	52,41	B
COMP-334078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1,00	48 000,00	48 000,00	4,35	56,76	B
COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeane 3 6080v	PRÓPRIA	MATERIAL	m	25,00	1 300,00	32 500,00	2,94	59,71	B
J00007	Seno lavado	SEDOF	MATERIAL	M3	211,23	148,54	31 354,26	2,80	62,51	B
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10 464,30	2,83	29 613,96	2,68	65,20	B
00043132	ARAME RECOZIDO 18 BNG, D = 1,85 MM (0.016 KG/M) OU 18 BNG, D = 1,25 MM (0.01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	1 040,75	21,92	22 800,04	2,15	67,34	B
T701	Servente	SICRO	MAO DE OBRA	H	2 775,48	6,12	16 883,32	1,54	68,89	B
00005127	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2 043,13	10,50	21 452,62	1,94	71,33	B
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1 229,82	14,53	17 829,75	1,71	73,04	B
K001250	PORTALETE 7,5x7,5cm (3x3) FERNA/BARROTE/ESTRONCA	SBC	MATERIAL	M	3 540,84	5,26	18 624,80	1,69	74,72	B
L000249	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	MAO DE OBRA	H	1 767,57	9,91	17 513,39	1,59	76,31	B
L000250	CARPINTEIRO DE FORMAS	SBC	MAO DE OBRA	H	1 250,89	13,22	16 532,54	1,50	77,81	B
L0003111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1 583,52	10,52	16 448,20	1,49	79,30	B
K001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NA0 APARELHADA	SBC	MATERIAL	M	2 087,68	7,49	15 560,31	1,41	80,71	C
J000005	Areia	SEDOF	MATERIAL	M3	223,84	65,98	14 768,58	1,39	82,10	C
M002	Cimento portland CP II-32	SICRO	MATERIAL	kg	22 440,86	0,64	14 268,95	1,29	83,39	C
00005114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	1 041,46	10,50	10 935,28	1,03	84,42	C
M0798	Apoio de neoprene tratado	SICRO NOVO	MATERIAL	cm²	142,59	75,34	10 742,94	0,97	85,39	C
T501	Encarregado de turma	SICRO	MAO DE OBRA	H	419,55	23,09	9 683,23	0,88	86,27	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10 464,30	0,91	9 522,51	0,86	87,13	C
M407	Tabua de 1" 2,5 cm x 15,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	684,00	13,68	9 357,12	0,85	87,98	C
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6 183,59	1,09	6 820,11	0,61	88,79	C
M408	Cabros de 7,5 cm x 7,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	526,55	16,69	8 788,09	0,80	89,59	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10 464,30	0,81	8 476,06	0,77	90,35	C
T603	Carpinteiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	709,80	11,60	8 283,16	0,75	91,11	C
M408	Tabua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	757,09	9,36	7 088,40	0,64	91,73	C
AM05	Aço D=10 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	2 273,70	2,92	6 639,20	0,60	92,35	C

AM04	Apo D=6,3 mm CA 50	SICRO	MATERIAL	kg	2273,70	2,77	8.296,15	0,57	52,92	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8.183,59	0,74	8.055,65	0,55	33,47	C
7777	Ajustador	SICRO	MAO DE OBRA	H	696,00	9,31	5.919,89	0,54	34,00	C
MO22CA	Pa carregadeira c/ retroscavadora	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	28,08	208,28	5.847,94	0,53	34,53	C
7805	Armador	SICRO	MAO DE OBRA	H	403,20	11,69	4.713,21	0,43	34,96	C
00037668	OPERADOR DE BÊTONEIRA ESTACIONARIA / MSTRADOR	SINAPI	MAO DE OBRA	H	380,16	11,51	4.375,63	0,40	35,36	C
1001450	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	SBC	MATERIAL	KG	204,21	19,96	4.076,04	0,37	35,73	C
00038017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	16.615,27	0,22	3.855,36	0,33	36,06	C
E309	Grupo Gerador - Helder - GEHM-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	119,23	22,41	2.649,93	0,24	36,30	C
P0821	Pedreiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	142,59	14,57	2.078,16	0,19	36,49	C
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	SICRO	MATERIAL	m	653,79	3,12	2.039,82	0,18	36,67	C
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	SICRO	MATERIAL	m	45,00	44,66	2.020,70	0,16	36,85	C
1099900	SERVENTE	SBC	MAO DE OBRA	H	192,29	9,79	1.862,09	0,17	37,02	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.537,08	1,19	1.767,64	0,16	37,18	C
00004064	LOCACAO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENHAGEM E ESCOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO 0=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 MDH (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	SINAPI	EQUIPAMENTO	H	600,00	2,70	1.620,00	0,15	37,33	C
M401	Portaletes D=15 cm (tronco pl etc)	SICRO	MATERIAL	m	180,00	6,70	1.568,00	0,14	37,47	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	112,36	13,67	1.535,64	0,14	37,61	C
E904	Máquina de Bancada : Máquina : SCMA - serra circular de (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	449,77	2,89	1.300,24	0,12	37,73	C
D00016	Tabua de madeira branca 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	15,29	83,00	1.299,51	0,12	37,85	C
D00281	Permeância 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	MATERIAL	Dz	8,33	152,00	1.268,11	0,11	37,96	C
M00006	Compactador de solo CM-13	SEDOP	EQUIPAMENTO	Hp	106,55	11,05	1.200,53	0,11	38,07	C
AM07	Apo D=5,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	332,17	3,16	1.049,65	0,10	38,17	C
M410	Compensado resinado de 17 mm	SICRO	MATERIAL	m2	41,76	24,30	1.014,84	0,09	38,28	C
AM08	Apo D=6,0 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	332,27	2,97	988,93	0,09	38,33	C
AM08	Apo D=4,2 mm CA 60	SICRO	MATERIAL	kg	332,17	2,85	948,68	0,09	38,43	C
00043487	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.537,08	0,56	860,76	0,06	38,51	C
D00015	Tabua de madeira forte 4m	SEDOP	MATERIAL	Dz	4,48	180,00	806,40	0,07	38,56	C
E326	Vibrador de Concreto diversos : VIP-4M2 - de Imersão (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	56,93	13,60	774,36	0,07	38,66	C
11 2704	Bateria eletrica - 320l	SEDOP	EQUIPAMENTO	H	181,00	4,07	736,68	0,07	38,72	C
00002698	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	48,12	14,53	699,25	0,06	38,79	C
7001	Pedreiro	SICRO	MAO DE OBRA	H	58,46	11,69	683,41	0,06	38,85	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	48,77	14,53	679,53	0,06	38,91	C
H00062	Sumidouro cape 10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,80	845,00	676,00	0,06	38,97	C
00001358	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	11,32	59,03	668,34	0,06	39,03	C
00000248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	57,86	10,89	630,15	0,06	39,09	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10.464,30	0,06	627,66	0,06	39,14	C
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	14,40	37,29	538,98	0,05	39,18	C
00002406	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	36,00	14,53	523,03	0,05	39,24	C
H00061	Fossa septica cape 10 pessoas	SEDOP	MATERIAL	UN	0,80	634,00	507,20	0,05	39,29	C



00004891	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PNAJS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	52,65	9,49	499,05	0,05	99,33	C
E302	Betonera : Meropostl. - 4001 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	26,46	17,26	491,36	0,04	99,30	C
M704	Area levada	SICRO	MATERIAL	m3	8,55	67,50	491,37	0,04	99,42	C
00008189	TABUA NAO APARELHADA 12,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	20,34	22,09	449,31	0,04	99,46	C
M320	Pregos de ferro 18x30	SICRO	MATERIAL	kg	89,47	4,86	434,83	0,04	99,50	C
E225	Conjunto de Britagem : Metso Svedala ; C981P-200 - 80 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,64	869,47	426,91	0,04	99,51	C
D00019	Regua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	MATERIAL	Dr	1,60	252,00	403,20	0,04	99,58	C
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	M	43,20	8,96	367,94	0,04	99,61	C
M2229	Falçada retrorreflexiva tipo I x SI	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	281,81	386,50	0,04	99,85	C
	Tubo: largura (1,22x0,55m) e=4mm	SEDOP	MATERIAL	UN	26,24	14,50	380,48	0,03	99,68	C
	ALCANTARATE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	30,47	10,89	331,85	0,03	99,71	C
	2 metros	SEDOP	MATERIAL	M3	4,28	75,00	319,20	0,03	99,74	C
	29 KiloVA	SINAPI	MAO DE OBRA	H	19,73	16,09	317,46	0,03	99,77	C
		SEDOP	MATERIAL	UN	1,80	195,00	312,00	0,03	99,80	C
E	Canhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 - para rocha (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	1,33	232,04	308,18	0,03	99,83	C
E010	Cargadeira de Pneu : Caterpillar : 950H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	1,30	233,58	304,53	0,03	99,85	C
M318	Arame recozido nº. 18	SICRO	MATERIAL	kg	50,40	5,80	292,32	0,03	99,88	C
AM35	Brta 1	SICRO	MATERIAL	m3	3,41	85,00	289,89	0,03	99,91	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360,51	0,78	289,19	0,03	99,93	C
00008863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	9,00	32,05	288,45	0,03	99,96	C
AM37	Brta 3	SICRO	MATERIAL	m3	3,41	84,15	287,08	0,03	99,98	C
AM38	Brta 2	SICRO	MATERIAL	m3	3,41	84,15	287,00	0,03	100,01	C
D00081	Preço 2 1/2"x10	SEDOP	MATERIAL	KG	16,88	18,88	284,28	0,03	100,04	C
H00002	Selo metálico de 1 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	173,00	278,80	0,03	100,06	C
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	0,89	298,98	267,28	0,02	100,09	C
0001020	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	19,81	11,73	232,41	0,02	100,11	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	174,53	1,26	219,91	0,02	100,13	C
00004517	SARRAFO 7,5 X 7,5 CM EM PNAJS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	58,89	3,32	195,42	0,02	100,14	C
00009117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	17,38	10,69	189,25	0,02	100,16	C
M1472	Tubo de PVC rosqueável para agua fra - D = 75 mm (3")	SICRO NOVO	MATERIAL	m	2,70	70,02	182,07	0,02	100,18	C
00036809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	172,78	172,78	0,02	100,19	C
D00038	Tijolo de barro 14x19x9	SEDOP	MATERIAL	UN	192,00	0,87	167,04	0,02	100,21	C
M3230	Chapa de políéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	SICRO NOVO	MATERIAL	m²	1,37	117,50	161,14	0,01	100,22	C
E083	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - cf est. - cap 6000 pl longo alcance (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,72	223,41	160,45	0,01	100,24	C
H00052	Lavatorio de louca s/cotona branco (medio)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	67,50	140,00	0,01	100,25	C
H00056	Torneira metálica pl lavatorio de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	84,43	135,09	0,01	100,26	C
AM01	Apo D=4,2 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	44,69	2,98	133,62	0,01	100,27	C
AM02	Apo D=6,3 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	44,69	2,92	130,49	0,01	100,29	C
AM03	Apo D=10 mm CA 25	SICRO	MATERIAL	kg	44,70	2,90	129,63	0,01	100,30	C
	2 metros 2,5mm2 -750V	SEDOP	MATERIAL	M	43,20	2,80	120,94	0,01	100,31	C
	DESEATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 25 - COM BARRA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	118,89	118,89	0,01	100,32	C
	2 de PVC cf grelha - 100x100x50mm	SEDOP	MATERIAL	UN	4,00	26,30	105,20	0,01	100,33	C



