



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA
AV. CEL. VIRGÍLIO TÁVORA, Nº 1710 CENTRO, ITAITINGA-CE



**REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO
ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO
BOA ESPERANÇA**

VOLUME ÚNICO
MEMORIAL DESCRITIVO, ORÇAMENTAÇÃO E PEÇAS GRÁFICAS

GEOPAC

ÍNDICE

1.0 APRESENTAÇÃO	2
2.0 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL	2
3.0 LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO	3
3.1 Localização do Município	3
3.2 Planta de Situação da Obra	4
4.0 ASPECTOS GERAIS DA OBRA	4
5.0 ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS	7
5.1 Considerações Gerais	7
5.2 Projeto de Demolição	7
5.3 Projeto de Urbanização e Paisagismo	7
5.4 Projeto de Acessibilidade	7
5.5 Projeto de Instalações Elétricas	7
6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	8
7.0 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS	9
7.1 Orçamento Básico	9
7.2 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas	9
7.3 Curva ABC	9
7.4 Transporte dos Insumos dos Dispositivos de Drenagem	9
7.5 Cronograma Físico Financeiro	9
7.6 Memória de Cálculo dos Quantitativos	10
7.8 Composição do BDI	10
7.9 Encargos Sociais	10
7.10 Composições de Preços Unitários	10
8.0 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	11
9.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	13
ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	25
ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS	26
ANEXO III - PEÇAS GRÁFICAS	27



1.0 APRESENTAÇÃO

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente os Projetos da **REFORMA DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA**, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 8.666/93 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memória de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos

- **1.0 Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- **2.0 Equipe Técnica:** responsáveis pelo presente Relatório e projetos;
- **3.0 Localização e Situação:** Apresenta Localização do Município e da obra;
- **4.0 Aspectos gerais da obra:** expõe sucintamente informações do projeto e dos serviços a serem executados;
- **5.0 Estudos e Projetos Elaborados:** Descreve os Estudos e Projetos desenvolvidos;
- **6.0 Relatório Fotográfico;**
- **7.0 Premissas Para Elaboração dos Orçamentos:** Discorre sobre as planilhas que compõem a orçamentação da obra, em anexo;
- **8.0 Condições Gerais para Execução da Obra;**
- **9.0 Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- **Anexo I:** ART do Responsável Técnico Projeto;
- **Anexo II:** Planilhas Orçamentárias e demais documentos relacionados aos custos da obra.
- **Peças Gráficas:** Peças Gráficas integrantes do Projeto.

2.0 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Empresa

Geopac Engenharia e Consultoria Ltda.

Endereço e Contato

Rua Calixto Machado, 27, sala 04, Pires Façanha, Eusébio - CE. Fone: 85 3241 3147 | e-mail: geopac@geopac.com.br

Coordenação e Responsabilidade Técnica

- Eng. Civil Leonardo Silveira Lima

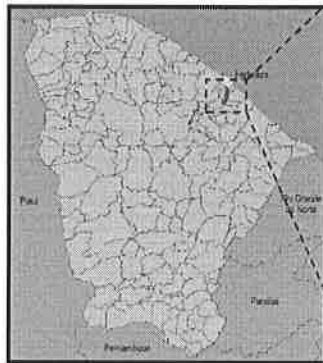
Equipe de Apoio

- Eng. Luciano Hamed
- Arq. Lindemberg Franco
- Eng. Ingrid Araújo
- Eng. Camilly Vasconcelos

3.0 LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO

3.1 Localização do Município

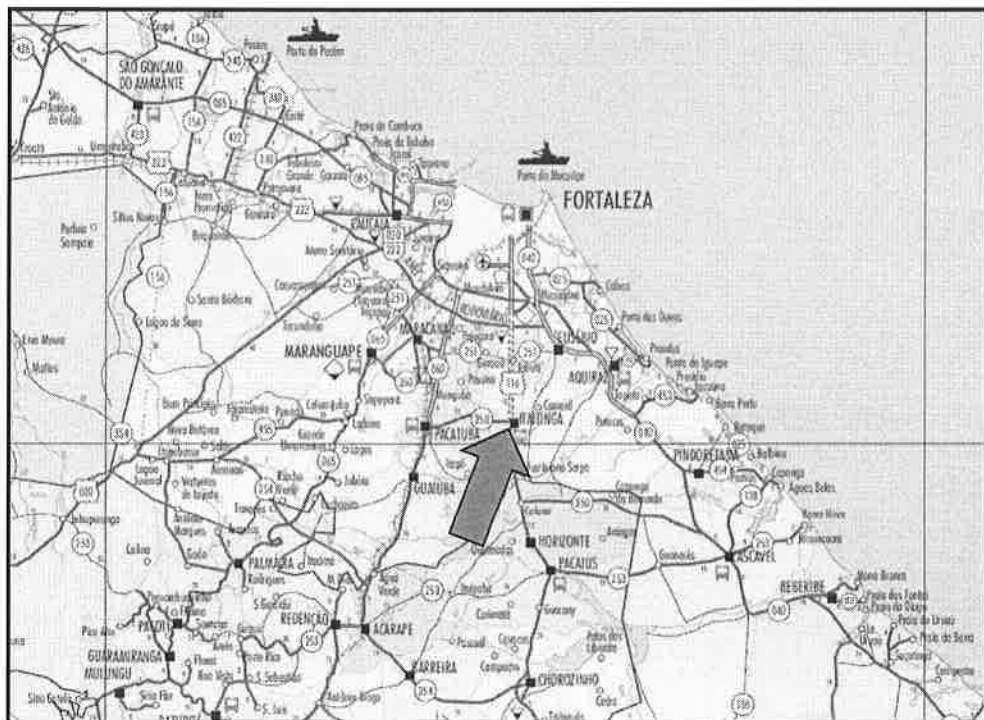
O Município está localizada conforme os mapas abaixo:



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

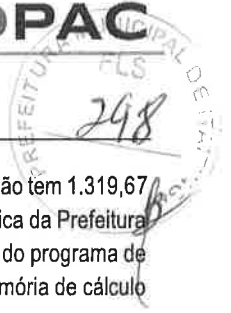


3.2 Planta de Situação da Obra

A Reforma do Entorno do posto do bairro Boa Esperança de Itaitinga está localizada na Rua Projetada, 120 - Ocupação, Itaitinga-CE. Os limites da urbanização estão conforme a poligonal demonstrada na situação abaixo:



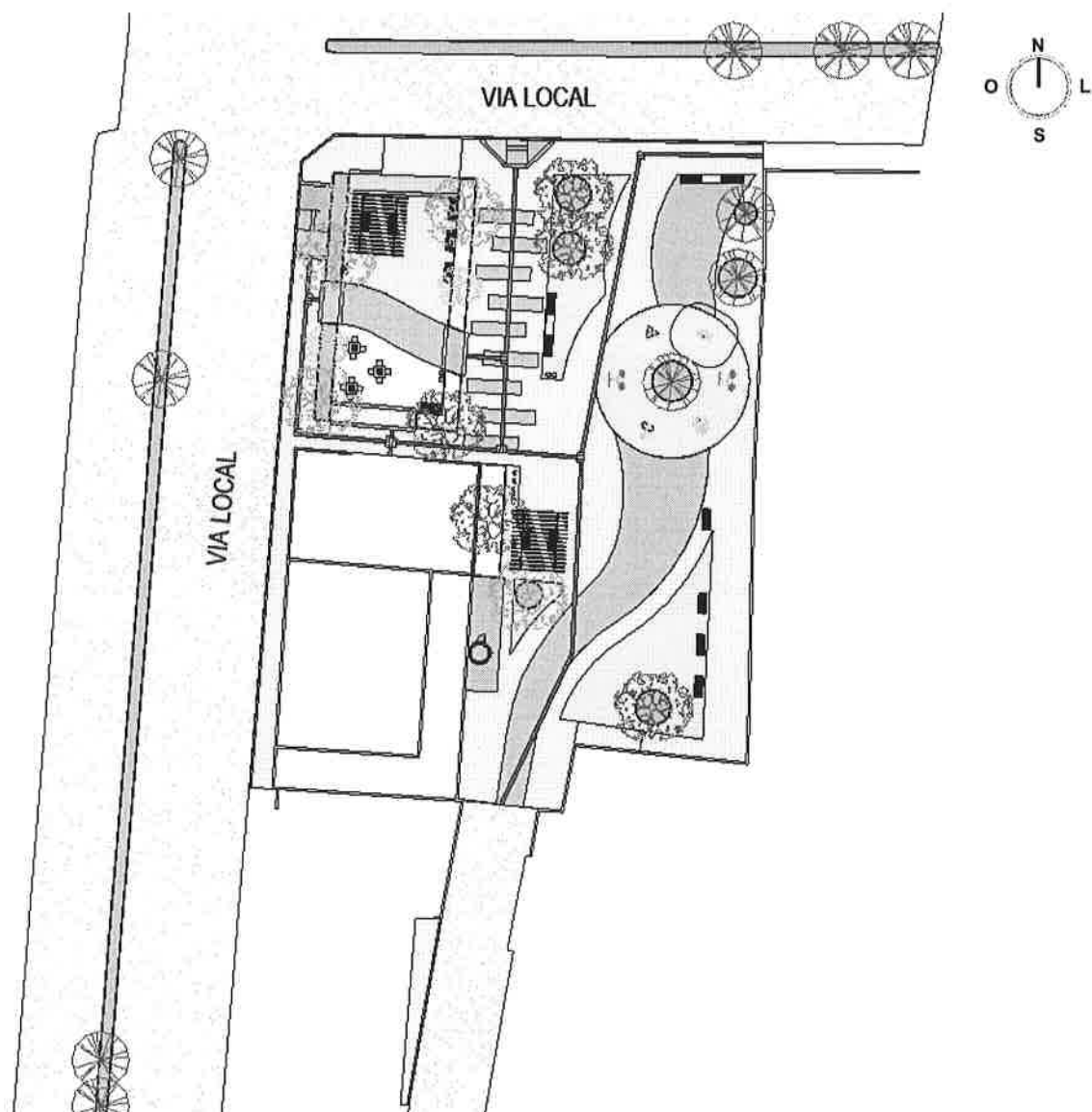
Legenda	Trecho	Serviços a serem executados	Coordenadas
	Entorno UBS - Família da Ocupação	Demolições e Retiradas; Requalificação da Praça, Instalações Elétricas, Academia, Paisagismo, Urbanismo e Limpeza	E 550778 N 9560329



4.0 ASPECTOS GERAIS DA OBRA

O Projeto se trata da Reforma do Entorno do posto do bairro Boa Esperança. O terreno em que se dará a intervenção tem 1.319,67 m². Foram realizadas visitas no local pela equipe Técnica da Geopac Engenharia em conjunto com a equipe técnica da Prefeitura Municipal para verificar o terreno e o entorno, também foram realizadas reuniões com a Prefeitura para definição do programa de necessidades. A Construção deverá ser executada de acordo com o Projeto Arquitetônico e o Orçamento. Na memória de cálculo encontramos precisamente, conforme a planta, as quantidades dos serviços de construção.

O projeto de urbanização foi elaborado levando em consideração as necessidades apresentadas e considerações relevantes levantadas pela Prefeitura Municipal. Tudo foi pensado de forma funcional e de fácil execução em obra, mas sem deixar de lado o conforto e o bem-estar de seus usuários.



Serviços Preliminares

Para o início da construção, deverá constar no terreno a placa padrão da obra com as informações necessárias. Está incluso no orçamento a construção de um Barracão Aberto. Ademais, está orçado a locação da obra e limpeza e raspagem do terreno, assim como as instalações provisórias do canteiro. As demolições e retiradas também estão contempladas em orçamento.

Pisos

A pavimentação será em sua maioria apenas pintura para recompor a cor dos pisos. Em outras partes mais danificadas, será efetuada a recomposição do mesmo e, ainda, execução de algumas rampas, sendo necessário demolir algumas áreas de piso, canteiros e muretas existentes.

O principal material usado nos pisos é o intertravado tipo tijolinho cinza (20x10x6)cm, pintado com tinta novacor na cor vermelho e grafite, tendo como outro material concreto 20 mpa com preparo mecânico e concreto de alta resistência para o piso tátil.

Para os meios fios existentes está previsto a pintura

Instalações Elétricas

No projeto e instalações elétricas deverão ser mantidos os postes tubulares em concreto, bem como os braços e luminárias havendo apenas substituição do cabeamento. Ademais, foi inserido em projeto refletores instalados nos postes a fim de iluminar melhor áreas pouco iluminadas além de arandelas no pergolado.

O cabeamento deverá ser em PVC 0,6/1kV e enterrado em eletroduto PEAD com dimensão mínima de 1 ¼”, exceto quando indicado em projeto.

Reforma do Chafariz

No projeto em questão apresenta um chafariz existente, espaço que funciona como um reservatório de água. O espaço em referência irá receber uma reforma. Na reforma, será realizado uma limpeza dos anéis em concreto retirada de impurezas para possibilitar a ancoragem do revestimento. Deverá ser executada a impermeabilização, trocado o reboco da alvenaria e revestida em cerâmica 10x10 na cor branca até 1,10m e o restante em textura acrílica na cor branca. A torneira deverá ser trocada e os anéis em concreto serão rebocados e pintados em textura na cor branca.


Urbanização e Paisagismo

Serão implantados bancos em concreto e madeira, lixeira de concreto, conjunto de mesa e bancos de concreto com tabuleiro de xadrez e dois caramanchões. Além disso, esse projeto dispõe de áreas de jardins e canteiros para as árvores existentes e que serão implantadas, bem como contará com diversos locais para convivência, uma academia ao ar livre.









É válido ressaltar que poderão ser executados outros modelos ou variação de lixeiras, bancos e caramanchão de acordo com os modelos disponíveis no mercado, desde que sejam resguardadas as características principais de acabamento e tamanho. O contratado deverá apresentar à fiscalização o modelo escolhido para aprovação.


Equipamentos de academia ao ar livre

A praça possuirá também uma área com equipamentos de treinamento para a população em geral. A academia que será implantada terá os seguintes itens:

	<p>Esqui triplo, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático – 01Und.</p>
---	--



	<p>Simulador de caminhada tripla, em tubo de aço carbono, Pintura no processo eletrostático - 01Und.</p>
	<p>Simulador de Cavalgada tripla, em tubo de aço carbono, Pintura no processo eletrostático - 01Und.</p>
	<p>Simulador de remo individual, em tubo de aço carbono, Pintura no processo eletrostático - 01Und.</p>
	<p>Rotação diagonal dupla, aparelho tripla, em tubo de aço Carbono, pintura no processo eletrostático - 01Und.</p>
	<p>Pressão de pernas tripla, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático- 01Und.</p>
	<p>Surf Duplo, em tubo de aço carbono, Pintura no processo eletrostático - 01Und.</p>
	<p>Multiexercitador com seis funções, tubo de aço carbono - 01Und.</p>
	<p>Rotação vertical dupla, em tubo de aço carbono - 01Und.</p>

	<p>Placa orientativa sobre exercícios, para academia ao ar livre – 01Und.</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA FLS 301</p>
---	--

As imagens são meramente ilustrativas. Poderão ser instalados outros modelos ou variações dos aparelhos de ginástica, de acordo com os modelos fornecidos pelos diversos fabricantes, desde que sejam resguardadas as características principais de acabamento, tamanho e funcionalidade. O fabricante se responsabilizará pelo dimensionamento das peças que garantam a segurança do equipamento, bem como atender as normas vigentes. O contratado deverá apresentar a fiscalização o modelo escolhido para aprovação.