E504	Grupo Gerador : Horner : G6HMS-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,64	182,05	103,31	0,01	100,34	C
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,81 m3 (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,72	142,18	102,10	0,01	100,35	C
E203	Compressor de Ar 1 Atlas Copco : XAS 360 CUD - 782 PCM (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,87	150,63	100,25	0,01	100,36	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,46	0,94	98,20	0,01	100,37	C
00002887	CABO DE COBRE 1X1 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	MATERIAL	M	2,15	44,63	95,73	0,01	100,38	C
E9687	Caminhão camocera com capacidade de 5 t - 115 KW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,87	134,65	89,78	0,01	100,39	C
D00062	Dobradica 3x3" com parafuso	SEDOP	MATERIAL	UN	8,08	14,65	89,07	0,01	100,39	C
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	9,04	17,14	89,39	0,01	100,40	C
H00028	Valv. pl lavabide d = 1" - cromada	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	53,70	85,92	0,01	100,41	C
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	MATERIAL	M	5,04	16,70	84,17	0,01	100,41	C
00001378	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	81,18	0,92	83,89	0,01	100,42	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	174,53	0,45	78,54	0,01	100,43	C
D00425	Apo CA 5080 - Preço médio	SEDOP	MATERIAL	KG	7,86	10,53	78,84	0,01	100,44	C
H00044	Casa de descarga plastica externa	SEDOP	MATERIAL	UN	1,80	44,95	71,92	0,01	100,44	C
M621	Desmoltante	SICRO	MATERIAL	L	9,97	7,19	71,71	0,01	100,45	C
M501	Dinamite a 60% (palatina especial)	SICRO	MATERIAL	kg	10,07	6,90	69,51	0,01	100,45	C
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	MATERIAL	M	6,26	11,08	68,32	0,01	100,46	C
~	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,52	1,07	69,04	0,01	100,47	C
~	~	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	38,30	81,28	0,01	100,47	C
~	Tubo de ligacao em PVC cf canopia (LS)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	37,07	59,31	0,01	100,48	C
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	MATERIAL	M	8,15	8,89	54,70	0,00	100,48	C
00034823	DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	50,55	50,55	0,00	100,49	C
00043480	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,52	0,78	50,33	0,00	100,49	C
000852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	SBC	MATERIAL	M2	4,00	12,50	50,00	0,00	100,50	C
TS12	Encarregado de bitagem	SICRO	MAO DE OBRA	H	1,30	34,77	44,88	0,00	100,50	C
0004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	MAO DE OBRA	H	2,63	15,25	43,22	0,00	100,51	C
H00009	Registro de gaveta s/ canopia - 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	0,80	53,80	43,04	0,00	100,51	C
00034843	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	42,39	42,39	0,00	100,51	C
P9824	Servete	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	3,84	10,28	39,42	0,00	100,52	C
E00012	Eletroduto PVC Rigido de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	M	14,40	2,71	39,02	0,00	100,52	C
H00042	Parafuso miquelado para locas sanitarias	SEDOP	MATERIAL	UN	9,60	3,77	36,18	0,00	100,52	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	104,46	0,32	33,43	0,00	100,53	C
H00080	Coteleto em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	9,60	3,45	33,12	0,00	100,53	C
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	MATERIAL	UN	0,64	50,25	32,18	0,00	100,53	C
00043446	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	10,49	31,47	0,00	100,54	C
M505	Cordão de bitante NP 10	SICRO	MATERIAL	m	19,19	1,60	30,70	0,00	100,54	C
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO JA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,36	82,50	29,53	0,00	100,54	C
00001094	ARMACAO VERTICAL COM MASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	28,82	28,82	0,00	100,54	C
AM25	Mandbula móvel C96 Standard	SICRO	MATERIAL	un	0,64	42,97	27,49	0,00	100,55	C
00011864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FEMICUDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	27,07	27,07	0,00	100,55	C
M507	Retardador de cordel	SICRO	MATERIAL	un	0,98	25,83	24,78	0,00	100,55	C
0004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	0,24	100,61	23,82	0,00	100,55	C



C/O:5573	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,15	20,83	23,77	0,00	100,56	C
E120	Perfuratriz sobre Esteiras ; Atlas Copco R9C 442PC - Crawler Drill (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,67	36,06	23,37	0,00	100,56	C
E304	Transportador Manual AJS , caminho de mão 80 l (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	85,39	0,25	21,74	0,00	100,56	C
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	3,60	5,50	19,80	0,00	100,56	C
AM27	Manta HP200	SICRO	MATERIAL	unh	0,64	29,65	19,89	0,00	100,56	C
AM28	Mandíbula fixa C96 Standard	SICRO	MATERIAL	unh	0,64	28,84	19,44	0,00	100,56	C
P9830	Montador	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	1,12	15,32	17,22	0,00	100,57	C
H00043	Chuveiro em PVC	SEDOP	MATERIAL	UN	1,80	10,70	17,12	0,00	100,57	C
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	3,80	4,78	17,10	0,00	100,57	C
D00043	Arame recado fio. 18	SEDOP	MATERIAL	KG	0,81	20,72	19,82	0,00	100,57	C
D00002	Massa de vedação	SEDOP	MATERIAL	KG	1,34	12,50	15,60	0,00	100,57	C
E002	Trator de Esteiras ; Caterpillar ; D6N - com lâmina (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,07	723,87	19,71	0,00	100,57	C
AM28	Revestimento bop STD HP200	SICRO	MATERIAL	unh	0,64	25,79	16,49	0,00	100,58	C
H00046	Ligação flexível (engate) plástico	SEDOP	MATERIAL	UN	3,20	4,95	13,84	0,00	100,58	C
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	SEDOP	MATERIAL	Dz	0,11	144,00	15,78	0,00	100,58	C
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	SEDOP	MATERIAL	UN	1,80	9,77	15,63	0,00	100,58	C
M845	Haste para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,02	831,49	15,15	0,00	100,58	C
D00223	Adesivo pl PVC - 75g	SEDOP	MATERIAL	TB	1,60	9,00	14,39	0,00	100,58	C
M847	Punho para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,02	712,65	13,87	0,00	100,58	C
0004221	ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	2,04	4,62	13,47	0,00	100,58	C
AM29	Cunha lateral superior C96	SICRO	MATERIAL	unh	0,64	21,05	13,48	0,00	100,59	C
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	MATERIAL	UN	0,64	20,00	12,80	0,00	100,59	C
0004393	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,80	0,62	12,15	0,00	100,59	C
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,49	24,96	12,14	0,00	100,59	C
H00023	Bolsa plastica (vaso sanitano)	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	7,50	12,00	0,00	100,59	C
T601	Bloster	SICRO	MAO DE OBRA	H	0,67	17,80	11,86	0,00	100,59	C
M328	Serra de brocas S-12 D=22mm	SICRO	MATERIAL	un	0,02	567,97	11,47	0,00	100,59	C
AM30	Cunha lateral inferior C96	SICRO	MATERIAL	unh	0,64	19,54	10,58	0,00	100,59	C
D00344	Amuleta concava em PVC de 5x11"	SEDOP	MATERIAL	UN	18,00	0,65	10,40	0,00	100,59	C
E9592	Caminhão carroceira com capacidade de 15 t - 168 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,04	245,71	9,98	0,00	100,60	C
F95C1	Ajuda de mão	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0,91	10,54	9,64	0,00	100,60	C
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	MATERIAL	UN	4,90	2,00	9,00	0,00	100,60	C
E204	Manteleta ; Atlas Copco ; RH85-6L - perfuratriz manual (OPERATIVO)	SICRO	EQUIPAMENTO	UN	0,67	13,30	6,19	0,00	100,60	C
E00019	Caixa de derivação 4"x2" - Plástica	SEDOP	MATERIAL	UN	4,80	1,83	8,78	0,00	100,60	C
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,38	22,41	8,47	0,00	100,60	C
E00033	Bucha de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	9,60	0,83	7,97	0,00	100,60	C
P9823	Senzalheiro	SICRO NOVO	MAO DE OBRA	h	0,46	19,98	7,29	0,00	100,60	C
00039278	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	6,93	6,93	0,00	100,60	C
M848	Coroa para perfuratriz de esteira	SICRO	MATERIAL	un	0,02	411,27	6,90	0,00	100,60	C
E00034	Amuleta de 1/2"	SEDOP	MATERIAL	UN	9,60	0,59	5,66	0,00	100,60	C
0000398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	5,43	5,43	0,00	100,60	C
H00024	Anel de borracha de 1"	SEDOP	MATERIAL	UN	1,60	3,20	3,12	0,00	100,60	C
D00082	Preço 2"x11	SEDOP	MATERIAL	KG	0,27	18,40	5,03	0,00	100,60	C
00001864	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	4,68	4,68	0,00	100,60	C
D00060	Alcova pl cadeado (4x12")	SEDOP	MATERIAL	UN	0,64	6,08	3,90	0,00	100,60	C



00001108	CAL HIDRATADA CH1 PARA ARGAMASSAS	SINAPI	MATERIAL	KG	1,93	2,00	3,86	0,00	100,60	C
M848	Luva para perfuratriz de estera	SICRO	MATERIAL	un	0,02	160,27	3,84	0,00	100,81	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	380,51	0,01	3,81	0,00	100,81	C
E9088	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	16,00	3,78	0,00	100,61	C
D00222	Solução Impedora	SEDOF	MATERIAL	L	0,07	49,90	3,42	0,00	100,61	C
	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 20 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	SINAPI	MATERIAL	UN	0,08	56,10	3,37	0,00	100,61	C
	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA "4" X "4" JO DE FIXACAO 1M	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	1,67	3,34	0,00	100,61	C
	MAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,81 POTENCIA 188 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	374.772,08	3,22	0,00	100,61	C
D00249	Adesivo plastificante	SEDOF	MATERIAL	L	0,19	9,82	1,00	0,00	100,61	C
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1,87	1,87	0,00	100,61	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	GERAL	KWH	1,77	1,05	1,86	0,00	100,61	C
D00001	Parafuso fogão 5/16" x 110mm	SEDOF	MATERIAL	UN	1,28	1,40	1,83	0,00	100,61	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 3/4 MM, DIAMETRO DO FURO = 1/4 MM, ESPESURA = "2,5" MM	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,80	1,60	0,00	100,61	C
M508	Estopim	SICRO	MATERIAL	m	0,60	2,48	1,49	0,00	100,61	C
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	21.498,77	1,42	0,00	100,61	C
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,18	7,88	1,42	0,00	100,61	C
E9822	Máquina de bancada universal para corte de ctope - 1,50 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,24	3,98	1,41	0,00	100,61	C
E9823	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,09	15,05	1,38	0,00	100,61	C
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,60	0,07	1,37	0,00	100,61	C
00003363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 8,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	126.500,00	1,34	0,00	100,61	C
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCCK	SINAPI	MAO DE OBRA	H	0,08	13,82	1,08	0,00	100,61	C
M503	Espeleto comum n. 6	SICRO	MATERIAL	un	0,21	2,48	0,77	0,00	100,61	C
00009999	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	MATERIAL	M	0,17	4,52	0,75	0,00	100,61	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	MATERIAL	UN	0,15	4,19	0,63	0,00	100,61	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	0,31	0,62	0,00	100,61	C
M980	Indenização de jazida	SICRO	MATERIAL	m3	58,18	0,01	0,58	0,00	100,61	C
00014818	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE "10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00	1.384,35	0,38	0,00	100,61	C
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	SICRO NOVO	EQUIPAMENTO	UN	0,07	0,19	0,01	0,00	100,61	C
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	SEDOF	SERVICO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	100,61	C
	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	SICRO	GERAL	%	8.788,72	0,00	0,00	0,00	100,61	C