Serviços Diversos

A limpeza final de toda a área da praça está sendo contemplada neste item.

5.0 ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS



5.1 Considerações Gerais

Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos:

- Projeto de Demolição;
- Projeto de Urbanização e Paisagismo;
- Projeto de Acessibilidade;
- Projeto de Instalações elétricas;

5.2 Projeto de Demolição

As demolições que serão realizadas neste projeto serão:

- Retirada de equipamentos da praça;
- Retirada de meio fio;
- Demolição de piso;
- Demolição de muretas;

5.3 Projeto de Urbanização e Paisagismo

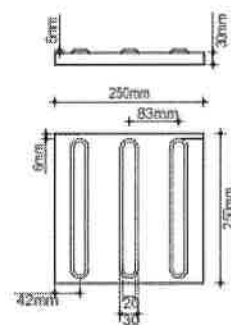
A urbanização contempla uma praça de 1.319,67 m² de área e nela serão implantados: bancos, lixeiras, caramanchão, área para academia, espaços para convivência e canteiro para a acomodação de árvores existentes e árvores a serem implantadas.

5.4 Projeto de Acessibilidade

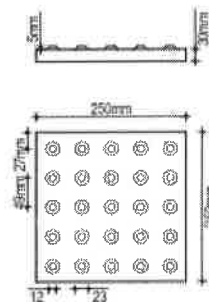
A sinalização tátil, quando instalada no piso, tem a função de guiar o fluxo e orientar os direcionamentos nos percursos de circulação por parte da pessoa com deficiência. É conhecida como piso tátil alerta e piso tátil direcional. Na obra em questão, utilizar-se-á piso podotátil em PMC com 3 cm de espessura e deverá ser executado com argamassa.

As placas do piso tátil de alerta possuem relevo na forma de pontos e são utilizadas para as mudanças de direção e para a identificação de obstáculos suspensos, cuja projeção superior seja maior que a base. Exemplo: caixas de correio, telefones públicos como orelhões, lixeiras suspensas etc. As placas de piso tátil direcional são caracterizadas por relevos que formam linhas contínuas, e são utilizadas para a identificação do trajeto a percorrer. A largura do piso para esta obra será de 25 cm. Esta é a largura mínima recomendada pela NBR 9050:2004. As figuras abaixo, fornecidas no projeto de urbanização, mostram detalhes e do piso tátil direcional e alerta:

PISO TÁTIL DIRECIONAL



PISO TÁTIL DE ALERTA



5.5 Projeto de Instalações Elétricas

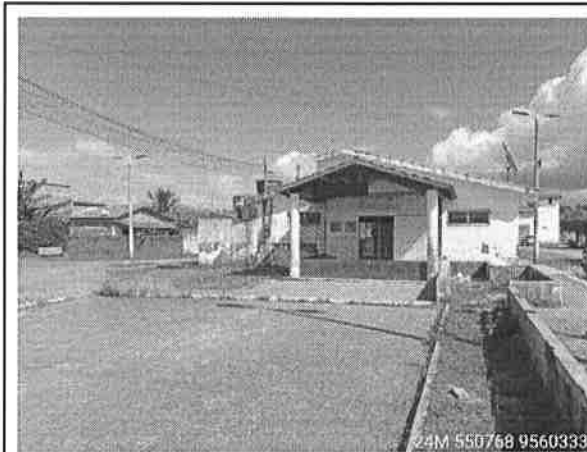
As instalações de luz obedecerão às Normas e Especificações NBR-5410/05 da ABNT e às da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações ou nas especificações complementares da obra.

Todas as Instalações Elétricas deverão obedecer às seguintes Normas:

- NT – 001/2018 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- NBR 5410/2005 – Serviços em Instalações Elétricas;
- NBR 5419/2015 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 5101/2012 - Iluminação Pública - Procedimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA
FLS
303

6.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



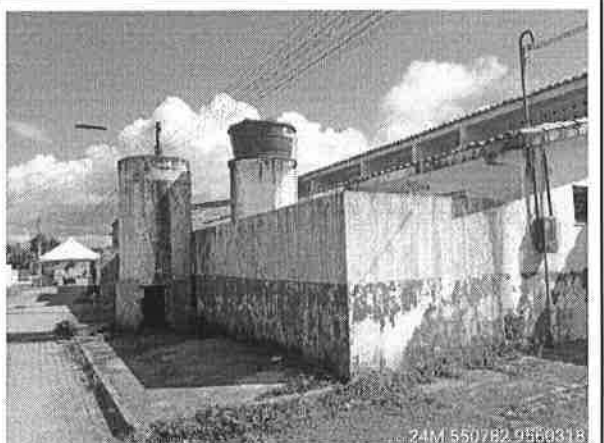
Vista da UBS



Vista lateral da UBS



Área de Urbanização



Área de Urbanização



Área de Urbanização



Vista do chafariz

7.0 PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS

7.1 Orçamento Básico

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas a orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do mesmo estão sequenciadas as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico Resumido;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Detalhamento de Composição de Preço Unitário.
- Detalhamento de Composição de Preço Unitário Elaborada;
- Cotações de preço.



O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

7.2 Fonte de Preços e Tabelas utilizadas

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 28.1** vigente desde **10/2023** com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela **SINAPI/CE 09/2023** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>)

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorreremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

7.3 Curva ABC

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valor médio e na coluna C os serviços de menor valor.

7.4 Transporte dos Insumos dos Dispositivos de Drenagem

O transporte dos insumos dos dispositivos de drenagem ficará a cargo da empresa contratada.

7.5 Cronograma Físico Financeiro

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.



7.6 Memória de Cálculo dos Quantitativos

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.7 Administração Local

A administração local da obra foi orçada de acordo com os percentuais admitidos e estimados pelos órgãos de controle e pela Prefeitura Municipal desde o início à conclusão das obras.

A administração local deverá ser paga proporcionalmente à execução financeira da obra. Em caso de necessidade de aditivos de prazo, o ônus referente ao custo da Administração Local ficará a cargo da Contratada.

7.8 Composição do BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.9 Encargos Sociais

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

7.10 Composições de Preços Unitários

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais

As Composições de Preços unitárias utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

8.0 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e a Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

9.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

As especificações técnicas a seguir descrevem de forma precisa, completa e ordenada, todos os materiais, equipamentos e os procedimentos de execução a serem adotados na construção, com vistas a complementar a parte gráfica do projeto e estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo projeto.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADMINISTRAÇÃO

1.1.1. CPUE-01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

A Administração Local representa todos os custos locais que não são diretamente relacionados com os itens da planilha. Os editais de licitação devem estabelecer critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstando-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, pagamentos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

A Administração Local foi orçada de acordo com premissas estabelecidas pela Administração proprietária da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado. Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma - Regulamentadora NR-18 e da NBR -5682/77. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

2.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno."

2.2.2. C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

Para a execução da obra será necessária a retirada do piso existente no local.

2.2.3. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Compreenderá a retirada dos meios-fios, e sua disposição em local próximo e apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando-se obstáculos ao tráfego de obra e usuários. A execução deverá ser feita de forma cuidadosa para evitar danos às peças, bocas-de-lobo, condutos subterrâneos, passeios, etc.

2.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente, de acordo com projeto.

2.2.5. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Esse serviço consiste na demolição manual de concreto simples.

A demolição deverá ser feita com ferramentas adequadas e obedecendo os critérios de segurança.

2.2.6. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

2.3. CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL

2.3.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral.

O entulho gerado pelas demolições deverá ser totalmente removido, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, de modo a evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, devendo estes serem colocados em bota-foras que serão formados em áreas adequadas e aprovadas pela Fiscalização.

2.3.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Todo material e/ou entulho será transportado para um local determinado pela contratante até 5 KM.

3. PISOS

3.1. PISOS DA PRAÇA

3.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4."

3.1.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

- Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

3.1.3. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibro compactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibro compactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completar o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão de obra de boa qualidade na selagem e compactação final.

Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibro compactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso de areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

3.1.4. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

O concreto deverá ter um fck = 15 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

3.1.5. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um fck = 13,5 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apoiada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apoiado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

3.1.6. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250x250mm, assentados com argamassa colante.

Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

3.2. RAMPAS

3.2.1. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5Mpa ESP=7cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

O concreto deverá ter um fck = 13,5 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apoiada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apoiado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

3.3. PINTURA DO PISO INTERTRAVADO

3.3.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Deverá ser executada pintura do tipo látex acrílico, sobre todo o piso.

Para a correta aplicação a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245), devendo seguir as instruções do fabricante.

3.4. PINTURA DO MEIO FIO A PERMANECER

3.4.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

O preparo da superfície a receber tinta a cal consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.

A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.

Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.



4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1. ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ELETRODUTO

4.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

4.1.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Deverá ser executado um lastro de areia de 30cm para assentamento dos dutos flexíveis em PEAD.

4.1.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os reaterros serão espalhados manualmente no interior da vala e compactados manualmente com maço de 10 a 20kg, após o apiloamento e regularização do fundo da vala.

O material será espalhado e regularizado com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação serão removidos galhos, matacões, entulhos e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala.

As camadas soltas deverão apresentar espessura máxima de 30 cm e compactadas a um grau de 100 a 95% , conforme NBR 5681.

4.2. ELETRODUTOS E CONEXÕES

4.2.1. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Dutos para passagem dos cabos. Flexíveis. Instalados conforme o projeto.

4.3. QUADROS / CAIXAS

4.3.1. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas deverão ser executadas segundo o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas deverão ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As paredes das caixas serão executadas em alvenaria (e = 10cm) e revestidas com argamassa no traço 1:3, cimento e areia. O fundo da caixa será em lastro de brita.

A tampa deverá ser pré-moldada em concreto armado no traço 1:2:4, deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso. A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, Ø =

4,2 mm a cada 10 cm, nos dois sentidos e serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço.

4.3.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Item especificado anteriormente.

4.3.3. CPUE-08 - QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO (UN)

Na execução: - Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição; - Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

4.3.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Quadro metálico de distribuição fabricado em chapa de aço 20 ou alumínio 18 e acabamento em pintura eletrostática a pó a base de epóxi poliéster, na cor cinza n-6.5. Com barramentos fase, neutro e terra devidamente protegidos de contato humano através de placa acrílica e tampa aterrada. Sobreposto no poste, a 1,50m do piso ao centro.

Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Em especial, para o QF-HD (Hemodinâmica), devido às características particulares do equipamento que alimenta, recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

4.4. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

4.4.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Os condutores serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico antichama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

4.4.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Item Especificado anteriormente.

4.4.3. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Item Especificado anteriormente.

4.5. BASES, CHAVES E DISJUNTORES

4.5.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Item especificado anteriormente.

4.5.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Para execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

4.5.3. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Conforme especificado no item 4.5.2

4.5.4. CPUE-06 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V (UN)

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) são aplicados para evitar sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios)

ou manobras de concessionárias. Os dispositivos de proteção contra surto (DPS) são instalados nos quadros de distribuição, ou no padrão de entrada juntamente com disjuntores.

4.5.5. CPUE-07 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

O Interruptor Diferencial Steck garante a proteção contra fuga de corrente. Em caso de contato direto ou indireto com a eletricidade, o interruptor dispara no menor tempo possível cortando o fluxo de corrente, garantindo assim a integridade física das pessoas, protegendo contra as descargas elétricas ocasionadas pelas fugas de corrente. Deverá ser instalado conforme especificações do fabricante.

4.6. LUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS**4.6.1. C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)**

Utilizado para acionamento automático de unidades de iluminação pública por ação da luz do sol. Deve ser instalado seguindo as orientações do fabricante. Deve ser observado o que prescreve a norma ABNT NBR 5123: Relés fotoelétricos.

4.6.2. C4371 - ARANDELA BLINDADA (UN)

Deverá ser instalada conforme orientações do fabricante e nos pontos indicados em projeto.

4.6.3. CPUE-09 - REFLETOR LED 50W IP66 (UN)

Deverá ser instalada conforme orientações do fabricante e nos pontos indicados em projeto.

4.6.4. CPUE-10 - RELÉ TEMPORIZADOR (UN)

Deverá ser instalada conforme orientações do fabricante e nos pontos indicados em projeto.

4.7. TOMADAS, INTERRUPTORES E ESPELHOS**4.7.1. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Deverá ser instalada conforme orientações do fabricante e nos pontos indicados em projeto.

4.8. OUTROS ELEMENTOS**4.8.1. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)**

Instalado segundo orientações do projeto e obedecendo às normas vigentes.

5. REFORMA DO CHAFARIZ**5.1. LIMPEZA DOS ANÉIS DE CONCRETO****5.1.1 C3091 - LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA (M2)**

Deverá ser executado a limpeza com jateamento nos anéis de concreto pré-moldado do chafariz para eliminação das impurezas, possibilitando a ancoragem do revestimento.

5.2. IMPERMEABILIZAÇÃO**5.2.1. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 – ESP= 3cm**

A camada de regularização será executada e medida separadamente quando houver a necessidade de definição de caimentos específicos, ou quando o tipo de acabamento final, assim o exigir.

A base para o recebimento da regularização e de qualquer outra argamassa de assentamento ou acabamento final deverá estar limpa, isenta de poeiras, restos de argamassa e outras partículas que poderão ser removidos através de varrição ou lavagem da superfície.

5.2.2. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018

A impermeabilização em Lajes de Cobertura, Terraços e Calhas será executada a base de Manta Asfáltica, espessura mínima de 3 mm, sobre camada de regularização em argamassa, efetuando-se o caimento projetado. Sobre a Manta aplicada, será executada uma camada de proteção com argamassa de cimento e areia.

5.2.3. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2cm

Após o teste de estanqueidade, sobre a impermeabilização seca, colocar lona preta como camada separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica; Em seguida, dividir a área em quadros para evitar fissuras de retração e lançar e adensar a argamassa sobre a camada separadora, formando uma camada de 2 cm de espessura; Por fim, Nivelar e desempenar a camada de argamassa.



5.3. REVESTIMENTO E PINTURA

5.3.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

5.3.2. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média.

Antes da execução dos emboços serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

5.3.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento;

NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras.

Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados:

Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes;

Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base;

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações:

Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada.

Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°.

A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimindo-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças

cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas.

Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações:

O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas.

Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente.

Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contraindicada. Entretanto, quando necessária, deve-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

5.3.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

5.3.5. C1991 - PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)

As barras e perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamento, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis específicos de acordo com o projeto executivo e a padronização definida neste caderno.

Os perfis estruturais e contramarco deverão apresentar espessuras compatíveis com dimensões dos vãos, respeitando-se as especificações contidas nos projetos. Em nenhuma hipótese poderá ser utilizado perfil de espessura inferior a 1,6 mm.

As esquadrias serão assentadas em contramarco de alumínio extrudado, fixados à alvenaria através de chumbadores e argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

O contramarco servirão de guia para os arremates da obra, os quais procederão à montagem das serralherias de alumínio, iniciada somente após o término do revestimento da fachada.

5.4. METAIS E ACESSÓRIOS

5.4.1. C4000 - TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA

Instalar no chafariz conforme orientação do fabricante



6. MOBILIÁRIO URBANO, PERGOLADO E PAISAGISMO

6.1. MOBILIÁRIO URBANO

6.1.1. CPUE-02 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60) M (UN)

Execução e instalação conforme detalhamento do projeto e orçamento

6.1.2. CPUE-03 - LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M (UN)

Execução e instalação conforme detalhamento do projeto e orçamento

6.1.3. CPUE-04 - SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO (UN)

Execução e instalação conforme detalhamento do projeto e orçamento

6.1.4. CPUE-05 - MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM (CJ)

Execução e instalação conforme detalhamento do projeto e orçamento

6.2. PERGOLADO EM MADEIRA 1º QUALIDADE

6.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

6.2.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Os fundos das valas deveram ser compactados manualmente e nivelados de forma a se adaptarem às cotas previstas em projeto.

O apiloamento deverá ser feito até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

6.2.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2014 e o projeto estrutural. O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25 MPa.

6.2.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado na forma, não sendo permitido entre o fim deste e o lançamento intervalo superior a uma hora, se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação com o uso de retardadores de pega e o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Neste caso a fiscalização deverá ser informada e tão e somente com o aceite e concordância dos fiscais poderá ser utilizado tal concreto.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. E não será admitido o uso de concreto "remisturado".

O concreto ainda, não poderá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator de água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser retirada, as formas deverão esta limpar sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

Deverão ser tomadas precauções, para manter homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 080158106-7



6.2.5. CPUE-12 - PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADO RIGOROSAMENTE (M)

Todos os Pilares de Eucalipto deverão ser tratados e ao serem instalados devem estar livres de danos ou lascas que diminuam sua capacidade de suportar cargas, deverão receber tratamento com pintura imunizante e verniz.

6.2.6. CPUE-13 - VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE , LIXADA RIGOROSAMENTE (M)

As vigas e pérgolas deverão ser em madeira eucalipto nas dimensões indicadas em projeto. Ao final da montagem deverá ser envernizado com verniz incolor duas demãos.

6.2.7. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

6.2.8. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Molhar a peça de concreto pré-moldado; Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro. Assentar, primeiramente, as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

6.2.9. C4128 - TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

Realizar revestimento de acordo com as especificações do projeto e seguindo as orientações do fabricante.

6.2.10. 102234 - PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Toda a madeira utilizada será imunizada com cupinicida (Penetrol cupim ou similar).

6.2.11. 102215 - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Após a preparação das superfícies, aplicam-se 2 demãos de acabamento (a rolo, trincha ou revólver) de verniz na diluição recomendada pelo fabricante. O intervalo entre duas demãos consecutivas é indicado pelo fabricante. O envernizamento deverá realçar a cor e textura naturais da madeira, sendo vedado, portanto, o uso de corantes.

Os orifícios provenientes da aplicação de pregos, parafusos, etc., deverão ser obturados com massa preparada (verniz, gesso, um pouco de óleo de linhaça e corante para alcançar a cor natural da madeira) antes do envernizamento.

6.3 PAISAGISMO

6.3.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama.

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme.

6.3.2. C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de árvores de escolha da prefeitura.

7.0 ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE



7.1 FIXAÇÃO PARA OS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE AO AR LIVRE

7.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

7.1.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Os fundos das valas deveram ser compactados manualmente e nivelados de forma a se adaptarem às cotas previstas em projeto.

O apiloamento deverá ser feito até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

7.1.3. C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada.

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 20mpa.

7.2 EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE

O modelo do equipamento que será instalado poderá ser diferente do modelo registrado nas fotos pois existem diversos fornecedores e diversos fabricantes que vendem esse tipo de produto. O ponto chave é são as características padrões serem mantidas como o dimensionamento, o acabamento e obviamente a funcionalidade dos itens. Escolha e aprovação dos acessórios ficam a critério da prefeitura.

Para a instalação dos equipamentos, a construtora deverá verificar o manual de instalação do fabricante.

7.2.1. SINAPI 103210 - INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.2. SINAPI 103188 - INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.3. SINAPI 103189 - INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.4. SINAPI 103185 - INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2



7.2.5. SINAPI 103209 - INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.6. SINAPI 103207 - INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.7. SINAPI 103190 - INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.8. SINAPI 103208 - INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.9. SINAPI 103187 - INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.2.10. SINAPI 103186 - INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Conforme especificado anteriormente no item 7.2

7.3 RECOMPOSIÇÃO DE PISO

7.3.1. SINAPI 101862 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

Modo de execução:

O arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas;

Os blocos intertravados arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço;

Após os serviços finalizados (reaterro, recomposição de base e ou sub-base, não contemplados nessa composição)

realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra, nivelando o material da camada;

Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:

Reassentamento manual dos blocos intertravados;

Rejuntamento feito com pó de pedra, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido, para o preenchimento das juntas entre os blocos intertravados, e remoção dos excessos;

Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;

Após a compressão, é realizado um novo lançamento de pó de pedra e remoção dos excessos.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 080158106-7



8. MUROS E FECHAMENTOS

8.1. MURETA

8.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

A execução dos serviços deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

8.1.2. C2784 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/ MAÇO DE 30 A 60 KG

A execução dos serviços deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

8.1.3. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Trata-se de fundação em superfície, contínua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear. As fundações das alvenarias serão executadas em pedras de mão íntegras, limpas, isentas de crostas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média.

As pedras terão leitões executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

8.1.4. C4592 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

8.1.5. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ AMARRAÇÃO EM FERRO

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13.5Mpa, com dimensões mínimas de 15.0cm de largura e 10.0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

8.1.6. C2921 - REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Os reaterros serão espalhados manualmente no interior da vala e compactados manualmente com maço de 10 a 20kg, após o apiloamento e regularização do fundo da vala.

O material será espalhado e regularizado com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação serão removidos galhos, matacões, entulhos e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala.

As camadas soltas deverão apresentar espessura máxima de 30 cm e compactadas a um grau de 100 a 95% , conforme NBR 5681.

8.1.7. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto.

Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.

Serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm², satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia.

Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

8.1.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

8.1.9. C3407 – REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Após o chapisco as paredes que receberão Pintura serão rebocadas com argamassa de cimento e areia peneirada, com o traço de 1:6. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

8.1.10. C0773 – CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Molhar a peça de concreto pré-moldado; aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

8.1.11. C2461 – TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

8.2. REVESTIMENTO E PINTURA

8.2.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

8.2.2. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

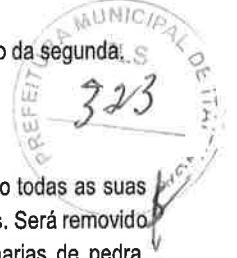
Após o chapisco as paredes que receberão Pintura serão rebocadas com argamassa de cimento e areia peneirada, com o traço de 1:5. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

8.2.3. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidrator consiste, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.

A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.

Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.



9. SERVIÇOS DIVERSOS

9.1. LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

9.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231299195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231144465

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0601581067
Registro: 36717CE



Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP**

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**

RUA CORONEL VIRGILIO TÁVORA

Complemento:

Cidade: **Itaitinga**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **41.563.628/0001-82**

Nº: **S/N**

CEP: **61880000**

Contrato: **07.23.01.05.001**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA PROJETADA,

Nº: **120**

Complemento:

Bairro: **BOA ESPERANÇA**

Cidade: **Itaitinga**

UF: **CE**

CEP: **61880000**

Data de Início: **01/08/2023**

Previsão de término: **31/10/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.974158, -38.524299**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**

CPF/CNPJ: **41.563.628/0001-82**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DE REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 83yD1
Impresso em: 06/11/2023 às 16:48:18 por: , ip: 187.18.140.168





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231299195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231144465

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA - CNPJ: 41.563.628/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 20/10/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216511391



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 83yD1
Impresso em: 06/11/2023 às 16:48:18 por: , lp: 187.18.140.168



ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						8.846,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						8.846,00
1.1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	69,46	27,35%	88,46	8.846,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						10.492,09
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						1.401,42
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	27,35%	233,57	1.401,42
2.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						6.930,82
2.2.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	6,14	4,62	27,35%	5,88	36,10
2.2.2	SEINFRA-S	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	185,40	12,53	27,35%	15,96	2.958,98
2.2.3	SEINFRA-S	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	58,42	10,44	27,35%	13,30	776,99
2.2.4	SEINFRA-S	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	58,12	27,14	27,35%	34,56	2.008,63
2.2.5	SEINFRA-S	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	2,34	271,39	27,35%	345,62	808,75
2.2.6	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJULOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,28	62,63	27,35%	79,76	341,37
2.3			CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL						2.159,85
2.3.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,01	28,38	27,35%	36,14	1.012,28
2.3.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	28,01	32,17	27,35%	40,97	1.147,57
3.			PISOS						51.264,06
3.1			PISOS DA PRAÇA						30.265,71
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	48,89	61,44	27,35%	78,24	3.825,15
3.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	73,82	27,49	27,35%	35,01	2.584,44
3.1.3	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	130,42	55,56	27,35%	70,76	9.228,52
3.1.4	SEINFRA-S	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	36,82	120,93	27,35%	154,00	5.670,28
3.1.5	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,31	647,03	27,35%	823,99	1.079,43
3.1.6	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	43,57	141,98	27,35%	180,81	7.877,89
3.2			RAMPAS						2.431,00
3.2.1	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	20,91	91,29	27,35%	116,26	2.431,00
3.3			PINTURA DO PISO INTERTRAVADO						18.052,89
3.3.1	SEINFRA-S	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	554,45	25,57	27,35%	32,56	18.052,89
3.4			PINTURA DO MEIO FIO A PERMANECER						514,46
3.4.1	SEINFRA-S	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	76,67	5,27	27,35%	6,71	514,46
4.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						23.161,05
4.1			ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ELETRODUTO						1.924,18
4.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,22	48,92	27,35%	62,30	761,31
4.1.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,07	161,52	27,35%	205,70	837,20
4.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,15	31,38	27,35%	39,96	325,67
4.2			ELETRODUTOS E CONEXÕES						4.521,45
4.2.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	135,82	26,14	27,35%	33,29	4.521,45
4.3			QUADROS / CAIXAS						6.045,16
4.3.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	280,08	27,35%	356,68	4.993,52
4.3.2	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12,00	8,85	27,35%	11,27	135,24
4.3.3	SEINFRA	CPUE-08	QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	505,08	27,35%	643,22	643,22
4.3.4	SEINFRA-S	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	214,51	27,35%	273,18	273,18
4.4			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						4.185,75
4.4.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	166,34	6,91	27,35%	8,80	1.463,79
4.4.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	217,25	8,76	27,35%	11,16	2.424,51
4.4.3	SEINFRA-S	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	15,00	15,57	27,35%	19,83	297,45
4.5			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						714,93
4.5.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	24,07	27,35%	30,65	183,90
4.5.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	24,07	27,35%	30,65	30,65

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							27,35%	-	10/2023
4.5.3	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	31,58	27,35%	40,22	40,22
4.5.4	SEINFRA / SINAPI	CPUE-06	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	105,69	27,35%	134,60	269,20
4.5.5	SEINFRA/SINAPI	CPUE-07	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	149,95	27,35%	190,96	190,96
4.6			LUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS						5.562,77
4.6.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	7,00	79,13	27,35%	100,77	705,39
4.6.2	SEINFRA-S	C4371	ARANDELA BLINDADA, EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM GRADE DE PROTEÇÃO E SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO E SOQUETE E-27	UN	8,00	367,53	27,35%	468,05	3.744,40
4.6.3	SEINFRA	CPUE-09	REFLETOR LED 50W IP66	UN	5,00	82,64	27,35%	105,24	526,20
4.6.4	SEINFRA	CPUE-10	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	460,76	27,35%	586,78	586,78
4.7			TOMADAS, INTERRUPTORES E ESPELHOS						43,67
4.7.1	SEINFRA-S	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	34,29	27,35%	43,67	43,67
4.8			OUTROS ELEMENTOS						163,14
4.8.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	128,10	27,35%	163,14	163,14
5.			REFORMA DO CHAFARIZ						12.057,33
5.1			LIMPEZA DOS ANEIS DE CONCRETO						4.883,90
5.1.1	SEINFRA-S	C3091	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	42,23	90,81	27,35%	115,65	4.883,90
5.2			IMPERMEABILIZAÇÃO						5.169,79
5.2.1	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	20,91	27,02	27,35%	34,41	719,51
5.2.2	SINAPI-S	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	20,91	134,90	27,35%	171,80	3.592,34
5.2.3	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	20,91	32,22	27,35%	41,03	857,94
5.3			REVESTIMENTO E PINTURA						1.914,61
5.3.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	21,32	7,42	27,35%	9,45	201,47
5.3.2	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	5,72	36,48	27,35%	46,46	265,75
5.3.3	SEINFRA-S	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	5,72	124,60	27,35%	158,68	907,65
5.3.4	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	15,60	13,81	27,35%	17,59	274,40
5.3.5	SEINFRA-S	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	0,54	385,84	27,35%	491,37	265,34
5.4			METAIS E ACESSÓRIOS						89,03
5.4.1	SEINFRA-S	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	1,00	69,91	27,35%	89,03	89,03
6.			MOBILIÁRIO URBANO, PERGOLADO E PASAGISMO						74.304,99
6.1			MOBILIÁRIO URBANO						29.084,80
6.1.1	SEINFRA/SINAPI	CPUE-02	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M	UN	16,00	1.110,00	27,35%	1.413,59	22.617,44
6.1.2	SEINFRA/SINAPI	CPUE-03	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M	UN	8,00	98,39	27,35%	125,30	1.002,40
6.1.3	SEINFRA/SINAPI	CPUE-04	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO	UN	8,00	283,31	27,35%	360,80	2.886,40
6.1.4	SEINFRA	CPUE-05	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	CJ	3,00	674,93	27,35%	859,52	2.578,56
6.2			PERGOLADOS EM MADEIRA 1º QUALIDADE						41.266,10
6.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,00	48,92	27,35%	62,30	124,60
6.2.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,00	31,38	27,35%	39,96	79,92
6.2.3	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,00	533,00	27,35%	678,78	1.357,56
6.2.4	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,00	159,08	27,35%	202,59	810,36
6.2.5	SEINFRA	CPUE-12	PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADA RIGOROSAMENTE	M	25,60	144,01	27,35%	183,40	4.695,04
6.2.6	SEINFRA	CPUE-13	VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE	M	137,20	159,61	27,35%	203,26	27.887,27

**GEOPAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI: 27,35%	BDI DIFER.: -	DATA BASE 10/2023
6.2.7	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,20	576,54	27,35%	734,22	881,06
6.2.8	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	1,12	136,66	27,35%	174,04	194,92
6.2.9	SEINFRA-S	C4128	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	9,60	119,32	27,35%	151,95	1.458,72
6.2.10	SINAPI-S	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	74,49	22,22	27,35%	28,30	2.108,07
6.2.11	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	74,49	17,59	27,35%	22,40	1.668,58
6.3			PAISAGISMO						3.954,09
6.3.1	SEINFRA-S	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	86,26	21,59	27,35%	27,49	2.371,29
6.3.2	SEINFRA-S	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	12,00	103,57	27,35%	131,90	1.582,80
7.			ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE						50.593,38
7.1			FIXAÇÃO PARA OS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE AO AR LIVRE						571,34
7.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,81	48,92	27,35%	62,30	50,46
7.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	0,90	31,38	27,35%	39,96	35,96
7.1.3	SEINFRA-S	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,81	470,10	27,35%	598,67	484,92
7.2			EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE						49.679,36
7.2.1	SINAPI-S	103210	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.279,85	27,35%	2.903,39	2.903,39
7.2.2	SINAPI-S	103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	5.234,94	27,35%	6.666,70	6.666,70
7.2.3	SINAPI-S	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.622,43	27,35%	3.339,66	3.339,66
7.2.4	SINAPI-S	103185	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	6.138,28	27,35%	7.817,10	7.817,10
7.2.5	SINAPI-S	103209	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.815,11	27,35%	3.585,04	3.585,04
7.2.6	SINAPI-S	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	2.538,41	27,35%	3.232,67	3.232,67
7.2.7	SINAPI-S	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00	4.076,75	27,35%	5.191,74	5.191,74
7.2.8	SINAPI-S	103208	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	1.957,14	27,35%	2.492,42	2.492,42
7.2.9	SINAPI-S	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	4.866,60	27,35%	6.197,62	6.197,62
7.2.10	SINAPI-S	103186	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	6.480,58	27,35%	8.253,02	8.253,02
7.3			RECOMPOSIÇÃO DE PISO DA ÁREA DA ACADEMIA						342,68

**GEO PAC****ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
7.3.1	SINAPI-S	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	7,50	35,88	27,35%	45,69	342,68
8.			MUROS E FECHAMENTOS						22.238,41
8.1			MURETA						10.924,06
8.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,21	48,92	27,35%	62,30	511,48
8.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	11,72	31,38	27,35%	39,96	468,33
8.1.3	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,69	543,91	27,35%	692,67	3.248,62
8.1.4	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,17	663,36	27,35%	844,79	988,40
8.1.5	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,58	808,69	27,35%	1.029,87	597,32
8.1.6	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,77	31,38	27,35%	39,96	70,73
8.1.7	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,58	62,98	27,35%	80,21	1.410,09
8.1.8	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,16	7,42	27,35%	9,45	332,26
8.1.9	SEINFRA-S	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	35,16	37,04	27,35%	47,17	1.658,50
8.1.10	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,86	136,66	27,35%	174,04	1.019,87
8.1.11	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	35,16	13,81	27,35%	17,59	618,46
8.2			REVESTIMENTO E PINTURA DO MURO DO ENTORNO						11.314,35
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	156,60	7,42	27,35%	9,45	1.479,87
8.2.2	SEINFRA-S	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	156,60	37,91	27,35%	48,28	7.560,65
8.2.3	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	156,60	11,40	27,35%	14,52	2.273,83
9.			SERVIÇOS DIVERSOS						2.308,26
9.1			LIMPEZA GERAL						2.308,26
9.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.311,51	1,38	27,35%	1,76	2.308,26
							TOTAL GERAL:		255.265,57

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E DEZESSETE MIL E QUATROCENTOS E VINTE E NOVE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158108-7

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
CPUE-13	PRÓPRIA	VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE (M)	M	137,20	R\$ 203,26	R\$ 27.887,27	10,93	10,93	A
CPUE-02	PRÓPRIA	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M	UN	16,00	R\$ 1.413,59	R\$ 22.617,44	8,86	19,79	A
C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	554,45	R\$ 32,56	R\$ 18.052,89	7,07	26,86	A
C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	130,42	R\$ 70,76	R\$ 9.226,52	3,62	30,47	A
CPUE-01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	R\$ 88,46	R\$ 8.846,00	3,47	33,94	A
103186	SINAPI	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 8.253,02	R\$ 8.253,02	3,23	37,17	A
C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	43,57	R\$ 180,81	R\$ 7.877,89	3,09	40,26	A
103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 7.817,10	R\$ 7.817,10	3,06	43,32	A
C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	156,60	R\$ 48,28	R\$ 7.560,65	2,96	46,28	A
103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 6.666,70	R\$ 6.666,70	2,61	48,89	A
103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 6.197,62	R\$ 6.197,62	2,43	51,32	B
C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	36,82	R\$ 154,00	R\$ 5.670,28	2,22	53,54	B
103190	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 5.191,74	R\$ 5.191,74	2,03	55,58	B
C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00	R\$ 356,68	R\$ 4.993,52	1,96	57,53	B
C3091	SEINFRA	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	M2	42,23	R\$ 115,65	R\$ 4.883,90	1,91	59,45	B
CPUE-12	PRÓPRIA	PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADO RIGOROSAMENTE (M)	M	25,60	R\$ 183,40	R\$ 4.695,04	1,84	61,29	B
C3617	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	135,82	R\$ 33,29	R\$ 4.521,45	1,77	63,06	B
C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	48,89	R\$ 78,24	R\$ 3.825,15	1,50	64,56	B
C4371	SEINFRA	ARANDELA BLINDADA, EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM GRADE DE PROTEÇÃO E SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO E SOQUETE E-27	UN	8,00	R\$ 468,05	R\$ 3.744,40	1,47	66,02	B
98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	20,91	R\$ 171,80	R\$ 3.592,34	1,41	67,43	B
103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 3.585,04	R\$ 3.585,04	1,40	68,84	B



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
103189	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 3.339,66	R\$ 3.339,66	1,31	70,14	B
C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,69	R\$ 692,67	R\$ 3.248,62	1,27	71,42	B
103207	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 3.232,67	R\$ 3.232,67	1,27	72,68	B
C3041	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	185,40	R\$ 15,96	R\$ 2.958,98	1,16	73,84	B
103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 2.903,39	R\$ 2.903,39	1,14	74,98	B
CPUE-04	PRÓPRIA	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO	UN	8,00	R\$ 360,80	R\$ 2.886,40	1,13	76,11	B
C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	73,82	R\$ 35,01	R\$ 2.584,44	1,01	77,12	B
CPUE-05	PRÓPRIA	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	CJ	3,00	R\$ 859,52	R\$ 2.578,56	1,01	78,13	B
103208	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1,00	R\$ 2.492,42	R\$ 2.492,42	0,98	79,11	B
C1847	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	20,91	R\$ 116,26	R\$ 2.431,00	0,95	80,06	C
C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	217,25	R\$ 11,16	R\$ 2.424,51	0,95	81,01	C
C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	86,26	R\$ 27,49	R\$ 2.371,29	0,93	81,94	C
C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.311,51	R\$ 1,76	R\$ 2.308,26	0,90	82,84	C
C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	156,60	R\$ 14,52	R\$ 2.273,83	0,89	83,73	C
102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	74,49	R\$ 28,30	R\$ 2.108,07	0,83	84,56	C
C0776	SEINFRA	CHÁPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	213,08	R\$ 9,45	R\$ 2.013,61	0,79	85,35	C
C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	58,12	R\$ 34,56	R\$ 2.008,63	0,79	86,13	C
102215	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	74,49	R\$ 22,40	R\$ 1.668,58	0,65	86,79	C
C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	35,16	R\$ 47,17	R\$ 1.658,50	0,65	87,44	C
C3061	SEINFRA	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	12,00	R\$ 131,90	R\$ 1.582,80	0,62	88,06	C
C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	166,34	R\$ 8,80	R\$ 1.463,79	0,57	88,63	C
C4128	SEINFRA	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	9,60	R\$ 151,95	R\$ 1.458,72	0,57	89,20	C
C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	23,24	R\$ 62,30	R\$ 1.447,85	0,57	89,77	C
C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,58	R\$ 80,21	R\$ 1.410,09	0,55	90,32	C
C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 233,57	R\$ 1.401,42	0,55	90,87	C
C0843	SEINFRA	CONCRETO P/IVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,00	R\$ 678,78	R\$ 1.357,56	0,53	91,40	C
C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,98	R\$ 174,04	R\$ 1.214,80	0,48	91,88	C
C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	28,01	R\$ 40,97	R\$ 1.147,57	0,45	92,33	C
C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,31	R\$ 823,99	R\$ 1.079,43	0,42	92,75	C
C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	28,01	R\$ 36,13	R\$ 1.012,00	0,40	93,15	C

**GEOPAC****CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA**LOCAL:** ITAITINGA/CEARÁ

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
CPUE-03	PRÓPRIA	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M	UN	8,00	R\$ 125,30	R\$ 1.002,40	0,39	93,54	C
C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,17	R\$ 844,79	R\$ 988,40	0,39	93,93	C
C4431	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	5,72	R\$ 158,68	R\$ 907,65	0,36	94,28	C
C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	50,76	R\$ 17,59	R\$ 892,87	0,35	94,63	C
C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,20	R\$ 734,22	R\$ 881,06	0,35	94,98	C
C5025	SEINFRA	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	20,91	R\$ 41,03	R\$ 857,94	0,34	95,31	C
C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	4,07	R\$ 205,68	R\$ 837,12	0,33	95,64	C
C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,00	R\$ 202,59	R\$ 810,36	0,32	95,96	C
C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	2,34	R\$ 345,62	R\$ 808,75	0,32	96,28	C
C3373	SEINFRA	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	58,42	R\$ 13,30	R\$ 776,99	0,30	96,58	C
C2179	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	20,91	R\$ 34,41	R\$ 719,51	0,28	96,86	C
C1030	SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	7,00	R\$ 100,77	R\$ 705,39	0,28	97,14	C
CPUE-08	PRÓPRIA	QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 643,22	R\$ 643,22	0,25	97,39	C
C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,58	R\$ 1.029,87	R\$ 597,32	0,23	97,63	C
CPUE-10	PRÓPRIA	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	R\$ 586,78	R\$ 586,78	0,23	97,86	C
C0095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	14,62	R\$ 39,96	R\$ 584,22	0,23	98,08	C
CPUE-09	PRÓPRIA	REFLETOR LED 50W IP66	UN	5,00	R\$ 105,24	R\$ 526,20	0,21	98,29	C
C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	76,67	R\$ 6,71	R\$ 514,46	0,20	98,49	C
C3272	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,81	R\$ 598,67	R\$ 484,92	0,19	98,68	C
C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,92	R\$ 39,96	R\$ 396,40	0,16	98,84	C
101862	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	7,50	R\$ 45,69	R\$ 342,68	0,13	98,97	C
C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	4,28	R\$ 79,76	R\$ 341,37	0,13	99,11	C
C0524	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	15,00	R\$ 19,83	R\$ 297,45	0,12	99,22	C
C2066	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 273,18	R\$ 273,18	0,11	99,33	C
CPUE-06	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	R\$ 134,60	R\$ 269,20	0,11	99,43	C
C1221	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	5,72	R\$ 46,46	R\$ 265,75	0,10	99,54	C
C1991	SEINFRA	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	0,54	R\$ 491,37	R\$ 265,34	0,10	99,64	C
CPUE-07	PRÓPRIA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 190,96	R\$ 190,96	0,07	99,72	C
C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	R\$ 30,64	R\$ 183,84	0,07	99,79	C
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	1,00	R\$ 163,14	R\$ 163,14	0,06	99,85	C
C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12,00	R\$ 11,27	R\$ 135,24	0,05	99,91	C
C4000	SEINFRA	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	UN	1,00	R\$ 89,03	R\$ 89,03	0,03	99,94	C
C1496	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	R\$ 43,67	R\$ 43,67	0,02	99,96	C
C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	R\$ 40,20	R\$ 40,20	0,02	99,97	C
C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	6,14	R\$ 5,88	R\$ 36,10	0,01	99,99	C
C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	R\$ 30,64	R\$ 30,64	0,01	100,00	C


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8.846,00	3,5%	4.366,48	4.479,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				49,36%	50,64%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.492,09	4,1%	5.246,05	5.246,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	PISOS	51.264,06	20,1%	25.632,03	25.632,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	23.161,05	9,1%	11.580,53	11.580,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5.	REFORMA DO CHAFARIZ	12.057,33	4,7%	6.028,67	6.028,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6.	MOBILIÁRIO URBANO, PERGOLADO E PASAGISMO	74.304,99	29,1%	0,00	74.304,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7.	ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE	50.593,38	19,8%	25.296,69	25.296,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
8.	MUROS E FECHAMENTOS	22.238,41	8,7%	11.119,21	11.119,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	2.308,26	0,9%	0,00	2.308,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		255.265,57	100,00%	89.269,64	165.995,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				34,97%	65,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SUB TOTAL ACUMULADO				89.269,64	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57	255.265,57
% ACUMULADO				34,97%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 06012810E-7





MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,00							
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		% >	100,00						= 100,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 6,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 6,14 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área canteiro a ser demolido	Area >	6,14						= 6,14
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL								Total = 185,40 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso intertravado 16 faces a ser demolido	Area >	43,42						= 43,42
>	Piso intertravado a ser demolido	Area >	141,98						= 141,98
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2.3	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA								Total = 58,42 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Retirada de meio-fio	Ext. >	22,99						= 22,99
>	Retirada de meio-fio canteiro	Ext. >	28,88						= 28,88
>	Retirada de meio-fio delatado	Ext. >	6,55						= 6,55
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								Total = 58,12 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso concreto a ser demolido	Area >	58,12						= 58,12
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2.5	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES								Total = 2,34 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Demolição de bancos existentes	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,65	0,60	6,00			= 2,34
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								Total = 4,28 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	19,00	0,60	0,20				= 2,28
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	1,10	0,60	0,20				= 0,13
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	4,15	0,60	0,20				= 0,50
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	2,60	0,60	0,20				= 0,31
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	1,00	0,60	0,20				= 0,12
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	1,05	0,60	0,20				= 0,13
>	Demolição de mureta	Ext x H x Larg >	6,75	0,60	0,20				= 0,81
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.3	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL								
2.3.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 28,01 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Entulho - demolição bancos	Volume >	2,34						= 2,34
>	Entulho - demolição pisos concreto	Area x Esp. >	58,12	0,06					= 3,49
>	Entulho - demolição pisos blokret	Area x Esp. >	185,40	0,08					= 14,83
>	Entulho - demolição meio-fio	Ext. x Larg. x Esp. >	58,42	0,35	0,15				= 3,07
>	Entulho - demolição mureta	Volume >	4,28						= 4,28