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 11:06:15 -03'00'

Subtotal até 100,61% 1,110.335,79
 Outros: 321.820,53
 Valor total do Orçamento: 1.432.156,32




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA RAO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraia/PA	DATA:	06/05/2022	L.S. Hora:	05:25h
DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA RAO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraia/PA	BDI:	29.77%	L.S. Mão:	47.52%
LOCAL:	Nova Esperança do Piraia PA	FONTE:	VERSÃO	REF.	
		SAC	107762	02/2022	
		SECON	202203 COM DESONERACAO	05/2022	
		SICAO	201013 COM DESONERACAO	03/2022	
		SIQAO	202203 COM DESONERACAO	04/2022	
		SIQAP	202203 COM DESONERACAO	04/2022	
			COMPOSIÇÃO PROPOSTA		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	118.660,17	00,00%		0,00%	100,00%
			112.727,16		5.933,01	118.660,17
2	INFRAESTRUTURA	423.027,18	00,00%	00,00%		100,00%
			211.513,59	211.513,57		423.027,16
3	SUPERESTRUTURA	512.541,94	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
			102.508,38	205.018,77	205.018,79	512.541,94
4	SERVIÇOS AUXILIARES	49.381,98			100,00%	100,00%
					49.381,98	49.381,98
5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	328.545,07	38,97%	37,74%	23,29%	100,00%
			127.048,38	123.992,91	77.503,78	328.545,07
		1.432.158,32	553.797,51	540.523,24	337.835,56	1.432.156,32

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
ARAUJO:89066472200
Dados: 2022.05.11 11:06:30 -03'00'

CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS							
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PUNTO DE 25 Mx12,50 Mx12,50 M de LAJADA NA AVENIDA SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraí - PA	DATA: 08/08/2022		FONTE:	VERBA:	DATA REF:
	DESCRIÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTO DE 25 Mx12,50 M de LAJADA NA AVENIDA SÃO FELIX NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piraí - PA	BDI: 29,77%		SHAP:	722521 COM EFETIVAÇÃO	02/2022
	LOCAL:	Nova Esperança do Piraí - PA	L.S. Nível: 46,22%		SECO:	313611 COM EFETIVAÇÃO	03/2022
			L.S. Nível: 47,52%		TERMO NOVO:	352231 COM EFETIVAÇÃO	04/2022
					SUPR:	322233 COM EFETIVAÇÃO	05/2022
						CONDIÇÕES ESPECIAIS	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MÊS 1	QTD. MÊS 2	QTD. MÊS 3	TOTAL	
	ADICIONAL MAO DE OBRA - FERRAMENTAS	%	3.014,20000000	2.872,20000000	1.102,20000000	6.788,72000000	
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	3.063,60000000	8.127,20000000	6.127,20000000	16.318,00000000	
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	7.897,65000000	7.897,65000000		15.795,30000000	
00000248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	54,97000000		2,85000000	57,82000000	
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	29,95000000		1,53000000	30,48000000	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO ZAJADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA ZAJADA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,19000000	0,17000000		0,36000000	
00000378	ARMADOR (HORISTA)	H	1.208,97000000	1.687,57000000	858,65000000	3.855,19000000	
000006	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UN	0,65000000		0,05000000	1,00000000	
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	8,55000000		0,45000000	9,00000000	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	2,04000000		0,11000000	2,15000000	
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 CU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,8/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	18,82000000		0,95000000	19,77000000	
00001094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINCO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000	
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	1.84000000		0,10000000	1,84000000	
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	23,38000000	23,38000000		46,76000000	
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	108,74000000		5,62000000	114,36000000	
00001358	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINHADA (MADEIRITE RESINHADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	5,68000000	5,68000000		11,36000000	
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	47,56000000	43,42000000	0,22000000	91,20000000	
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000	
00001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000	
00001992	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000	
00002415	ELETRICISTA (HORISTA)	H	34,20000000		1,80000000	36,00000000	
00002523	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	9,85000000		0,31000000	10,16000000	
00002524	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE EM EMULSIONADA EM AGUA	L	0,06000000	0,06000000		0,12000000	
00002525	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	45,72000000		2,41000000	48,13000000	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,69000000	0,69000000		1,38000000	
00003363	QUILDRATO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA DE 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN				0,00000000	
00003378	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO: HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAKA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000	
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000	
00004084	LUBRIFICANTE DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DIETRIEGER E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 1 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 2", FAIXA DE OPERACAO Q=25 M3/H (+ OU - 1 M3/H) E AMT=2 M, Q=12 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT = 12 M (+ OU - 2 M)	H	300,00000000	300,00000000		600,00000000	
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	0,07000000			0,07000000	
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	1,83000000		0,10000000	1,93000000	

00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	H	1,42000000	1,42000000		2,84000000
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,85000000		0,15000000	3,00000000
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	25,33000000	25,33000000		52,86000000
00004517	SARRAFO 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	29,43000000	29,43000000		63,86000000
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 x 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,12000000	0,12000000		0,24000000
00004750	PEDEIRO (HORISTA)	H	404,72000000	556,79000000	334,43000000	1.295,94000000
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 1 1/2)	KG	0,58000000	0,58000000		1,16000000
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,418,76000000	73,99000000	70,79000000	1.543,53000000
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	349,01000000	478,82000000	259,62000000	1.087,45000000
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	8,69000000	8,69000000		17,38000000
00006127	AUXILIAR DE PEDEIRO (HORISTA)	H	627,11000000	864,46000000	531,53000000	2.043,13000000
00006189	TABUA NAO APARELHADA 25 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	10,17000000	10,17000000		20,34000000
00007592	TOPOGRAFO	H	18,74000000		0,89000000	19,73000000
00011287	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00011854	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	UN	0,95000000		0,03000000	1,00000000
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30 KGF	UN	0,06000000			0,06000000
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 18" (250 MM)	UN				0,00000000
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 1/4)	KG	0,19000000	0,19000000		0,38000000
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,14000000		0,01000000	0,16000000
00034623	DISJUNTOR TIPO DIMEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	0,69000000		0,05000000	1,00000000
00036397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSIVO CARREGADOR	UN				0,00000000
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	4,388,75000000	3,835,69000000	2,239,92000000	10.464,33000000
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	4,388,75000000	3,835,69000000	2,239,92000000	10.464,33000000
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	4,388,75000000	3,835,69000000	2,239,92000000	10.464,33000000
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	4,388,75000000	3,835,69000000	2,239,92000000	10.464,33000000
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	115,85000000	165,25000000	69,07000000	350,17000000
00037761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10855 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN				0,00000000
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	5,310,28000000	7,308,52000000	3,996,48000000	16.615,28000000
00039276	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	0,86000000		0,05000000	1,00000000
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	0,95000000		0,05000000	1,00000000
00043459	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,16000000		0,01000000	0,17000000
00043460	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1,90000000		0,10000000	2,00000000
00043461	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,24000000	0,24000000		0,48000000
00043462	ARRUELA 1/2, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	3,374,00000000	6,748,00000000	6,748,00000000	16.872,00000000
00043463	ARRUELA RECOZIDO 18 SWG, D = 1,05 MM (0,018 KG/M) OU 18 SWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	322,88000000	467,88000000	200,00000000	1.092,76000000
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	137,20000000	31,75000000	5,55000000	174,50000000
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	61,30000000		3,23000000	64,53000000

00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	99 24000000		5 22000000	104,48000000
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	116 55000000	165,55000000	98,41000000	380,61000000
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2 561,04000000	3 565,42000000	2 056,96000000	8.183,62000000
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1 394 77000000	72,73000000	69 58000000	1.637,08000000
00043469	EPI - FAMILIA CARPITEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	18 62000000		0 98000000	19,80000000
00043483	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	137,23000000	31,75000000	5 55000000	174,53000000
00043484	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	61,30000000		3 23000000	64,63000000
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	99 24000000		5 22000000	104,48000000
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	116,55000000	165,55000000	98,41000000	380,61000000
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2 561,04000000	3 565,62000000	2 056,96000000	8.183,62000000
05043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1 394 77000000	72,73000000	69 58000000	1.637,08000000
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	18 62000000		0 98000000	19,80000000
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletores)	M3	4,04000000		0 21000000	4,25000000
030010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	M3	6,92000000		0 36000000	7,28000000
030254	Reaterro compactado	M3	343,73000000		18 09000000	361,82000000
040257	Lastro de concreto magro c/ seio	M3	0,06000000			0,06000000
050038	Forma c/ madeira branca	M2	1,04000000		0,05000000	1,09000000
050037	Desforma	M2	1,04000000		0,05000000	1,09000000
050038	Armação p/ concreto	KG	6,83000000		0,36000000	7,29000000
050258	Concreto c/ seio Fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	M3	0 08000000			0,08000000
050681	Concreto armado Fck=15 MPA c/forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	M3	0 08000000			0,08000000
060045	Alvenaria feita de barro e argila	M2	3 65000000		0 19000000	3,84000000
1 A 00 301 00	Fornecimento de Aço CA-25	kg	40 29000000	40 29000000	35,50000000	134,09000000
1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	kg	2 273 70000000	2 273 70000000		4.647,40000000
1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	kg			996 60000000	996,60000000
1 A 00 716 00	Areia comercial	m3			8 65000000	8,65000000
1 A 00 717 00	Brita Comercial	m3			10 25000000	10,25000000
1 A 00 963 00	Peças de Desgaste do Britador 80m3/h	q/h	0 32000000	0 32000000		0,64000000
1 A 01 100 01	Limpeza	m2	8,39000000	8,39000000		16,78000000
1 A 01 105 01	Expurgo de jazida (conat e restr)	m3	2,40000000	2,40000000		4,80000000
1 A 01 150 01	Rocha p/ britagem c/ perfil, sobre esteira	m3	11,99000000	11,99000000		23,98000000
1 A 01 170 01	Areia extraída com escavadora hidráulica	m3	17,60000000	17,60000000		35,20000000
1 A 01 200 01	Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	m3	21,04000000	21,04000000		42,08000000
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	3,60000000		0 19000000	3,79000000
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	M3	0,01000000			0,01000000
110783	Reboco com argamassa 1:6 Adt. Plast.	M2	3,60000000		0 19000000	3,79000000
110784	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	M3	0 20000000		0 01000000	0,21000000
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	M2	0,52000000		0 09000000	0,61000000
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	618 67000000	874 00000000	525 22000000	2.018,89000000
280006	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0 69000000		0 40000000	0,73000000
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,80000000		1,20000000	24,00000000
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	54,18000000		2,85000000	67,03000000
280013	CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	105 48000000		5,55000000	111,03000000
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,80000000		1,20000000	24,00000000
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45 06000000		2,37000000	47,43000000
280022	OPERADOR DE BETONEIRA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	114 81000000	163,88000000	98 41000000	377,10000000
280212	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	306,76000000	546,25000000	328,78000000	1.271,77000000

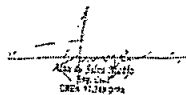
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,333,86000000	72,00000000	69,57000000	1,835,43000000
5914449	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em leito natural	Item				0,00000000
5914464	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia em revestimento emmêno	Item				0,00000000
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 151 - rodovia pavimentada	Item				0,00000000
5914855	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 151 - carga e descarga manual	I	0,23000000	0,23000000	0,01000000	0,47000000
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,07000000			0,07000000
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	345,76000000	472,36000000	233,24000000	1,071,28000000
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,187,02000000	1,071,87000000	949,03000000	3,918,88000000
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,30000000		0,28000000	8,68000000
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,36000000		0,55000000	10,84000000
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000			0,07000000
88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,40000000	1,40000000		2,80000000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91000000	0,73000000	0,01000000	1,65000000
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27000000	0,27000000		0,54000000
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO, AF_11/2014	H	0,27000000	0,27000000		0,54000000
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS, AF_11/2014	H	0,27000000	0,27000000		0,54000000
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000		0,28000000
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_11/2014	H	0,14000000	0,14000000		0,28000000
	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_11/2014	CHP	0,14000000	0,14000000		0,28000000
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_11/2014	CHI	0,13000000	0,13000000		0,26000000
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO, AF_06/2014	H	0,07000000			0,07000000
89280	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_06/2014	H	0,07000000			0,07000000
89282	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	H	0,07000000			0,07000000
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	H	0,07000000			0,07000000
91487	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	H	0,07000000			0,07000000

91659	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO, AF_08/2015	H	1,40000000	1,40000000		2,80000000
91660	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO, AF_08/2015	H	0,40000000	0,40000000		0,80000000
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	H	0,40000000	0,40000000		0,80000000
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	345,76000000	472,36000000	253,24000000	1.071,38000000
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPinteIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	8,59000000	8,59000000		17,18000000
95312	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	619,67000000	874,00000000	525,22000000	2.018,89000000
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1.197,71000000	1.671,87000000	949,73000000	3.819,31000000
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	28,10000000		1,46000000	28,56000000
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	54,16000000		2,65000000	67,03000000
95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPinteIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	105,48000000		5,55000000	111,03000000
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPinteIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	23,17000000	23,17000000		46,34000000
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	33,19000000		1,75000000	34,94000000
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	45,06000000		2,37000000	47,43000000
95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,07000000			0,07000000
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,40000000	1,40000000		2,80000000
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	397,88000000	547,37000000	328,78000000	1.274,03000000
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1.394,77000000	72,73000000	68,58000000	1.637,08000000
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	115,08000000	164,15000000	98,41000000	377,64000000
95406	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	18,02000000		0,98000000	19,00000000
95406	Aço D=4,2 mm CA 25	kg	16,43000000	16,43000000	11,83000000	44,69000000
95406	Aço D=6,3 mm CA 25	kg	16,43000000	16,43000000	11,83000000	44,69000000
95406	Aço D=10 mm CA 25	kg	16,43000000	16,43000000	11,83000000	44,69000000
95406	Aço D=5,3 mm CA 50	kg	1.136,65000000	1.136,65000000		2.273,70000000
95406	Aço D=5,3 mm CA 50	kg	1.136,65000000	1.136,65000000		2.273,70000000
95406	Aço D=6,3 mm CA 60	kg			332,17000000	332,17000000
95406	Aço D=6,3 mm CA 60	kg			332,17000000	332,17000000
AM08	Aço D=6,3 mm CA 60	kg			332,27000000	332,27000000
AM125	Mandibula móvel C96 Standard	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM126	Mandibula fixa C96 Standard	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM127	Mancata HP200	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM128	Revestimento bojo STD HP200	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM129	Curba lateral superior C96	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM130	Curba lateral inferior C96	unh	0,32000000	0,32000000		0,64000000
AM35	Brta 1	m3			3,41000000	3,41000000
AM36	Brta 2	m3			3,41000000	3,41000000
AM37	Brta 3	m3			3,41000000	3,41000000
COMP-33062767	Fornecimento e instalação de Junta Jeene J 6080v	m			25,00000000	25,00000000
COMP-534078	PROJETO EXECUTIVO DE CANAL E PONTES (ESTRUTURAL E TOPOGRÁFICO)	UN	0,09000000		0,09000000	1,00000000


D00001	Parafuso lo go 5/16" e= 110mm	UN	1,22000000	0,06000000	1,28000000
D00002	Massa de vedação	KG	1,28000000	0,07000000	1,35000000
D00012	Repo em madeira de lei 2"x1" serr.	Dz	0,10000000	0,01000000	0,11000000
D00015	Tábua de madeira forte 4m	Dz	4,28000000	0,22000000	4,48000000
D00016	Tábua de madeira branca 4m	Dz	14,52000000	0,78000000	14,28000000
D00019	Réguas 3"x1" 4 m apar.	Dz	1,52000000	0,08000000	1,60000000
D00036	Tijolo de barro 14x19x9	UN	182,40000000	9,60000000	192,00000000
D00043	Arame recozido No. 18	KG	0,77000000	0,04000000	0,81000000
D00049	Telha Flortax (1,25x0,55m) e=4mm	UN	24,93000000	1,31000000	26,24000000
D00059	Cadeado No. 30	UN	0,61000000	0,03000000	0,64000000
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	UN	0,61000000	0,03000000	0,64000000
D00061	Fechadura de sobrepor comum	UN	0,61000000	0,03000000	0,64000000
D00062	Dobradilha 3"x3" com parafuso	UN	5,78000000	0,30000000	6,08000000
D00081	Preço 2 1/2"x10	KG	18,00000000	0,84000000	18,84000000
D00082	Preço 2"x11	KG	0,28000000	0,01000000	0,27000000
D00222	Solução limpadora	L	0,07000000		0,07000000
D00223	Adesivo p/ PVC - 75g	TB	1,52000000	0,08000000	1,60000000
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	Dz	7,93000000	0,42000000	8,36000000
D00344	Arnela concava em PVC d=5/16"	UN	19,20000000	0,80000000	18,00000000
D00349	Activo plastificante	L	0,18000000	0,01000000	0,19000000
D00425	App CA 50/60 - Preço médio	KG	7,28000000	0,38000000	7,66000000
E00453	Caixa Coletora	M3	4,04000000	0,21000000	4,25000000
E00008	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750V	M	41,04000000	2,16000000	43,20000000
E00012	Eletroduto PVC Ríjido de 1/2"	M	13,68000000	0,72000000	14,40000000
E00019	Caixa de derivação 4"x2" - Plástica	UN	4,68000000	0,24000000	4,92000000
E00033	Bucha de 1/2"	UN	9,12000000	0,48000000	9,60000000
E00034	Arnela de 1/2"	UN	9,12000000	0,48000000	9,60000000
E002	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6N - com lâmina (OPERATIVO)	UN	0,04000000	0,04000000	0,08000000
E010	Carregadeira de Pneus : Caterpillar , 950H - 3,3 m3 (OPERATIVO)	UN	0,65000000	0,65000000	1,30000000
E016	Carregadeira de Pneus : Case : W-20 E - 1,91 m3 (OPERATIVO)	UN	0,36000000	0,36000000	0,72000000
E063	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 320DL - c/ est. - cap 600 pl/longo alcance (OPERATIVO)	UN	0,36000000	0,36000000	0,72000000
E203	Compressor de Ar : Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM (OPERATIVO)	UN	0,33000000	0,33000000	0,66000000
E204	Martelete : Atlas Copco : RH658-6L - perforatriz manual (OPERATIVO)	UN	0,33000000	0,33000000	0,66000000
E205	Perfuratriz sobre Esteiras : Atlas Copco : ROC 442PC - Crawler DnII (OPERATIVO)	UN	0,33000000	0,33000000	0,66000000
E225	Conjunto de Bitagem : Måsto Svedala : C96/HP-200 - 80 (OPERATIVO)	UN	0,32000000	0,32000000	0,64000000
E302	Betoneira : Menegatti : - 400 l (OPERATIVO)	UN	11,45000000	11,45000000	22,90000000
E304	Transportador Manual : AJS : - caminho de mão B0 l (OPERATIVO)	UN	34,34000000	34,34000000	68,68000000
E306	Vibrador de Concreto : diversas : VIP-MT2 - de Imersão (OPERATIVO)	UN	22,90000000	22,90000000	45,80000000
E433	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 - para rocha (OPERATIVO)	UN	0,67000000	0,67000000	1,34000000
E504	Grupo Gerador : Heimer : GEHMB-360 - 288 KVA (OPERATIVO)	UN	0,32000000	0,32000000	0,64000000
E509	Grupo Gerador : Nemmer : GEHMI-40 - 32,0 KVA (OPERATIVO)	UN	46,94000000	46,94000000	93,88000000
E603	Bate-Estacas : Magam : IM -1450 PMAE - de gravidade pl 3.500 e 4000 kg (OPERATIVO)	UN	158,00000000	158,00000000	316,00000000
E904	Máquina de Bancada : Makawa : SC3MA - serra circular de (OPERATIVO)	UN	377,46000000	35,46000000	412,92000000
E9066	Grupo gerador - 13/14 KVA (PRODUTIVO)	UN	0,22000000	0,01000000	0,23000000
E9568	Furadeira de Impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)	UN	0,07000000		0,07000000
E9592	Caminhão carrocena com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	UN	0,02000000	0,02000000	0,04000000
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapas - 1,50 kW (PRODUTIVO)	UN	0,22000000	0,01000000	0,23000000
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (PRODUTIVO)	UN	0,06000000		0,06000000