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>		= 0,00						
>	>		= 0,00						
2.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 28,01	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual ao volume de carga	Volume >	28,01						= 28,01
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.	PISOS								
3.1	PISOS DA PRAÇA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 48,89	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Meio-fio 15x35	Ext. >	19,93						= 19,93
>	Meio-fio deitado 35x15	Ext. >	28,96						= 28,96
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 73,82	M					
>	Observação	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Meio-fio canteiro	Ext. >	73,82						= 73,82
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.1.3	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 130,42	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme planta de demolir e construir	Area >	97,24						= 97,24
>	>	Area >	20,76						= 20,76
>	>	Area >	12,42						= 12,42
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.1.4	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO		Total = 36,82	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso concreto	Area >	36,82						= 36,82
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.1.5	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,31	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso tátil	Ext. x Larg. x Esp. >	174,25	0,25	0,03				= 1,31
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.1.6	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		Total = 43,57	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso tátil - alerta	Ext. x Larg. >	63,75	0,25					= 15,94
>	Piso tátil - direcional	Ext. x Larg. >	110,50	0,25					= 27,63
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.2	RAMPAS								
3.2.1	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA		Total = 20,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rampa	Ext. x Larg. >	5,10	1,80					= 9,18
>	Rampa	Ext. x Larg. >	5,10	2,30					= 11,73
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.3	PINTURA DO PISO INTERTRAVADO								
3.3.1	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		Total = 554,45	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pintura intertravado 16 faces - Cor Grafite	Area >	102,33						= 102,33
>	Pintura intertravado 16 faces - Cor Vermelho	Area >	25,64						= 25,64
>	Pintura intertravado tipo tijolinho - Cor Grafite	Area >	232,85						= 232,85
>	Pintura intertravado tipo tijolinho - Cor Verde	Area >	193,63						= 193,63
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
3.4	PINTURA DO MEIO FIO A PERMANECER								
3.4.1	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL		Total = 76,67	M2					

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Melo fio 15 x 35	Ext. x Larg. >	27,45	0,15					=	4,12
>	Melo fio 15 x 35	Ext. x Larg. >	27,45	0,35					=	9,61
>	Melo fio canteiro	Ext. x Larg. >	99,58	0,07					=	6,97
>	Melo fio canteiro	Ext. x Larg. >	99,58	0,30					=	29,87
>	Melo fio deitado	Ext. x Larg. >	52,21	0,35					=	18,27
>	Melo fio deitado	Ext. x Larg. >	52,21	0,15					=	7,83
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
4.1 ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ELETRODUTO										
4.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 12,22	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		L1 x L2 x H >	135,82	0,30	0,30				=	12,22
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.1.2 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									Total = 4,07	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		L1 x L2 x H >	135,82	0,30	0,10				=	4,07
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.1.3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 8,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	12,22						=	12,22
>	desconto do lastro de areia	Volume x Quant. >	4,07	-1,00					=	-4,07
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.2 ELETRODUTOS E CONEXÕES										
4.2.1 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES									Total = 135,82	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext. >	135,82						=	135,82
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3 QUADROS / CAIXAS										
4.3.1 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO									Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	14,00						=	14,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3.2 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	12,00						=	12,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3.3 QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.4 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
4.4.1 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2									Total = 166,34	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext. >	39,43						=	39,43
>		Ext. >	126,91						=	126,91
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.4.2 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2									Total = 217,25	M



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITATINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext. >	217,25						=	217,25
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.4.3	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2								Total =	15,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Ext. >	15,00						=	15,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
4.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total =	6,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	6,00						=	6,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V								Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5.5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.6	LUMINÁRIAS INTERNAS/ EXTERNAS/ ACESSÓRIOS									
4.6.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W								Total =	7,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	7,00						=	7,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.6.2	ARANDELA BLINDADA, EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM GRADE DE PROTEÇÃO E SUPORTE ARTICULADO, GLO								Total =	8,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	8,00						=	8,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.6.3	REFLETOR LED 50W IP66								Total =	5,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	5,00						=	5,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.6.4	RELÉ TEMPORIZADOR								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.7	TOMADAS, INTERRUPTORES E ESPELHOS									
4.7.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITATINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.8	OUTROS ELEMENTOS								
4.8.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.	REFORMA DO CHAFARIZ								
5.1	LIMPEZA DOS ANEIS DE CONCRETO								
5.1.1	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA		Total = 42,23	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area extena	Per. x H >	5,20	4,10					= 21,32
>	Area interna	Per. x H >	5,10	4,10					= 20,91
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO								
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		Total = 20,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area interna	Per. x H >	5,10	4,10					= 20,91
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/20:		Total = 20,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area interna	Per. x H >	5,10	4,10					= 20,91
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.2.3	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 20,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area interna	Per. x H >	5,10	4,10					= 20,91
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.3	REVESTIMENTO E PINTURA								
5.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE		Total = 21,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Per. x H >	5,20	4,10					= 21,32
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.3.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 5,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Per. x H >	5,20	1,10					= 5,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.3.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE		Total = 5,72	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de emboço	Area >	5,72						= 5,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.3.4	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 15,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Per. x H >	5,20	3,00					= 15,60
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.3.5	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		Total = 0,54	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	0,60	0,90					= 0,54
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
5.4	METAIS E ACESSÓRIOS								
5.4.1	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00



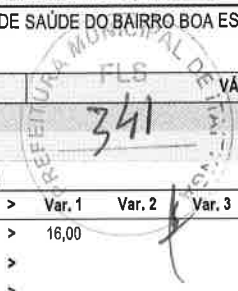
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
6. MOBILIÁRIO URBANO, PERGOLADO E PASAGISMO										
6.1 MOBILIÁRIO URBANO										
6.1.1	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M								Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BA	Quant.	16,00						= 16,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.1.2	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LX	Quant.	8,00						= 8,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.1.3	SUPORE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BIC	Quant.	8,00						= 8,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.1.4	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM								Total = 3,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	M01	Quant.	3,00						= 3,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2 PERGOLADOS EM MADEIRA 1ª QUALIDADE										
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								Total = 2,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Para dois pergolados	L1 x L2 x H x Quant. x Rep.	0,50	0,50	1,00	4,00	2,00		= 2,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 2,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. x Rep.	0,50	0,50	4,00	2,00			= 2,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 2,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	2,00						= 2,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								Total = 4,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume x Rep.	2,00	2,00					= 4,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.5	PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADA RIGOROSAMENTE								Total = 25,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Quant x Repet	3,20	4,00	2,00				= 25,60	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.6	VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE								Total = 137,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Quant x Repet	4,00	15,00	2,00				= 120,00	
>		Ext x Quant x Repet	4,30	2,00	2,00				= 17,20	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)								Total = 1,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. x Rep.	0,50	0,50	0,60	4,00	2,00		= 1,20	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
6.2.8	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								Total = 1,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. x Repet	0,50	0,07	4,00	8,00			= 1,12	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>		=	0,00					
>	>		=	0,00					
6.2.9	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3		Total = 9,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant. x Repet	0,50	0,60	4,00	8,00			= 9,60
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
6.2.10	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		Total = 74,49	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares	Ext x Larg x Quant x Repet	3,20	0,20	4,00	8,00			= 20,48
>	Vigas	Ext x Larg x Quant x Repet	4,00	0,07	15,00	4,00			= 16,80
>	Vigas	Ext x Larg x Quant x Repet	4,00	0,14	15,00	4,00			= 33,60
>	Vigas	Ext x Larg x Quant x Repet	4,30	0,07	1,00	4,00			= 1,20
>	Vigas	Ext x Larg x Quant x Repet	4,30	0,14	1,00	4,00			= 2,41
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
6.2.11	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		Total = 74,49	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de pintura imunizante	Area	74,49						= 74,49
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
6.3	PAISAGISMO								
6.3.1	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO		Total = 86,26	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Canteiros - Grama amedoim	Area	86,26						= 86,26
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
6.3.2	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO		Total = 12,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Flamboyant	Quant.	4,00						= 4,00
>	Ipê Branco	Quant.	3,00						= 3,00
>	Oiti	Quant.	5,00						= 5,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.	ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE								
7.1	FIXAÇÃO PARA OS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE AO AR LIVRE								
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 0,81	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa Orientativa	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	2,00			= 0,05
>	Simulador de cavalgada triplo	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	6,00			= 0,16
>	Simulador de remo individual	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	2,00			= 0,05
>	Esqui Triplo	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	6,00			= 0,16
>	Surf Duplo	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	1,00			= 0,03
>	Rotação diagonal dupla	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	1,00			= 0,03
>	Pressão de pernas	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	1,00			= 0,03
>	Rotação Vertical duplo	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	1,00			= 0,03
>	Simulador de caminhada triplo	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	6,00			= 0,16
>	Multixerçador com seis funções	L1 x L2 x H x Quant.	0,30	0,30	0,30	4,00			= 0,11
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
7.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 0,90	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa Orientativa	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Simulador de cavalgada triplo	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Simulador de remo individual	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Esqui Triplo	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Surf Duplo	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Rotação diagonal dupla	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Pressão de pernas	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Rotação Vertical duplo	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Simulador de caminhada triplo	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09
>	Multixerçador com seis funções	L1 x L2	0,30	0,30					= 0,09

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=								
>	>	=								
7.1.3	CONCRETO PVIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 0,81	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume	0,81						=	0,81
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA DE SAÚDE AO AR LIVRE									
7.2.1	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADE								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.2	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.3	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / AC								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.4	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TER								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.5	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERC								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.6	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.7	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / AC								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.8	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TER								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.9	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.2.10	INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	1,00						=	1,00
>	>	=								0,00
>	>	=								0,00
7.3	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DA ÁREA DA ACADEMIA									
7.3.1	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS								Total = 7,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Placa Orientativa	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 2,00	=	0,50
>	Simulador de cavalgada triplo	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 6,00	=	1,50
>	Simulador de remo individual	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 2,00	=	0,50
>	Esqui Triplo	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 6,00	=	1,50
>	Surf Duplo	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 1,00	=	0,25
>	Rotação diagonal dupla	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 1,00	=	0,25
>	Pressão de pernas	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 1,00	=	0,25
>	Rotação Vertical duplo	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 1,00	=	0,25
>	Simulador de caminhada triplo	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 6,00	=	1,50
>	Multixercitador com seis funções	L1 x L2 x Quant.	> 0,50 0,50 4,00	=	1,00
>				=	0,00
>				=	0,00
8. MUROS E FECHAMENTOS					
8.1 MURETA					
8.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					Total = 8,21 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 7,85 0,40 0,70 2,00	=	4,40
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 13,60 0,40 0,70 1,00	=	3,81
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG					Total = 11,72 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alvenaria de embasamento de pedra	L1 x L2 x Quant.	> 7,85 0,40 2,00	=	6,28
>		L1 x L2 x Quant.	> 13,60 0,40 1,00	=	5,44
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					Total = 4,69 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 7,85 0,40 0,40 2,00	=	2,51
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 13,60 0,40 0,40 1,00	=	2,18
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					Total = 1,17 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 7,85 0,20 0,20 2,00	=	0,63
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 13,60 0,20 0,20 1,00	=	0,54
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.5 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO					Total = 0,58 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 7,85 0,20 0,10 2,00	=	0,31
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 13,60 0,20 0,10 1,00	=	0,27
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.6 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					Total = 1,77 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume	> 8,21	=	8,21
>	Deconto do volume de alv. De pedra	Volume x Quant.	> 4,69 -1,00	=	-4,69
>	Deconto do volume de tijolo	Volume x Quant.	> 1,17 -1,00	=	-1,17
>	Deconto do volume de anel de impermeabiliz.	Volume x Quant.	> 0,58 -1,00	=	-0,58
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.7 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					Total = 17,58 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant.	> 7,85 0,60 2,00	=	9,42
>		L1 x L2 x H x Quant.	> 13,60 0,60 1,00	=	8,16
>				=	0,00
>				=	0,00
8.1.8 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE					Total = 35,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual a área de alvenaria x2	Area x Quant.	> 17,58 2,00	=	35,16
>				=	0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

COD. 1. REFORMA DA PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>		= 0,00						
8.1.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6		Total = 35,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de chapisco	Area >	35,16						= 35,16
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.1.10	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 5,86	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Larg x Quant >	7,85	0,20	2,00				= 3,14
>		Ext x Larg x Quant >	13,60	0,20	1,00				= 2,72
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.1.11	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 35,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de reboco	Area >	35,16						= 35,16
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.2	REVESTIMENTO E PINTURA DO MURO DO ENTORNO								
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 156,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tabela de pintura de parede	Prancha 04/10 Area >	156,60						= 156,60
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 156,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de chapisco	Area >	156,60						= 156,60
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.2.3	PINTURA HIDRACOR		Total = 156,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de reboco	Area >	156,60						= 156,60
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
9.	SERVIÇOS DIVERSOS								
9.1	LIMPEZA GERAL								
9.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.311,51	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da praça	Area >	1.311,51						= 1.311,51
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS							
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		20,34%	22,12%	25,00%	21,15%	27,35%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%		
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%		
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,69%	6,16%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				7,65%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	4,00% x 100,0% =				4,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$							
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = \mathbf{21,15\%}$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%	
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\% + 4,50\%)} - 1 = \mathbf{27,35\%}$							

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,00	16,00	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO SI JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

Leonardo Silveira Lima
 Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE: 11/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,53%	113,90%	71,27%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158108-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

1.1.1. CPUE-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	1,00000000	R\$ 69,46	R\$ 69,46
				TOTAL OUTROS:	R\$ 69,46
				VALOR:	R\$ 69,46

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
				TOTAL Material:	R\$ 146,4941	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200	
				VALOR:	R\$ 183,41	

2.2.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,6150	
				VALOR:	R\$ 4,62	

2.2.2. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,5256	
				VALOR:	R\$ 12,53	

2.2.3. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,4380	
				VALOR:	R\$ 10,44	

2.2.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,1388	
				VALOR:	R\$ 27,14	

2.2.5. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAP/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 239,9800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 271,3880
VALOR:						R\$ 271,39

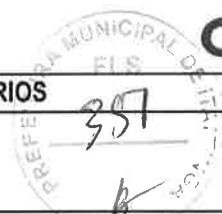
2.2.6. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,6280
VALOR:						R\$ 62,63

2.3.1. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912
VALOR:						R\$ 28,37

2.3.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711
VALOR:						R\$ 32,17

3.1.1. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,6320
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 43,9200	R\$ 43,9200
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
TOTAL Serviço:						R\$ 46,8070
VALOR:						R\$ 61,44

3.1.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,3488



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,6456
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,9944

Serviço	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 631,2900	R\$ 0,6313
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,6313
					VALOR:	R\$ 27,49

3.1.3. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811	R\$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2013
					TOTAL Equipamento custo Horário:	R\$ 2,6525

Material		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	R\$ 40,7300	R\$ 40,8563
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
					TOTAL Material:	R\$ 46,1049

Mão de Obra		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,7979
					VALOR:	R\$ 55,56

3.1.4. C1917 PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	R\$ 25,1770	R\$ 2,1652
					TOTAL Equipamento custo Horário:	R\$ 2,1652

Material		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	R\$ 83,5800	R\$ 6,2434
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	R\$ 100,5000	R\$ 16,1102
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 24,1400
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 7,3500	R\$ 5,8800
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 23,8700	R\$ 23,8700
					TOTAL Material:	R\$ 76,2436

Mão de Obra		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,4832
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	R\$ 18,4600	R\$ 35,9970
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 42,5202
					VALOR:	R\$ 120,93

3.1.5. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Mão de Obra		FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 159,0800



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAP/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 10/2023	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500	
VALOR:					R\$ 647,03	

3.1.6. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800	R\$ 74,1180
TOTAL Material:					R\$ 80,2480	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 61,7310	
VALOR:					R\$ 141,98	

3.2.1. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)						
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 25,1770	R\$ 1,2589
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,2589	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	R\$ 83,5800	R\$ 5,3993
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	R\$ 100,5000	R\$ 5,8793
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 14,2000
11825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 5,6600
TOTAL Material:					R\$ 31,1386	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	R\$ 18,4600	R\$ 29,9052
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,8972	
VALOR:					R\$ 91,29	

3.3.1. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material:					R\$ 6,1052	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4640	
VALOR:					R\$ 25,57	

3.4.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAP/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410
TOTAL Material:						R\$ 0,4410
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,8320
VALOR:						R\$ 5,27

4.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,9190
VALOR:						R\$ 48,92

4.1.2. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:						R\$ 137,5170
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,9980
VALOR:						R\$ 161,51

4.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 31,38

4.2.1. C3617 DUTOS FLEXIVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,1000	R\$ 4,5100
TOTAL Material:						R\$ 4,5100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:						R\$ 26,14

4.3.1. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 83,5800	R\$ 6,6864
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R\$ 100,5000	R\$ 5,3868
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,7600
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,7800
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE: 10/2023

12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 47,4700
					TOTAL Material:	R\$ 92,4210

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 187,6581
					VALOR:	R\$ 280,08

4.3.2. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 2,3600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4875
					VALOR:	R\$ 8,85

4.3.3. CPUE-08 QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO (UN)

OUTROS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPUE-08	QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO		UN	1,00000000	R\$ 505,08	R\$ 505,08
					TOTAL OUTROS:	R\$ 505,08
					VALOR:	R\$ 505,08

4.3.4. C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
					TOTAL Material:	R\$ 162,6100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9000
					VALOR:	R\$ 214,51

4.4.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
					TOTAL Material:	R\$ 2,1522
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,7575

VALOR: R\$ 6,91

4.4.2. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:					R\$ 3,5700

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900
VALOR:					R\$ 8,76

4.4.3. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 9,3300	R\$ 9,5166
TOTAL Material:					R\$ 9,5166

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,0550
VALOR:					R\$ 15,57

4.5.1. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

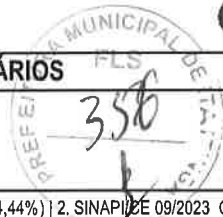
4.5.2. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

4.5.3. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986 DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:					R\$ 18,6000



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 31,57

4.5.4. CPUE-06 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V (UN)

OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-06	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		UN	1,00000000	R\$ 105,69	R\$ 105,69
TOTAL OUTROS:						R\$ 105,69
VALOR:						R\$ 105,69

4.5.5. CPUE-07 INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-07	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00000000	R\$ 149,95	R\$ 149,95
TOTAL OUTROS:						R\$ 149,95
VALOR:						R\$ 149,95

4.6.1. C1030 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5300	R\$ 44,5300
TOTAL Material:						R\$ 44,5300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 19,3200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,6000
VALOR:						R\$ 79,13

4.6.2. C4371 ARANDELA BLINDADA, EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM GRADE DE PROTEÇÃO E SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO E SOQUETE E-27 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18223	ARANDELA BLINDADA, EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM GRADE DE PROTEÇÃO E SUPORTE ARTICULADO, GLOBO EM VIDRO E SOQUETE E-27	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 327,0000	R\$ 327,0000
TOTAL Material:						R\$ 327,0000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,93700000	R\$ 19,1000	R\$ 17,8967
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,93700000	R\$ 24,1500	R\$ 22,6286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5253
VALOR:						R\$ 367,53

4.6.3. CPUE-09 REFLETOR LED 50W IP66 (UN)

OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-09	REFLETOR LED 50W IP66		UN	1,00000000	R\$ 82,64	R\$ 82,64
TOTAL OUTROS:						R\$ 82,64
VALOR:						R\$ 82,64

4.6.4. CPUE-10 RELÉ TEMPORIZADOR (UN)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS					
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA				
LOCAL:	ITAINGA/CEARÁ				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPICE 09/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 10/2023
OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-10	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00000000	R\$ 460,76	R\$ 460,76
					TOTAL OUTROS: R\$ 460,76
					VALOR: R\$ 460,76

4.7.1. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900
					TOTAL Material: R\$ 18,2900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 16,0025
					VALOR: R\$ 34,29

4.8.1. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800
					TOTAL Material: R\$ 53,2800
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 74,8200
					VALOR: R\$ 128,10

5.1.1. C3091 LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0683	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 34,2543
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 135,2089
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 44,3592
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 53,4556
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 35,1550
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,25000000	R\$ 8,8000
					TOTAL Serviço: R\$ 2,2000
					VALOR: R\$ 90,81

5.2.1. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R\$ 0,7100
					TOTAL Material: R\$ 10,8252
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,1930
					VALOR:	R\$ 27,02

5.2.2. 98546 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226	GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,26000000	R\$ 7,64	R\$ 1,98
00004015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,13190000	R\$ 85,09	R\$ 96,31
00000511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	SINAPI	L	0,58720000	R\$ 16,60	R\$ 9,74
					TOTAL Material:	R\$ 108,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21020000	R\$ 19,44	R\$ 4,08
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,93240000	R\$ 24,45	R\$ 22,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 26,87
					VALOR:	R\$ 134,90

5.2.3. C5025 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,3100
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 545,3800	R\$ 10,9076
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,9076
					VALOR:	R\$ 32,22

5.3.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					TOTAL Material:	R\$ 2,2351
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1850
					VALOR:	R\$ 7,42

5.3.2. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1830
					TOTAL Material:	R\$ 7,2140
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
LOCAL:	ITAINGA/CEARÁ
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE	
10/2023	
TOTAL Mão de Obra: R\$ 29,2640	
VALOR: R\$ 36,48	

5.3.3. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
TOTAL Material:					R\$ 46,7720	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,6680	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:					R\$ 18,1596	
VALOR:					R\$ 124,60	

5.3.4. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
TOTAL Material:					R\$ 2,7423	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0680	
VALOR:					R\$ 13,81	

5.3.5. C1991 PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11713	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 299,3200	R\$ 299,3200
TOTAL Material:					R\$ 299,3200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 82,3900	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0205	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 590,1700	R\$ 4,1312
TOTAL Serviço:					R\$ 4,1312	
VALOR:					R\$ 385,84	

5.4.1. C4000 TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3600
17496	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,1300	R\$ 54,1300
TOTAL Material:					R\$ 54,4900	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 15,4200
					VALOR:	R\$ 69,91

6.1.1. CPUE-02 BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M (UN)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPUE-02	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M	UN	1,00000000	R\$ 1.110,00	R\$ 1.110,00	
					TOTAL OUTROS:	R\$ 1.110,00
					VALOR:	R\$ 1.110,00

6.1.2. CPUE-03 LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M (UN)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPUE-03	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M	UN	1,00000000	R\$ 98,39	R\$ 98,39	
					TOTAL OUTROS:	R\$ 98,39
					VALOR:	R\$ 98,39

6.1.3. CPUE-04 SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO (UN)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPUE-04	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO	UN	1,00000000	R\$ 283,31	R\$ 283,31	
					TOTAL OUTROS:	R\$ 283,31
					VALOR:	R\$ 283,31

6.1.4. CPUE-05 MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM (CJ)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPUE-05	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	CJ	1,00000000	R\$ 674,93	R\$ 674,93	
					TOTAL OUTROS:	R\$ 674,93
					VALOR:	R\$ 674,93

6.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

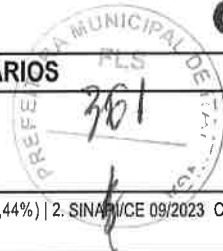
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,9190
					VALOR:	R\$ 48,92

6.2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820
					VALOR:	R\$ 31,38

6.2.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPICE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 533,00

6.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800
VALOR:					R\$ 159,08

6.2.5. CPUE-12 PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADO RIGOROSAMENTE (M)

OUTROS	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
CPUE-12 PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADO RIGOROSAMENTE		M	1,00000000	R\$ 144,01	R\$ 144,01
TOTAL OUTROS:					R\$ 144,01
VALOR:					R\$ 144,01

6.2.6. CPUE-13 VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE (M) (M)

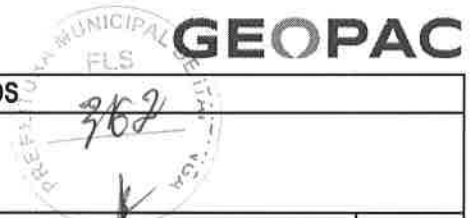
OUTROS	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
CPUE-13 VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE (M)		M	1,00000000	R\$ 159,61	R\$ 159,61
TOTAL OUTROS:					R\$ 159,61
VALOR:					R\$ 159,61

6.2.7. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118	
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120	
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745	
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500	
TOTAL Material:						R\$ 201,3483
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920	
VALOR:					R\$ 576,54	

6.2.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,5035
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 72,3594

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,7940	
VALOR:					R\$ 136,66	

6.2.9. C4128 TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7950	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 27,8100	R\$ 29,2005
TOTAL Material:					R\$ 29,2005	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,9300	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 1.045,7200	R\$ 10,4572
C2273	SILICONE EM PAREDES DE CONCRETO OU TIJOLO CERÂMICO - 1 DEMÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 15,7300	R\$ 15,7300
TOTAL Serviço:					R\$ 26,1872	
VALOR:					R\$ 119,32	

6.2.10. 102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	R\$ 32,52	R\$ 10,59
TOTAL Material:					R\$ 10,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	R\$ 25,68	R\$ 11,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,63	
VALOR:					R\$ 22,22	

6.2.11. 102215 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01330000	R\$ 20,29	R\$ 0,26
00010478	VERNIZ A BASE RESINA ALQUIDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	L	0,13280000	R\$ 39,34	R\$ 5,22
TOTAL Material:					R\$ 5,48	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47180000	R\$ 25,68	R\$ 12,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,11	
VALOR:					R\$ 17,59	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

6.3.1. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11225 GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
12077 TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:					R\$ 17,6228

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 19,1000	R\$ 3,9690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,9690
VALOR:					R\$ 21,59

6.3.2. C3061 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10142 ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 103,5700	R\$ 103,5700
TOTAL Material:					R\$ 103,5700
VALOR:					R\$ 103,57

7.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190
VALOR:					R\$ 48,92

7.1.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 31,38

7.1.3. C3272 CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,0963	R\$ 29,0963
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 29,0963

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 238,5600
TOTAL Material:					R\$ 238,5600

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600

Serviço	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,85270000	R\$ 8,8000	R\$ 7,5038
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,7000	R\$ 84,1852
TOTAL Serviço:					R\$ 91,6890
VALOR:					R\$ 470,10

7.2.1. 103210 INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA						
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ						
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	1,28330000	R\$ 21,92	R\$ 28,12
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,11670000	R\$ 24,51	R\$ 2,86
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 30,98
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00240000	R\$ 105,25	R\$ 0,25
00042438	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00 M X 1,00 M (CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.090,75	R\$ 2.090,75
					TOTAL Material:	R\$ 2.091,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,49220000	R\$ 24,45	R\$ 85,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,74610000	R\$ 18,62	R\$ 32,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 117,89
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00320000	R\$ 717,17	R\$ 2,29
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05690000	R\$ 662,58	R\$ 37,69
					TOTAL Serviço:	R\$ 39,98
					VALOR:	R\$ 2.279,85
7.2.2. 103188 INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5.175,40	R\$ 5.175,40
					TOTAL Material:	R\$ 5.175,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,76380000	R\$ 24,45	R\$ 43,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88190000	R\$ 18,62	R\$ 16,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 59,54
					VALOR:	R\$ 5.234,94
7.2.3. 103189 INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.580,78	R\$ 2.580,78
					TOTAL Material:	R\$ 2.580,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO(ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,23410000	R\$ 24,45	R\$ 30,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61700000	R\$ 18,62	R\$ 11,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 41,65
					VALOR:	R\$ 2.622,43

7.2.4. 103185 INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

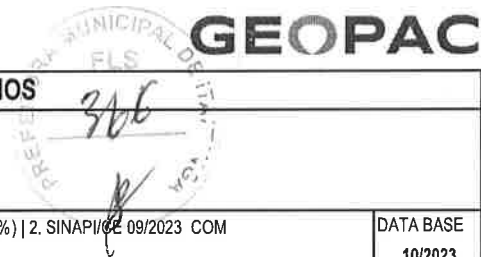
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00042429	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6.025,10	R\$ 6.025,10
					TOTAL Material:	R\$ 6.025,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,35280000	R\$ 24,45	R\$ 81,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67640000	R\$ 18,62	R\$ 31,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 113,18
					VALOR:	R\$ 6.138,28

7.2.5. 103209 INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,64170000	R\$ 21,92	R\$ 14,06
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,05830000	R\$ 24,51	R\$ 1,42
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,48
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 105,25	R\$ 0,12
00042436	SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.701,34	R\$ 2.701,34
					TOTAL Material:	R\$ 2.701,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92050000	R\$ 24,45	R\$ 46,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96030000	R\$ 18,62	R\$ 17,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 64,83
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R\$ 717,17	R\$ 1,14
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04860000	R\$ 662,56	R\$ 32,20
					TOTAL Serviço:	R\$ 33,34
					VALOR:	R\$ 2.815,11

7.2.6. 103207 INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA					
LOCAL:	ITAINGA/CEARÁ					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,64170000	R\$ 21,92	R\$ 14,06
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,05830000	R\$ 24,51	R\$ 1,42
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 15,48
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 105,25	R\$ 0,12
00042432	ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2.424,64	R\$ 2.424,64
					TOTAL Material:	R\$ 2.424,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92050000	R\$ 24,45	R\$ 46,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96030000	R\$ 18,62	R\$ 17,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 64,83
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R\$ 717,17	R\$ 1,14
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04860000	R\$ 662,56	R\$ 32,20
					TOTAL Serviço:	R\$ 33,34
					VALOR:	R\$ 2.538,41

7.2.7. 103190 INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 105,25	R\$ 0,12
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,03950000	R\$ 14,44	R\$ 0,57
00042431	PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.957,85	R\$ 3.957,85
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,82500000	R\$ 4,11	R\$ 3,39
					TOTAL Material:	R\$ 3.961,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10830000	R\$ 24,45	R\$ 51,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,05420000	R\$ 18,62	R\$ 19,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 71,16
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06590000	R\$ 662,56	R\$ 43,66
					TOTAL Serviço:	R\$ 43,66
					VALOR:	R\$ 4.076,75

7.2.8. 103208 INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)						
---	--	--	--	--	--	--

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA						
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ						
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 10/2023
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,64170000	R\$ 21,92	R\$ 14,06
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,05830000	R\$ 24,51	R\$ 1,42
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,48
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00120000	R\$ 105,25	R\$ 0,12
00042437	ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.843,37	R\$ 1.843,37
TOTAL Material:						R\$ 1.843,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92050000	R\$ 24,45	R\$ 46,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96030000	R\$ 18,62	R\$ 17,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 64,83
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R\$ 717,17	R\$ 1,14
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,04860000	R\$ 662,56	R\$ 32,20
TOTAL Serviço:						R\$ 33,34
VALOR:						R\$ 1.957,14