E9687	Carrocinho carrocena com capacidade de 5 l - 115 KW (PRODUTIVO)	UN	0,63000000		0,03000000	0,66000000
H00001	Tubo em PVC - 100mm (LS)	M	4,79000000		0,25000000	5,04000000
H00002	Tubo em PVC - 75mm (LS)	M	4,79000000		0,25000000	5,04000000
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	UN	3,60000000		0,20000000	3,80000000
H00009	Registro de gaveta s/ canopia - 1/2"	UN	0,76000000		0,04000000	0,80000000
H00021	Bacia sanitária de louça	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00022	Assento plástico	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00023	Boia plástica (vaso sanitário)	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00024	Anel de borracha de 1"	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00025	Tubo de ligação em PVC c/ canopia (LS)	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00028	Valv. p/ lavat/bide d = 1" - cromada	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00032	Sifão metálico de 1 1/2"	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00042	Parafuso regulador para louças sanitárias	UN	9,12000000		0,48000000	9,60000000
H00043	Chuveiro em PVC	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00044	Caixa de descarga plástica externa	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00045	Tubo de descarga em PVC - 40mm	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00048	Ligação flexível em plástico	UN	3,04000000		0,16000000	3,20000000
H00052	Lavatório de louça s/coluna branco (medio)	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00055	Fita de vedação	M	5,94000000		0,31000000	6,25000000
H00056	Torneira metálica p/ lavatório de 1/2"	UN	1,52000000		0,08000000	1,60000000
H00061	Fossa séptica cap= 10 pessoas	UN	0,76000000		0,04000000	0,80000000
H00062	Sumidouro cap= 10 pessoas	UN	0,76000000		0,04000000	0,80000000
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	M	13,68000000		0,72000000	14,40000000
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	UN	3,42000000		0,18000000	3,60000000
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	M	41,04000000		2,16000000	43,20000000
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	3,42000000		0,18000000	3,60000000
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	UN	9,12000000		0,48000000	9,60000000
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	UN	4,56000000		0,24000000	4,80000000
P01250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAQ APARELHADA	M	558,24000000	879,84000000	648,80000000	2.087,88000000
P01350	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	M	621,48000000	1.487,44000000	1.131,90000000	3.542,82000000
	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	KG	53,60000000	65,94000000	64,65000000	204,22000000
	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	M2	3,80000000		0,20000000	4,00000000
	CARPENTEIRO DE FORMAS	H	328,22000000	526,31000000	326,17000000	1.180,70000000
	AJUDANTE DE CARPENTEIRO	H	482,96000000	743,51000000	561,10000000	1.787,57000000
	SERVENTE	H	96,14000000	96,14000000		192,28000000
J00003	Cimento	SC	607,31000000	865,26000000	519,65000000	1.992,22000000
J00005	Areia	M3	71,38000000	101,45000000	60,96000000	233,83000000
J00007	Serco lavado	M3	64,36000000	91,78000000	55,12000000	211,26000000
M00004	Pá carregadeira c/ retroescavadora	Hp	26,68000000		1,40000000	28,08000000
M00008	Compactador de solo CM-13	Hp	103,13000000		5,43000000	108,56000000
M00008	Betonera elétrica - 320l	H	55,10000000	78,68000000	47,23000000	180,99000000
M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m²	0,45000000	0,45000000		0,90000000
M0786	Apoiq de neoprene fletido	dm²	71,30000000	71,30000000		142,60000000
M1472	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 75 mm (3")	m			2,70000000	2,70000000
M202	Cimento portland CP II-32	kg	9.015.30000000	9.015.30000000	4.410.70000000	22.440.30000000
M319	Arame recozido nº. 18	kg	20.67000000	20.67000000	9.05000000	50.40000000
M320	Pregos de ferro 18x30	kg	57.34000000	19.72000000	12.42000000	89.48000000
M3220	Película retrorefletiva tipo I + SI	m²	1,30000000		0,07000000	1,37000000
M3230	Chapa de políéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	m²	1,30000000		0,07000000	1,37000000
M328	Sêno de brocas S-12 D=22 mm	un	0,01000000	0,01000000		0,02000000
M401	Pontalões D=15 cm (tronco p/ esc.)	m	171,00000000		9,00000000	180,00000000
M406	Caibros de 7,5 cm x 7,5 cm	m	226,73000000	226,73000000	73,08000000	626,54000000
M407	Tábua de 1" 2,5 cm x 15,0 cm	m	649,80000000		34,70000000	684,50000000
M408	Tábua de 3" 2,5 cm x 30,0 cm	m	378,55000000	378,55000000		757,10000000
M410	Compensado resinado de 17 mm	m2			41,78000000	41,78000000
M413	Gastalho 10 x 2,5 cm	m	254,33000000	254,33000000	145,12000000	653,78000000
M414	Pranchão 7,5 x 30,0 cm	m	42,75000000		2,25000000	45,00000000
M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg	6,04000000	6,04000000		12,08000000
M503	Esplota comum n. 8	un	0,18000000	0,18000000		0,36000000
M505	Cordel detonante NP 10	m	9,58000000	9,58000000		19,16000000

	Relaçador de cordel	un	0,48000000	0,48000000		0,96000000
	Estopim	m	0,30000000	0,30000000		0,60000000
M621	Desmoldante	l	3,94000000	3,94000000	2,99000000	9,97000000
M704	Areia lavada	m3			8,55000000	8,55000000
M945	Haste para perfuratriz de estera	un	0,02000000	0,02000000		0,04000000
M946	Linha para perfuratriz de estera	un	0,02000000	0,02000000		0,04000000
M947	Punho para perfuratriz de estera	un	0,01000000	0,01000000		0,02000000
M948	Conos para perfuratriz de estera	un				0,00000000
M930	Indenização do juizado	m3	29,56000000	29,56000000		59,12000000
P9801	Ajudante	h	0,87000000		0,05000000	0,92000000
P9821	Pedreiro	h	71,30000000	71,30000000		142,60000000
P9823	Serralheiro	h	0,43000000		0,02000000	0,45000000
P9824	Servente	h	2,26000000	0,12000000		2,38000000
P9830	Montador	h	1,07000000		0,06000000	1,13000000
T501	Encarregado de turma	H	200,71000000	200,71000000	18,12000000	418,54000000
T512	Encarregado de brigagem	H	0,65000000	0,65000000		1,30000000
T601	Blafter	H	0,33000000	0,33000000		0,66000000
T603	Carpinteiro	H	428,30000000	197,16000000	85,14000000	708,60000000
T604	Pedreiro	H	11,45000000	11,45000000	35,87000000	58,77000000
T605	Armador	H	165,36000000	165,36000000	72,48000000	403,20000000
T701	Servente	H	1,357,35000000	1,128,21000000	289,93000000	2,775,49000000
T702	Ajudante	H	318,00000000	318,00000000		636,00000000


 Alan da Silva
 Eng. Civil
 CREA 71.219/994

Assinado de forma
 digital por ALAN DA
 SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11
 11:06:53 -03'00'

COMPOSIÇÃO DO BDI			
	OBRA:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piná-PA	DATA : 06/05/2022 BDI : 29,77%
	DESCRÇÃO:	Construção em concreto armado de 1 PONTE DE 35 M DE COMPRIMENTO X 8 M DE LARGURA NA AVENIDA SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE Nova Esperança do Piná-PA	L.S. Hora: 06,22% L.S. Mês: 47,92%
LOCAL:	Nova Esperança do Piná PA		
			FONTE: . VERSÃO: . REF. SBC 2022/02 - Bc/m 02/2022 SCDP 2022/02 COM DESONERACAO 05/2022 SICRO 2016/11 COM DESONERACAO 03/2017 SICRO 2022/01 COM DESONERACAO 04/2022 SNAFI 2022/03 COM DESONERACAO 04/2022 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

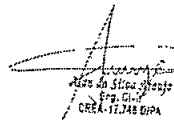
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	TOTAL	5,32

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	TOTAL	6,96

Impostos		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	TOTAL	13,15

BDI = 29,77%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



Alan da Silva
Eng. Civil
CREA-17.248-0/PA

Assinado de forma
digital por ALAN DA
SILVA
ARAUJO:890664722
00
Dados: 2022.05.11
11:07:07 -03'00'

Item	Tabela de Coordenadas	
1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'0,53''S , 46°57'55,47''W
2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'6,69''S , 46°57'51,76''W
3	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°21'27,99''S , 47°3'43,33''W
4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá	COORDENADA: 2°16'29,53''S , 46°58'4,91''W


Assinado de forma
digital por ALAN DA
SILVA
ARAUJO:890664722
00
Dados: 2022.05.11
10:37:56 -03'00'



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17,452-D-PA



CRONOGRAMA RESUMO DAS PONTES									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL
1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro no município de Nova Esperança do Piraí	637.879,82	40,00%	20,00%	40,00%				100,00%
			255.151,93	127.575,96	255.151,93				637.879,82
2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piraí	637.879,82	40,00%	20,00%	40,00%				100,00%
			255.151,93	127.575,96	(255.151,93)				637.879,82
3	Construção em concreto armado de 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro no município de Nova Esperança do Piraí	637.879,82				40,00%	20,00%	40,00%	100,00%
						255.151,93	127.575,96	255.151,93	637.879,82
4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piraí	1.432.156,32				40,00%	40,00%	20,00%	100,00%
						572.862,53	572.862,53	286.431,26	1.432.156,32
		3.346.796,76	510.303,86	255.151,93	510.303,86	828.014,46	700.438,46	541.583,19	3.346.796,76
			510.303,86	765.455,78	1.275.759,64	2.103.774,10	2.804.212,59	3.345.795,78	



Alan da Silva Araujo
Eng. Civil
CREA-17.716 D/P4

Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA
 ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:38:20 -03'00'



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

**DECLARAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA COM PAGAMENTOS DE
TRIBUTOS, EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS DEVIDOS AO
ESTADO**

Declaro, para os devidos fins e sob as penas da lei, que o município de Nova Esperança do Piriá PA encontra-se adimplente quanto ao pagamento de tributos, empréstimos e financiamentos devidos ao Estado, bem como em situação regular quanto às Prestações de Contas relativas aos recursos anteriormente dele recebidos, na forma do disposto no art. 25 § 1º, inciso V, alínea "a", da lei complementar nº 101, de 04/05/2000.

Nova Esperança do Piriá, 09 de maio de 2022

ALCINEIA DO SOCORRO CARMO
DOS SANTOS:66555965215

Assinado de forma digital por ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS:66555965215

Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE CONTRAPARTIDA

Declaro em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentarias vigente, que dispomos de recuso financeiros, no valor R\$ 133.832,00 (Cento e trinta e três mil, oitocentos e trinta e dois reais) para participação a título de contrapartida ao repasse de recurso destinado a **Construção de quatro pontes de concreto armado, sendo 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na rua Marechal Deodoro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro, 1 ponte de 10m de comprimento x 8m de largura na Avenida Silvestre de Castro e 1 ponte de 35m de comprimento x 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Piriá.**

Nova Esperança do Piriá, 09 de maio de 2022

ALCINEIA DO	Assinado de forma
SOCORRO CARMO	digital por ALCINEIA DO
DOS	SOCORRO CARMO DOS
SANTOS:66555965215	SANTOS:66555965215

Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS LIMITES CONSTITUCIONAIS RELATIVOS À SAÚDE E A EDUCAÇÃO

Declaro, para aos devidos fins e sob as penas da lei, que o município de Nova Esperança do Piriá PA atendeu ao disposto no artigo 212 da constituição federal, com aplicação em educação de no mínimo 25% do total das receitas provenientes de impostos, inclusive transferências, bem como atendeu ao disposto no art. 198, § 2º inciso III e § 1º do artigo 77 do ato das disposições constitucionais transitórias, com aplicação em saúde de percentual mínimo obrigatório do total de receitas provenientes de impostos, inclusive transferências.

Nova Esperança do Piriá, 09 de maio de 2022

ALCINEIA DO	Assinado de forma
SOCORRO CARMO	digital por ALCINEIA DO
DOS	SOCORRO CARMO DOS
SANTOS:66555965215	SANTOS:66555965215

Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

DECLARAÇÃO DE OBSERVÂNCIA DAS DÍVIDAS CONSOLIDADAS E MOBILIÁRIA

Declaro, para os devidos fins e sob as penas da lei, que o município de Nova Esperança do Piriá PA cumpre os limites constitucionais quanto a observância das dívidas consolidadas e mobiliária, de operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, de inscrição em Restos a pagar e de despesa total com pessoal, na forma do disposto no art. 25, § 1.º, inciso V, alínea "a", da lei Complementar nº 101, de 04/05/2000.

Nova Esperança do Piriá, 09 de maio de 2022

ALCINEIA DO	Assinado de forma
SOCORRO CARMO	digital por ALCINEIA DO
DOS	SOCORRO CARMO DOS
SANTOS:66555965215	SANTOS:66555965215

Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal



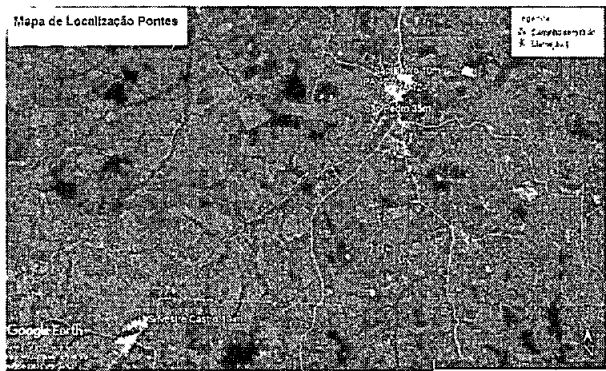
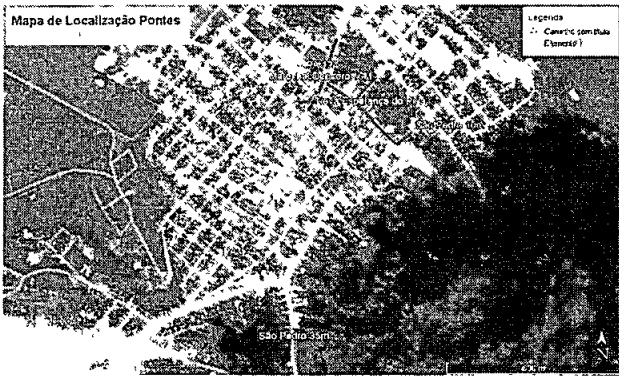
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE COM O PAGAMENTO DO FUNCIONALISMO PÚBLICO

Declaramos, sob as penas da lei, que a Prefeitura Municipal de Nova Esperança do Piriá PA, de acordo com o artigo 1º da Lei Estadual nº 6.286 de 05/04/2000 encontra-se adimplente com o pagamento do funcionalismo público e com as prestações de contas dos convênios firmados com o Governo do Estado do Pará, Secretaria de Estado de Administração e Planejamento e Secretaria de Estado de Transportes.

Nova Esperança do Piriá, 09 de maio de 2022

ALCINEIA DO SOCORRO CARMO DOS SANTOS:66555965215
Assinado de forma digital
por ALCINEIA DO
SOCORRO CARMO DOS
SANTOS:66555965215
Alcineia do Socorro Carmo dos Santos
Prefeita Municipal



Item	Descrição	Coordenadas
1	Construção em concreto armado de 1 ponte de 30m de comprimento e 8m de largura na rua Municipal Decrodo no município de Nova Esperança do Sul	COORDENADAS: 27°55'03"S, 49°12'55"W
2	Construção em concreto armado de 1 ponte de 30m de comprimento e 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Sul	COORDENADAS: 27°56'02"S, 49°13'17"W
3	Construção em concreto armado de 1 ponte de 30m de comprimento e 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Sul	COORDENADAS: 27°56'02"S, 49°13'17"W
4	Construção em concreto armado de 1 ponte de 30m de comprimento e 8m de largura na Avenida São Pedro no município de Nova Esperança do Sul	COORDENADAS: 27°56'02"S, 49°13'17"W

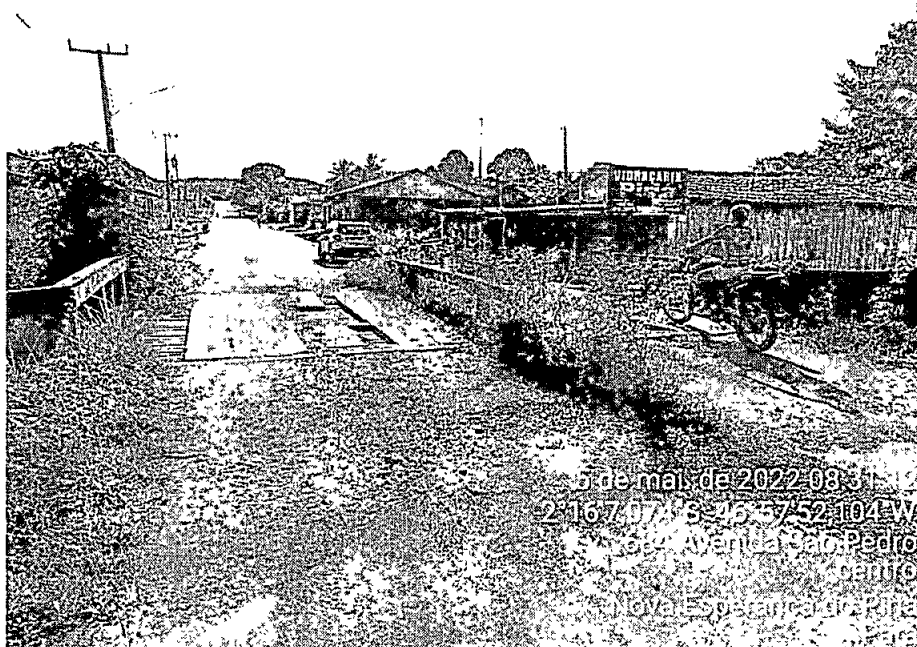
Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA ARAUJO:89066472200
 Dados: 2022.05.11 10:38:38 -03'00'

BRASIL
 GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
 SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

- **PONTES DE CONCRETO 01**

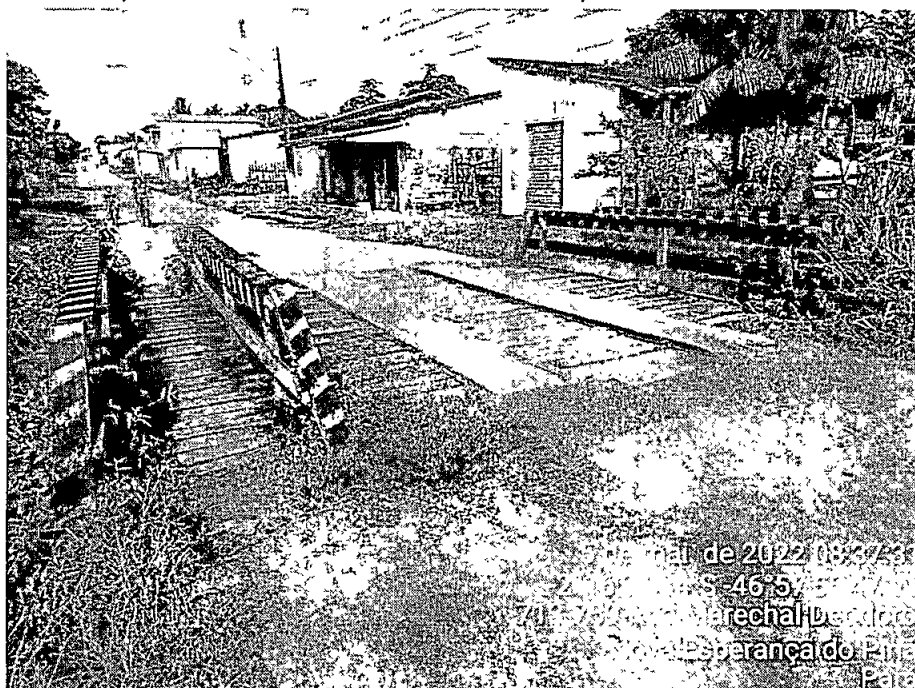
- ENDEREÇO: AVENIDA SÃO PEDRO

- EXTENSÃO = 7,00 M / ALTURA DA LAMINA D'ÁGUA = 2,00 M



- **PONTES DE CONCRETO 02**

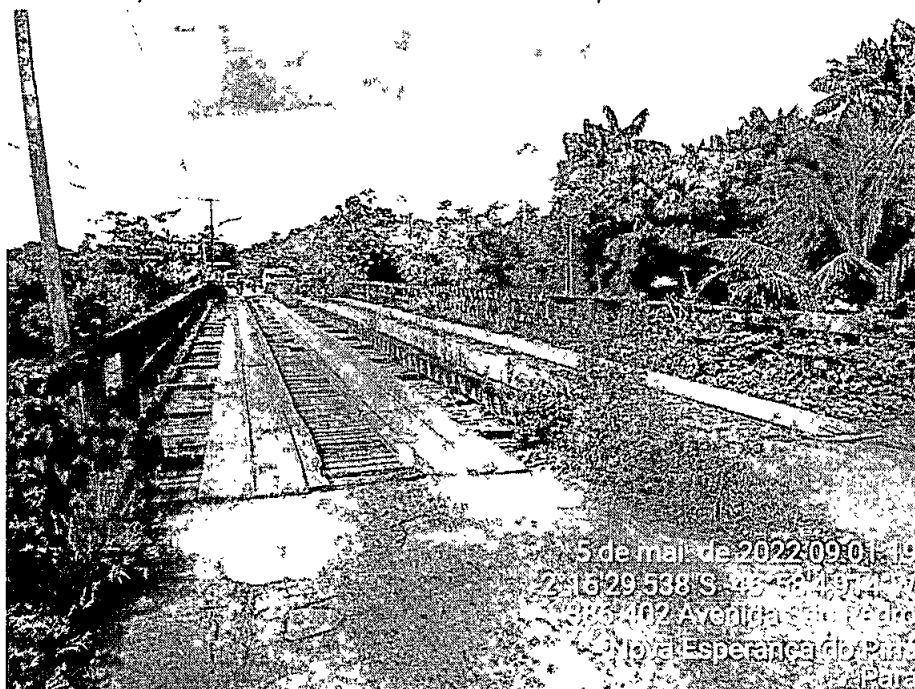
- ENDEREÇO: RUA MARECHAL DEODORO
- EXTENSÃO = 7,00 M / ALTURA DA LAMINA D'ÁGUA = 1,70 M