7.2.9. 103187 INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.789,18	R\$ 4.789,18
TOTAL Material:						R\$ 4.789,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29350000	R\$ 24,45	R\$ 56,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14670000	R\$ 18,62	R\$ 21,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 77,42
VALOR:						R\$ 4.866,60

7.2.10. 103186 INSTALAÇÃO DE MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNÇÕES, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042430	MULTIEXERCITADOR COM SEIS FUNCOES, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6.434,22	R\$ 6.434,22
TOTAL Material:						R\$ 6.434,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37360000	R\$ 24,45	R\$ 33,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68680000	R\$ 18,62	R\$ 12,78



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
LOCAL:	ITAITINGA/CEARÁ
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE 10/2023	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 46,36	
VALOR: R\$ 6.480,58	

7.3.1. 101862 REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13090000	R\$ 0,58	R\$ 0,07
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	R\$ 10,13	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,11
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 140,00	R\$ 7,95
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	R\$ 99,42	R\$ 0,63
TOTAL Material:						R\$ 8,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26990000	R\$ 24,28	R\$ 6,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26990000	R\$ 18,62	R\$ 5,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,57
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 15,62	R\$ 15,62
TOTAL Serviço:						R\$ 15,62
VALOR:						R\$ 35,88

8.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,9190
VALOR:						R\$ 48,92

8.1.2. C0095 APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 31,38

8.1.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:						R\$ 232,8100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE/09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

TOTAL Mão de Obra: R\$ 311,1000

VALOR: R\$ 543,91

8.1.4. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140
VALOR:					R\$ 663,36

8.1.5. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 7,1000	R\$ 127,8000
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R\$ 119,5800	R\$ 73,9363
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R\$ 100,5000	R\$ 61,8075
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 261,6350
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R\$ 100,5000	R\$ 26,4315
TOTAL Material:					R\$ 551,6103
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 257,0800
VALOR:					R\$ 808,69

8.1.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 31,38

8.1.7. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:					R\$ 18,1443
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 44,8352
VALOR:					R\$ 62,98



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

8.1.8. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850
VALOR:						R\$ 7,42

8.1.9. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 458,7600	R\$ 11,4690
TOTAL Serviço:						R\$ 11,4690
VALOR:						R\$ 37,04

8.1.10. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,5035
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3258
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 72,3594
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 63,7940
VALOR:						R\$ 136,66

8.1.11. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
TOTAL Material:						R\$ 2,7423



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA						
LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ						
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) 3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 10/2023	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0680
VALOR:						R\$ 13,81

8.2.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850
VALOR:						R\$ 7,42

8.2.2. C3124 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 493,5500	R\$ 12,3388
TOTAL Serviço:						R\$ 12,3388
VALOR:						R\$ 37,91

8.2.3. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,5145
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1400
TOTAL Material:						R\$ 0,6545
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,9728
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,7418
VALOR:						R\$ 11,40

9.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
 LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-01	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UN >	%	VALOR S/ BDI	69,46
01.01.01	SEINFRA-I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,0401	17.326,01	694,60
01.01.02	SEINFRA-I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,4503	6.171,03	2.778,57
01.01.03						TOTAL SIMPLES:	3.473,17
01.01.04						TOTAL PARA 2 MESES	6.946,34
01.01.05						FRAÇÃO 100%	69,46
01.01.06						BDI:	27,35%

OBS:

CPUE-02	SEINFRA/SINAPI	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M		UN >	UN	VALOR S/ BDI	1.110,00
01.01.01	SEINFRA-I	I0498	CARPINTEIRO	H	0,70000	24,16	16,91
01.01.02	SEINFRA-I	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,70000	19,10	13,37
01.01.03	SEINFRA-I	I2391	PEDREIRO	H	5,00000	24,16	120,80
01.01.04	SEINFRA-I	I2543	SERVENTE	H	5,00000	18,46	92,30
01.01.05	SINAPI-H	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,30000	37,49	11,25
01.01.06	SINAPI-H	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	9,00000	8,59	77,31
01.01.07	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	3,08000	12,10	37,27
01.01.08	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	3,81500	12,09	46,12
01.01.09	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,33300	533,00	177,49
01.01.10	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,14400	48,92	7,04
01.01.11	SEINFRA-S	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	2,40000	151,28	363,07
01.01.12	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,33000	159,08	52,50
01.01.13	SEINFRA-S	C0162	ARGAMASSA DE CIMENTO BRANCO E PÓ DE MÁRMORE TRAÇO 1:3	M3	0,03510	1.174,17	41,21
01.01.14	SEINFRA-S	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	1,17000	25,57	29,92
01.01.15	SEINFRA-S	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	0,90000	26,04	23,44

OBS: COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DOS BANCOS

CPUE-03	SEINFRA/SINAPI	LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D=0,40M E H=0,40M		UN >	UN	VALOR S/ BDI	98,39
01.01.01	SEINFRA-I	I2391	PEDREIRO	H	0,50000	24,16	12,08
01.01.02	SEINFRA-I	I2543	SERVENTE	H	1,00000	18,46	18,46
01.01.03	SEINFRA-S	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	M	0,40000	111,82	44,73
01.01.04	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,02500	647,03	16,18
01.01.05	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	0,50230	13,81	6,94

OBS: COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DAS LIXEIRAS

CPUE-04	SEINFRA/SINAPI	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=50MM, C/ ARRUELA DE PROTEÇÃO E PINTURA COM ESMALTE SÍTÉTICO		UN >	UN	VALOR S/ BDI	283,31
01.01.01	SEINFRA-I	I1858	SERRALHEIRO	H	1,50000	24,16	36,24
01.01.02	SEINFRA-I	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,80000	72,86	204,01
01.01.03	SEINFRA-S	C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	PAR	1,00000	6,68	6,68
01.01.04	SEINFRA-S	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000	522,58	15,68
01.01.05	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,01170	48,92	0,57

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITATINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

01.01.06	SINAPI-S	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	0,45000	44,73	20,13
----------	----------	--------	---	----	---------	-------	-------

OBS: COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DO SUPORTE PARA BICICLETA

CPUE-05	SEINFRA	MESA EM CONCRETO INCL. BANCOS E TABULEIRO DE XADREZ EM CERÂMICA 5X5CM	UN >	CJ	VALOR S/ BDI	674,93	
01.01.01	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,04800	48,92	2,35
01.01.02	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	1,82400	123,56	225,37
01.01.03	SEINFRA-S	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	0,22100	802,22	177,29
01.01.04	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1,50000	12,09	18,14
01.01.05	SEINFRA-S	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	17,10000	12,52	214,09
01.01.06	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1,28000	12,10	15,49
01.01.07	SEINFRA-S	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	0,16000	124,60	19,94
01.01.08	SEINFRA-S	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	0,16000	14,15	2,26

OBS: COEFICIENTES BASEADOS NO PROJETO DE DETALHAMENTO DO SUPORTE PARA BICICLETA

CPUE-06	SEINFRA / SINAPI	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN >	UN	VALOR S/ BDI	105,69	
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	0,30000	24,15	7,25
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30000	19,10	5,73
01.01.03	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00000	92,71	92,71

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO FOI BASEADA NOS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO DA SEINFRA - TABELA 27.1 - CÓDIGO: C1099, SENDO SUBSTITUÍDO O CÓDIGO: I0987 PELO INSUMO DA SINAPI - CÓDIGO: 39471, E OS PREÇOS DOS INSUMOS DE MÃO-DE-OBRA FORAM UTILIZADOS DA SEINFRA - TABELA 27.1 C/DESONERAÇÃO

CPUE-07	SEINFRA/SI NAPI	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN >	UN	VALOR S/ BDI	149,95	
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	0,60000	24,15	14,49
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60000	19,10	11,46
01.01.03	SINAPI-I	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,00000	124,00	124,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO FOI BASEADA NOS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO DA SEINFRA - TABELA 27.1 - CÓDIGO: C1081, SENDO SUBSTITUÍDO O CÓDIGO: I0969 PELO INSUMO DA SINAPI - CÓDIGO: 39445, E OS PREÇOS DOS INSUMOS DE MÃO-DE-OBRA FORAM UTILIZADOS DA SEINFRA - TABELA 27.1 C/DESONERAÇÃO

CPUE-08	SEINFRA	QUADRO METÁLICO P/ MEDIÇÃO - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN >	UN	VALOR S/ BDI	505,08	
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	4,80000	24,15	115,92
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,80000	19,10	91,68
01.01.03	SEINFRA-I	I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000	1,15	3,45
01.01.04	SEINFRA-I	I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000	1,35	4,05
01.01.05	SEINFRA-I	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,00000	23,71	47,42
01.01.06	SEINFRA-I	I6620	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRÃO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210mm	UN	1,00000	94,89	94,89
01.01.07	SEINFRA-I	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000	2,83	2,83
01.01.08	SEINFRA-I	I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,50000	3,67	5,51
01.01.09	SEINFRA-I	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000	131,87	131,87
01.01.10	SEINFRA-I	I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,00000	7,46	7,46

OBS: COPIA DE C2090 SEINFRA - CE - 027.1 COM DESONERAÇÃO

**GEOPAC****COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS**

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

LOCAL: ITAITINGA/CEARÁ

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 2. SINAPI/CE 09/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
10/2023

CPUE-09	SEINFRA	REFLETOR LED 50W IP66		UN >	UN	VALOR S/ BDI	82,64
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	1,00000	24,15	24,15
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00000	19,10	19,10
01.01.03	SEINFRA-I	I1181	FITA ISOLANTE	M	0,10000	0,75	0,08
01.01.04	SINAPI-I	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1,00000	39,31	39,31

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADO NA TABELA DA SBC - CÓDIGO: 060316, SENDO SUBSTITUÍDO O INSUMO: I049526 PELO INSUMO DA SINAPI - CÓDIGO: 39391, E OS OUTROS INSUMOS SÃO DA TABELA 27.1 - SEINFRA COM DESONERAÇÃO.

CPUE-10	SEINFRA	RELÉ TEMPORIZADOR		UN >	UN	VALOR S/ BDI	460,76
01.01.01	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0168	19,10	0,32
01.01.02	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	0,0168	24,15	0,41
01.01.03	SINAPI-H	1614	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 32 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,0000	338,02	338,02
01.01.04	SEINFRA-I	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,0210	6,70	0,14
01.01.05	SEINFRA-I	I10018	RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA	UN	1,0000	121,87	121,87

OBS:

CPUE-12	SEINFRA	PILAR DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm, LIXADA RIGOROSAMENTE		UN >	M	VALOR S/ BDI	144,01
01.01.01	SEINFRA-I	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7500	19,10	14,33
01.01.02	SEINFRA-I	I0498	CARPINTEIRO	H	0,7500	24,16	18,12
01.01.03	SEINFRA-I	I6617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1ª QUALIDADE 20x20cm	M	1,0000	110,23	110,23
01.01.04	SINAPI-S	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	0,8000	1,66	1,33

OBS:

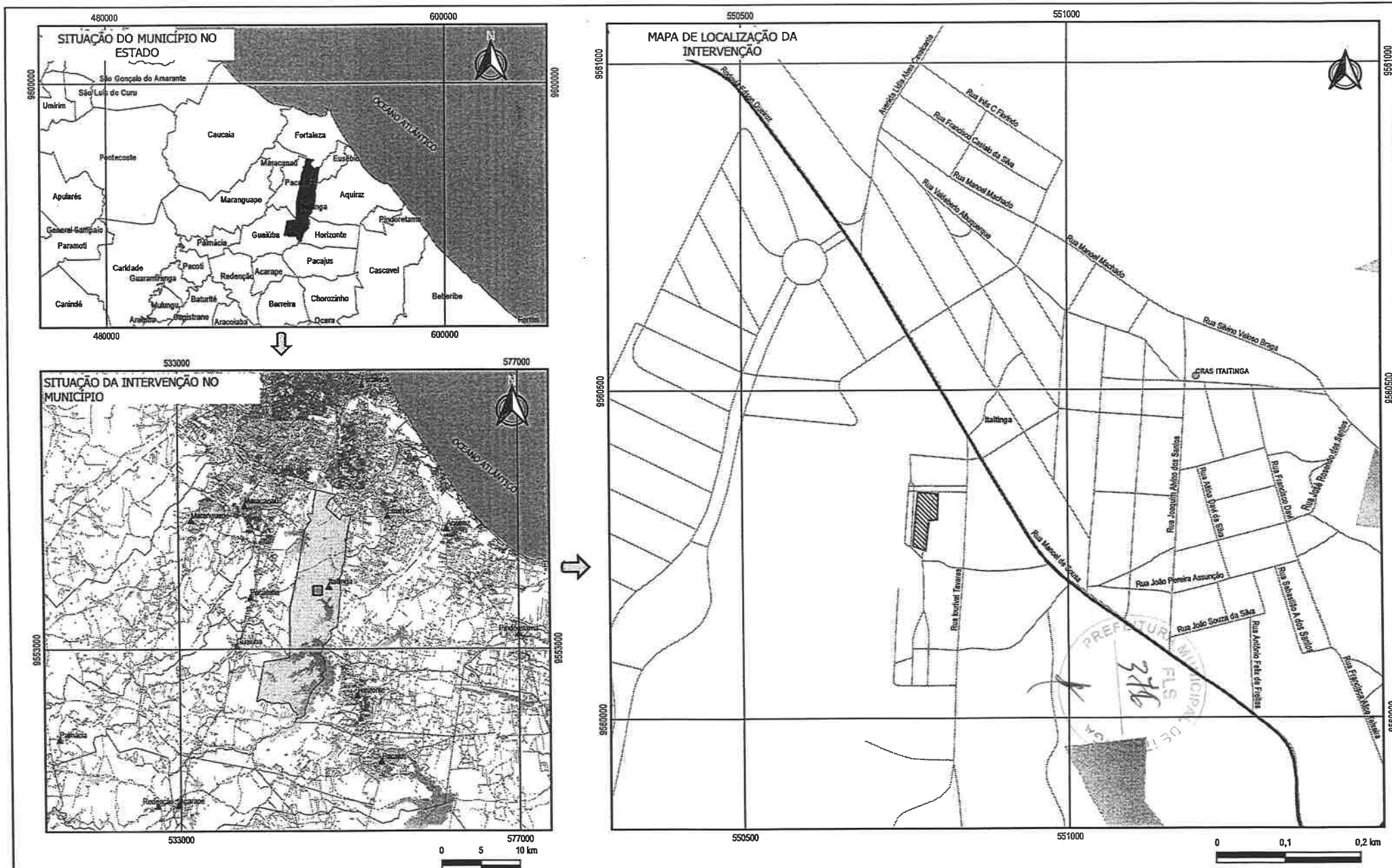
CPUE-13	SEINFRA	VIGA 7 x 14cm DE MADEIRA DE 1ª QUALIDADE, LIXADA RIGOROSAMENTE		UN >	M	VALOR S/ BDI	159,61
01.01.01	SEINFRA-I	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7500	19,10	14,33
01.01.02	SEINFRA-I	I0498	CARPINTEIRO	H	0,7500	24,16	18,12
01.01.03	SEINFRA-I	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M	1,0000	34,54	34,54
01.01.04	SINAPI-S	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	0,2800	1,66	0,46
01.01.05	SEINFRA-I	I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	12,0000	7,68	92,16