- **PONTES DE CONCRETO 03**

- ENDEREÇO: AVENIDA SÃO PEDRO

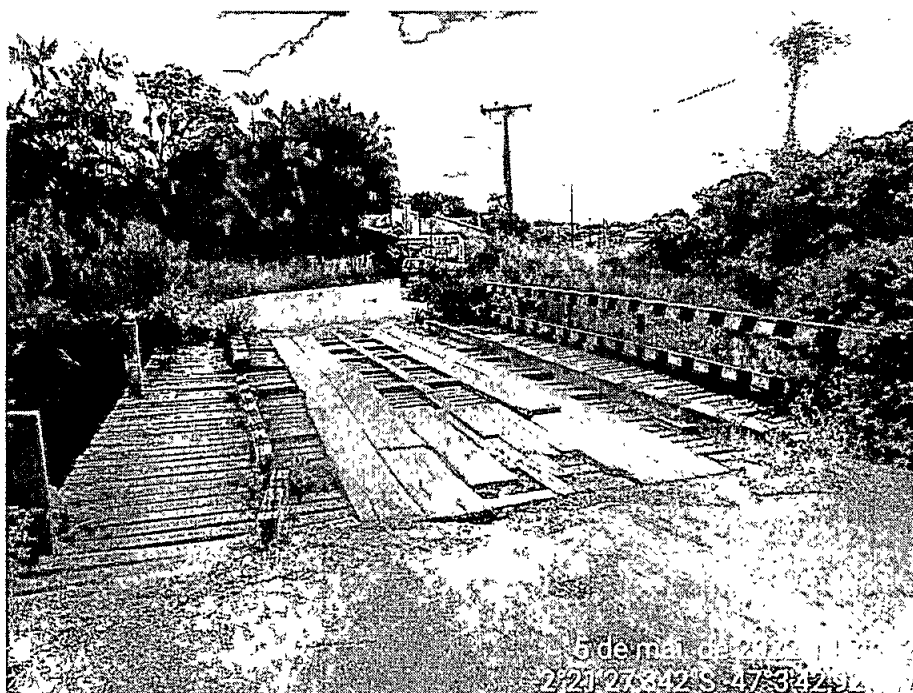
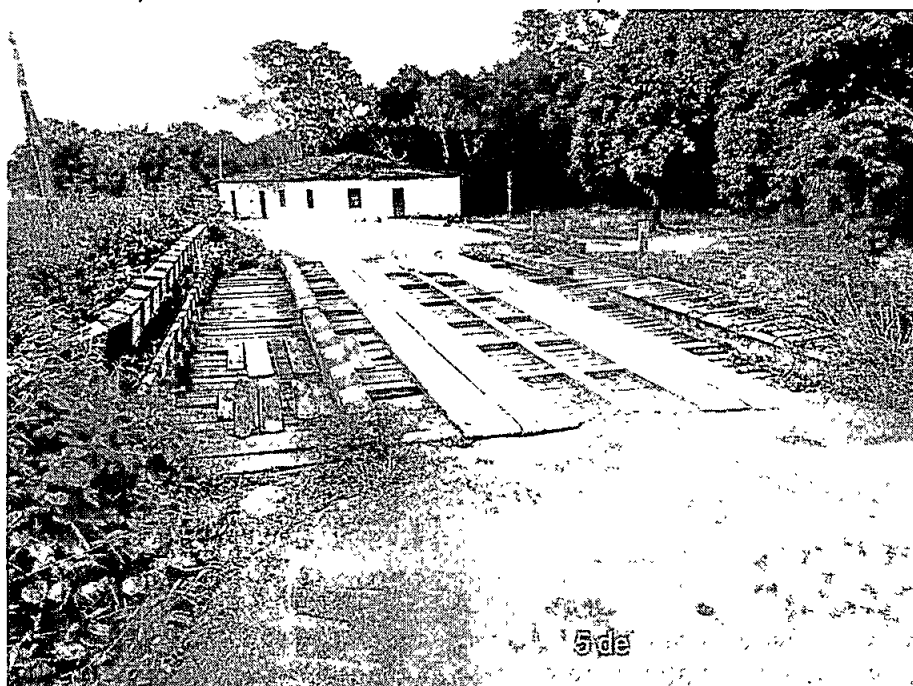
- EXTENSÃO = 33,00 M / ALTURA DA LAMINA D'ÁGUA = 2,00 M



- **PONTES DE CONCRETO 04**

- ENDEREÇO: AVENIDA SILVESTRE DE CASTRO

- EXTENSÃO = 10,00 M / ALTURA DA LAMINA D'ÁGUA = 2,00 M





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ANEXO II

MODELO DE TERMO DE CREDENCIAMENTO

Por este instrumento, solicitamos o credenciamento da empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ para participar da licitação supramencionada, por intermédio do seu representante _____ (nome), inscrito no CPF/MF sob o nº _____ e portadora da Cédula de Identidade sob o nº _____ ou por procuração anexa, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da outorgante.

Localidade, data, mês e ano.

Nome, cargo, assinatura e carimbo
Razão Social da empresa

Observação: Emitir em papel timbrado da licitante





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ANEXO III

DECLARAÇÃO QUE ATENDE O INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF/88

REF: Edital Concorrência Pública nº 002/2022

_____ inscrito no CNPJ Nº. _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade Nº. _____ e do CPF Nº. _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

_____/_____/_____
(data)

(Representante legal da empresa)





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ANEXO IV

MINUTA DA DECLARAÇÃO COM BASE NO DISPOSTO NA LEI COMPLEMENTAR Nº.123/2006 E ALTERAÇÕES POSTERIORES

_____ (nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ Nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____ portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e de CPF nº _____ DECLARA, para fins do disposto no item 9, subitem 9.2 do Edital da **Concorrência Pública nº. 002/2022-CPL/PMCP**, sob as sanções administrativas cabíveis e sob penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() **MICROEMPRESA**, conforme Inciso I, Art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006;

EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II, Art. 3º da Lei Complementar nº.

DECLARA ainda que a empresa será excluída das vedações constantes do § 4º do Art. 3º da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006.

_____ (PA), _____ de _____ de _____.

Representante Legal

OBS: A declaração acima deveser assinalada com um “X”, ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante.





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA

Declaro, na qualidade de Engenheiro Civil da empresa:, CNPJ:
com sede na, fone/ Fax:que visitei, em __/__/2019, o local
onde será executada a obra objeto do Edital da Concorrência nº 002/2022, tendo tomado conhecimento
de todas as dificuldades porventura existentes.

Nome completo do Profissional:

Título Profissional:

Nº do CREA:

Nova Esperança do Piriá, ____ de _____ de 2022.

Assinatura do Responsável Técnico

Fiscal da Prefeitura





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE
ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA
MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO
PIRIÁ E A EMPRESA**

**CONSOANTE AS CLÁUSULAS E
CONDIÇÕES SEGUINTE:**

O Município de NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ, através da **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ nº. 84.263.862/0001-05, com sede na Av. São Pedro, nº 752, Centro, Nova Esperança do Piriá-PA, CEP: 68.618-000, neste ato representado pela Exma. Senhora **Alcineia do Socorro Carmo dos Santos** Prefeita Municipal e de outro lado a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, estabelecida _____, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada por _____, portador da Cédula de Identidade nº _____ e CPF nº _____, celebram o presente contrato, do qual serão partes integrantes o edital da Concorrência nº 002/2022 e a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, sujeitando-se o **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** às normas disciplinares das Leis nº 8.666/1993 e alterações posteriores, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA A CONSTRUÇÃO DE QUATRO PONTES DE CONCRETO ARMADO, NO MUNICÍPIO DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

2.1. Os serviços ora contratados compreendem as especificações, descritas nos Anexos do edital da concorrência nº 002/2022, partes integrantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1. O valor total deste Contrato é de R\$ _____ (_____), discriminado de acordo com a planilha integrante da proposta de preços e o cronograma físico-financeiro apresentados pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

4.1. O prazo de execução dos serviços será de _____ (_____) dias/meses, contados da data da emissão da Ordem de Serviços, tendo início em dia de expediente e vencimento em qualquer dia da semana, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

4.1.1 - O prazo para início dos serviços será de até 5 (cinco) dias, contados do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE e o de conclusão, será de acordo com o proposto pela CONTRATADA, se inferior ao máximo definido no caput desta Cláusula;

4.2. O prazo de garantia dos serviços deverá ser de 5 anos, contados do Termo de Recebimento Definitivo a ser emitido por Comissão designada pela autoridade competente.

CLÁUSULA QUINTA - DO AMPARO LEGAL

5.1. A lavratura do presente Contrato decorre da realização da Concorrência nº 002/2022.

5.2. Os serviços foram adjudicados em favor da CONTRATADA, conforme despacho exarado no processo licitatório nº 002/2022, tomando como base o disposto no artigo 45, parágrafo 1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SEXTA - DA GARANTIA

6.1. Será exigida da CONTRATADA a apresentação à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data da assinatura deste Contrato, comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

6.1.1 - caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

6.1.2 - a garantia em apreço, quando em dinheiro, deverá ser efetuada em caderneta de poupança em favor da CONTRATANTE;

6.1.3. - seguro-garantia;

6.1.4. - fiança bancária.

6.2. No caso de rescisão deste Contrato, por culpa da CONTRATADA, não será devolvida a garantia, responsabilizando-se a CONTRATADA por perdas e danos causados ao CONTRATANTE, além de sujeitar-se a outras penalidades previstas na lei.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

7.1. A execução deste Contrato, bem como, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei nº 8.666/93 combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA OITAVA - DA VIGÊNCIA E DA VALIDADE





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

- 8.1. A vigência deste contrato será de 270 (duzentos e setenta) dias, contados da data de assinatura da ordem de serviço, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último;
- 8.2. O prazo contratual, estabelecido para os serviços, poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Art. 57, da Lei nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA NONA - DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

9.1. Caberá à CONTRATANTE:

- 9.1.1 - permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da prestação dos serviços de reforma e adequação;
- 9.1.2 - prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo preposto ou responsável técnico da CONTRATADA;
- 9.1.3 - acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços de reforma e adequação, por intermédio da Comissão para tanto formalmente designada;
- 9.1.4 - autorizar quaisquer serviços pertinentes ao objeto deste contrato, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido e aprovado pelo Município de Nova Esperança do Piriá, desde que comprovada a necessidade deles;
- 9.1.5 - rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pela CONTRATANTE ou com as especificações constantes dos Anexos do Edital da Concorrência nº 002/2022;
- 9.1.6 - solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes dos Anexos do Edital da Concorrência nº 002/2022;
- 9.1.7 - atestar as nota fiscal/faturas correspondentes e fiscalizar o serviço, por intermédio de servidor da CONTRATANTE, especialmente designado para esse fim.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

10.1. Caberá à CONTRATADA, além dos encargos previstos nos Anexos do Edital da Concorrência nº 002/2022:

- 10.1.1 - ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto deste contrato, tais como:
- a) salários;
 - b) seguros de acidente;
 - c) taxas, impostos e contribuições;
 - d) indenizações;
 - e) vales-refeição;
 - f) vales-transporte; e
 - g) outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

- 10.1.2 - manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da CONTRATANTE, porém, sem qualquer vínculo empregatício com o órgão;
- 10.1.3 - manter, ainda, os seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da CONTRATANTE;
- 10.1.4 - responder pelos danos causados diretamente à Administração da CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução da reforma e adequação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE;
- 10.1.5 - responder, também, por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da CONTRATANTE, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução dos serviços;
- 10.1.6 - arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados na execução dos serviços ou no recinto da CONTRATANTE;
- 10.1.7 - assumir inteira e total responsabilidade pela execução do projeto, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas da obra a executar;
- 10.1.8 - verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços:
- a) no caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita à CONTRATANTE, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços.
- 10.1.9 - reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização;
- 10.1.10 - providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução dos serviços, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;
- 10.1.11 - fornecer instalações adequadas para a fiscalização dos serviços de reforma e adequação;
- 10.1.12 - instalar uma placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente;
- 10.1.13 - remover o entulho e todos os materiais que sobrarem, promovendo a limpeza do local da obra, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final;
- 10.1.14 - prestar a garantia em relação aos serviços, exigida pelo presente Contrato, conforme o disposto no § 1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93;
- 10.1.15 - permitir, aos técnicos da CONTRATANTE e àqueles por ele formalmente indicados, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com o objeto;
- 10.1.16 - comunicar à Administração da CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

10.1.17 - responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto nas Especificações Técnicas constantes do Edital da Concorrência nº 002/2022;

10.1.18 - responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela CONTRATANTE e pelos atrasos acarretados por esta rejeição;

10.1.19 - responsabilizar-se por todo transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados;

10.1.20 - providenciar, às suas expensas, atestado de similaridade de desempenho dos materiais apresentados, junto a instituições ou fundações capacitadas para este fim, quando do uso de similar ao descrito nas Especificações Técnicas constantes do Edital da Concorrência nº 002/2022, sempre que a fiscalização da CONTRATANTE julgar necessário;

10.1.21 - exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à Unidade de fiscalização da CONTRATANTE, quando solicitado;

10.1.22 - responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica e administrativa necessária para assegurar andamento conveniente dos trabalhos;

10.1.23 - submeter à aprovação da Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado;

10.1.24 - garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro;

10.1.25 - durante o período de garantia de que tratam os itens 10.1.24 e desta Cláusula, a CONTRATADA deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pelo CONTRATANTE, atender aos chamados da CONTRATANTE no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial; e

10.1.26 - manter, durante toda a execução dos serviços de reforma e adequação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Concorrência nº 002/2022.

7. Haberá, ainda, à CONTRATADA, como parte de suas obrigações:

10.2.1 - efetuar o registro deste Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, em cumprimento ao disposto na Lei nº 6.496, de 07.12.77;

10.2.2 - indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos;

10.2.3 - remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra;

10.2.4 - cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

11.1. À CONTRATADA caberá, ainda:

11.1.1 - assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;

11.1.2 - assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE;

11.1.3 - assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionados à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência; e

11.1.4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

11.2. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos na Condição anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração da CONTRATANTE, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Deverá a CONTRATADA observar, também, o seguinte:

12.1.1 - é expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao Quadro de Pessoal do CONTRATANTE durante a vigência deste contrato;

12.1.2 - é expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca deste Contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração da CONTRATANTE; e

12.1.3 - é vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste Contrato;

12.1.3.1 - a subcontratação parcial dos serviços só será admitida se previamente autorizada pela Administração da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. Caberá à CONTRATADA providenciar, junto ao CREA, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica-ART relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

13.2. O responsável técnico pelos serviços a serem desenvolvidos deverá ter vínculo formal com a CONTRATADA e deverá ser o indicado na fase de habilitação do certame licitatório da Concorrência nº 002/2022.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

14.1. Durante o período de vigência deste Contrato, a execução dos serviços de reforma e adequação serão acompanhados e fiscalizados por Comissão da CONTRATANTE, para tanto instituída, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, devendo:

14.1.1 - promover as avaliações das etapas executadas, observando o disposto no Cronograma Físico-Financeiro; e

14.1.2 - atestar os documentos referentes à conclusão de cada etapa, nos termos deste Contrato, para efeito de pagamento:

14.2. Além do acompanhamento e da fiscalização dos serviços, o Titular da CONTRATANTE ou servidor devidamente autorizado poderá, ainda, sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária.

14.3. A CONTRATADA deverá indicar preposto, a ser submetido à aprovação da Administração da CONTRATANTE, durante o período de vigência deste Contrato, para representá-la sempre que for necessário.

14.4. A CONTRATADA deverá manter no local da obra, durante a sua execução, 01 (um) engenheiro inscrito no CREA e aceito pela Administração da CONTRATANTE, que na ausência do responsável técnico, se não for o próprio, para representá-la sempre que for necessário.

14.5. O representante da CONTRATANTE anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços mencionados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

14.6. As decisões e providências que ultrapassem a competência do representante da CONTRATANTE deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO RECEBIMENTO

15.1. Após concluído, o objeto deste contrato será recebido provisoriamente pela Administração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da comunicação escrita encaminhada pela CONTRATADA à CONTRATANTE.

15.2. O recebimento definitivo do objeto deste contrato será efetuado por Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, necessário à observação, ou à vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

15.3. Os serviços somente serão considerados concluídos e em condições de ser recebidos, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DA ATESTAÇÃO DOS SERVIÇOS





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

16.1. A atestação das notas fiscais/faturas referente às etapas dos serviços executados objeto deste Contrato caberá ao CONTRATANTE ou a servidor designado para esse fim.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA DESPESA

17.1. A despesa com a execução dos serviços objeto deste Contrato, mediante a emissão de notas de empenho, está a cargo da dotação orçamentária:

Exercício 2022.

SEDOP: 07.101 15.695.1498.7658 444042 0101 / 0301, conforme 2022NE01638

PREFEITURA: 15.451.0005.1.013 449051 17000000

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO PAGAMENTO

18.1. Obedecido o Cronograma Físico-Financeiro apresentado, a CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos os serviços pela fiscalização, a CONTRATADA apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa pelo CONTRATANTE, mediante ordem bancária creditada em conta corrente ou cheque nominal ao credor no prazo de 10 (dez) dias contados da apresentação dos documentos na CONTRATANTE.

18.1.1 - Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização;

18.1.2 - as medições serão efetuadas pela fiscalização, obedecendo-se o seguinte:

18.1.2.1 - quinzenalmente, em cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, quando serão feitas as medições pela Comissão fiscalizadora da CONTRATANTE, considerando-se os serviços efetivamente executados e por ela aprovados, tomando por base as especificações e os desenhos do projeto;

18.1.2.2 - serão emitidos os Boletins de Medição dos Serviços, em duas vias, que deverão ser assinadas com o De acordo do Responsável Técnico, o qual ficará com uma das vias;

18.1.2.3 - as medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente e a fiscalização terá 02 (dois) dias úteis para executar a medição.

18.1.3 - A critério da fiscalização e no exclusivo interesse da CONTRATANTE, as medições poderão ser feitas considerando-se os materiais e equipamentos fornecidos e depositados no canteiro da obra. Neste caso, o valor a ser levado em conta para efeito de pagamento será o custo dos materiais e equipamentos constante das composições de custos unitários apresentadas pela CONTRATADA:

18.1.3.1- entende-se por custo a cotação de preço apresentada pela CONTRATADA na Concorrência nº 002/2022, menos o BDI contratual; e

18.1.3.2- o BDI relativo aos materiais e equipamentos, bem, ainda, a parcela dos serviços relativos à mão-de-obra e respectivo BDI, serão pagos após a efetiva e completa aplicação dos materiais e instalação dos equipamentos.

18.1.4 - as notas fiscais/faturas deverão ser emitidas e entregues pela CONTRATADA à CONTRATANTE, para fins de liquidação e pagamento, até o dia 22 de cada mês, de forma a





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

garantir o recolhimento das importâncias retidas relativas à contribuição previdenciária no prazo estabelecido na alínea "b", inciso I, artigo 30, da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.876/99.

18.1.4.1 - No caso de as notas fiscais/faturas serem emitidas e entregues à CONTRATANTE em data posterior à indicada no item anterior será imputado à CONTRATADA o pagamento dos eventuais encargos moratórios decorrentes.

18.1.5 - O pagamento mensal dos serviços somente poderá ser efetuado após a apresentação da nota fiscal/fatura atestada por servidor designado, conforme disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93, e verificação da regularidade da CONTRATADA junto à Seguridade Social - CND e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRF.

18.2. O pagamento da primeira fatura/nota fiscal somente poderá ocorrer, se acompanhada dos comprovantes dos seguintes documentos:

18.2.1 - Registro da obra no CREA;

18.2.2 - Matrícula da obra no INSS; e

18.2.3 - Relação dos Empregados - RE.

18.3. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

18.4. A CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas e penalizações devidas pela CONTRATADA nos termos deste Contrato.

O pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e previdenciária, sem que isso gere direito a alteração de preços, compensação financeira ou aplicação de penalidade à CONTRATANTE.

18.6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que o índice de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = taxa de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX/100) \quad I = (6/100) \quad I = 0,00016438$$





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

365

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

18.6.1 - A compensação financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

19.1. O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, adequadas a este Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

20.1. No interesse da Administração da CONTRATANTE, o valor inicial atualizado deste Contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

20.1.1 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições licitadas os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite ora previsto, calculado sobre o valor contratado; e

20.1.2 - nenhum acréscimo poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula; e

20.1.3 - nenhuma supressão poderá exceder 25% do valor inicial atualizado do contrato, salvo as supressões resultantes do acordo celebrado entre as partes.

No caso de supressão dos serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto em execução dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela CONTRATANTE pelos custos de aquisição efetivamente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

21.1. O atraso injustificado na execução dos serviços ou o descumprimento das obrigações estabelecidas neste Contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de 2% (dois por cento) por dia e por ocorrência sobre o valor total deste Contrato, até o máximo de 10% (dez por cento), recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, uma vez comunicada oficialmente.

21.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

21.2.1 - advertência;

21.2.2 - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado, no caso de inexecução deste Contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial;

21.2.3 - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (dois) anos;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA, DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

21.2.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

21.3. Pelos motivos que se seguem, principalmente, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas no item anterior:

21.3.1 - pela não apresentação da apólice de seguro contra riscos de engenharia, conforme disposto na Cláusula Sexta;

21.3.2 - pelo atraso na execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;

21.3.3 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro;

21.3.4 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e

21.3.5 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.

21.3.6 - pelo descumprimento de alguma das Cláusulas e dos prazos estipulados neste Contrato e em sua proposta.

21.4. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/93.

21.5. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Administração da CONTRATANTE, em relação a um dos eventos arrolados no item 3 desta Cláusula, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

21.6. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração da CONTRATANTE, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as multas, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

22.1. A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei n.º 8.666/93.

22.1.1 - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

22.2. A rescisão deste Contrato poderá ser:

22.2.1 - determinada por ato unilateral e escrito da Administração da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a CONTRATADA com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias;





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

22.2.2 - amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração da CONTRATANTE; e

22.2.3 - judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

22.3. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

23.1. As dúvidas e/ou omissões, porventura existentes nas Especificações constantes do Edital da Concorrência nº 002/2022, serão resolvidas pela CONTRATANTE.

23.2. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão-de-obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas da ABNT, correspondentes a cada serviços constantes das Especificações.

23.3. A CONTRATADA ficará obrigada a executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E À PROPOSTA DA CONTRATADA

24.1. Este Contrato fica vinculado aos termos da Concorrência n.º 002/2022, cuja realização decorre da autorização da CONTRATANTE, constante do processo licitatório n.º 002/2022, e aos termos das propostas da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - DO FORO

25.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas na Comarca do Município de Garrafão do Norte/PA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, Inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.

25.2. E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 3 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

Nova Esperança do Piriá/PA, em ___ de _____ de 2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ
CNPJ 84.263.862/0001-05
CONTRATANTE





ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ/PA
Av. São Pedro – 752 – Centro / CEP: 68.618-000
CNPJ: 84.263.862/0001-05

CNPJ _____
CONTRATADO(A)

Testemunhas:

1. _____

2. _____