OBS:

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

ANEXO III - PEÇAS GRÁFICAS





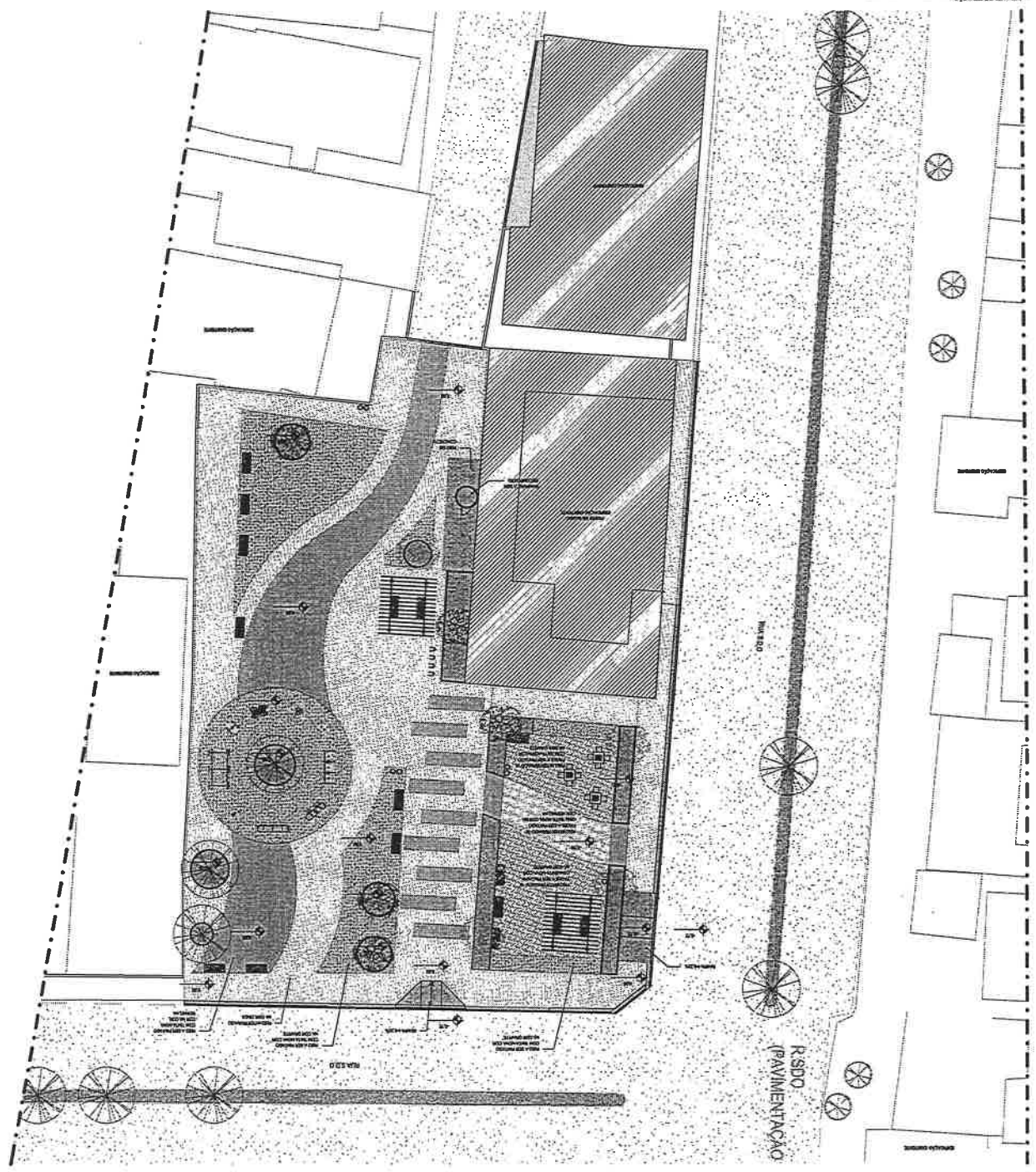
LEGENDA	
▲	SEDE DOS MUNICÍPIOS
—	RUAS
—	ESTRADAS
—	FERROVIAS
—	RIOS
■	ESPELHOS D'ÁGUA
▨	PRAÇA DO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA

ALTERNATIVA PROJEÇÃO LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RPA 0601581057	PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA - CE GEOPAC <small>RUA GUILHERME BACHIONDI, Nº 27, JARDIM BOA ESPERANÇA, ITATINGA - CE</small> <small>FONE: (85) 34141111 - FAX: (85) 34141111</small>	OBJETO REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA FASE PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOCUMENTAÇÃO COM DESENVOLVIMENTO PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	FOLHA 01/10 LOCAL ITATINGA DATA MAIO/2023 ESCALA 1:5000 CONTEÚDO ITGA 023.07
--	--	---	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA
FLS. 177
177

PROJETO	CONTRATO
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011
PROPOSTA Nº 001/2011	001/2011

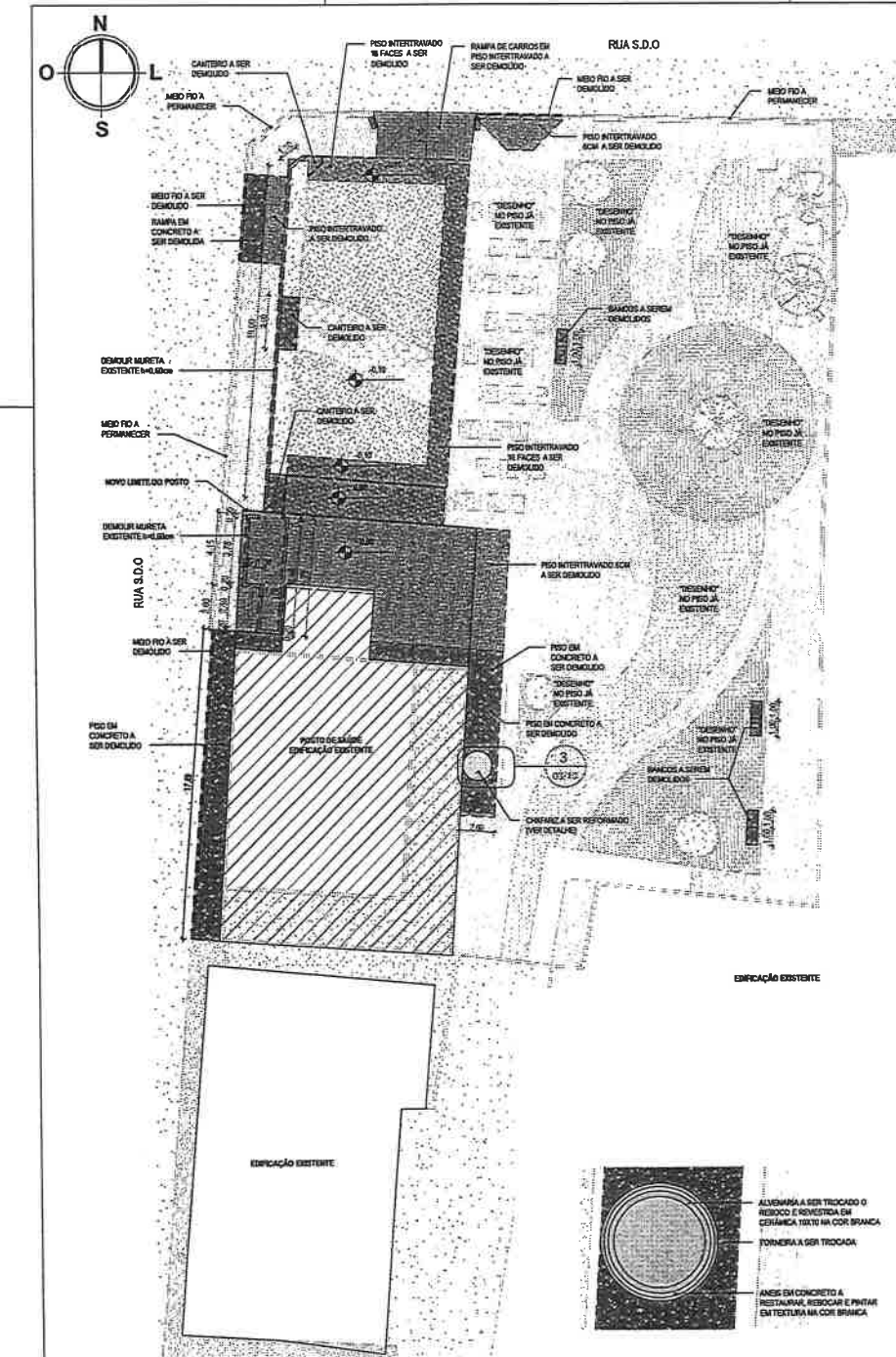
LEGENDA	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO
REDE DE DRENAGEM	REDE DE DRENAGEM	(símbolo de rede)
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	(símbolo de rede)
REDE DE GÁS	REDE DE GÁS	(símbolo de rede)
REDE DE FIBRA ÓPTICA	REDE DE FIBRA ÓPTICA	(símbolo de rede)
REDE DE SANEAMENTO BÁSICO	REDE DE SANEAMENTO BÁSICO	(símbolo de rede)
REDE DE ENERGIA ELÉTRICA	REDE DE ENERGIA ELÉTRICA	(símbolo de rede)
REDE DE TELEFONIA	REDE DE TELEFONIA	(símbolo de rede)
REDE DE TV CABO	REDE DE TV CABO	(símbolo de rede)
REDE DE SINALIZAÇÃO	REDE DE SINALIZAÇÃO	(símbolo de rede)



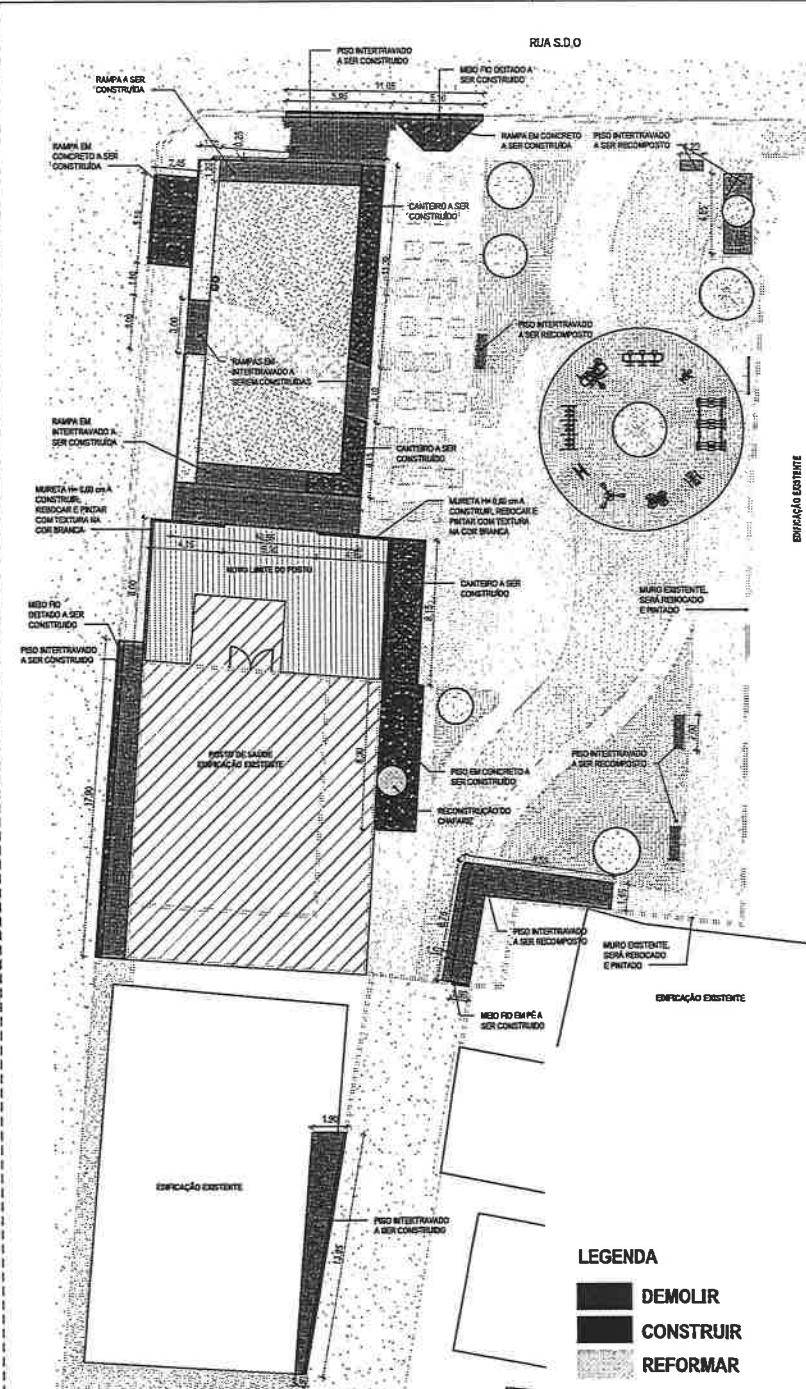
ÁREA DE SERVIÇO

R.SDO
PAVIMENTAÇÃO

R.SDO



3 DETALHE - REFORMA CHAFARIZ
1:100



2 PLANTA EXISTENTE / CONSTRUÇÃO
1:100

PISO A SER DEMOLIDO	
TIPO CONCRETO GRAMA AMERICANA	ÁREA 31,12 m² 6,97 m²
PISO INTERTRAVADO A SER DEMOLIDO	
TIPO INTERTRAVADO CINZA 10 FACES PINTADO NA COR GRÁFITE INTERTRAVADO CINZA - BCM	ÁREA 63,33 m² 122,17 m² 95,40 m²
MEDO FIO A SER DEMOLIDO	
TIPO MEDO FIO 10x10cm MEDO FIO CANTEIRO MEDO FIO DETAHO	COMPIMENTO 22,25 m 28,88 m 6,51 m
MOBILIÁRIO A SER DEMOLIDO	
DESCRIÇÃO BANCOS DE CONCRETO LIVELAR	QUANTIDADE 8
PISO INTERTRAVADO A SER CONSTRUIDO	
TIPO INTERTRAVADO CINZA - BCM INTERTRAVADO CINZA TIPO TUDOLINO PINTADO NA COR GRÁFITE - BCM INTERTRAVADO CINZA TIPO TUDOLINO PINTADO NA COR VERMELHO - BCM	ÁREA 97,24 m² 20,78 m² 12,42 m²
PISO EM CONCRETO A SER CONSTRUIDO	
TIPO CONCRETO	ÁREA 26,82 m²
MEDO FIO A SER CONSTRUIDO	
TIPO MEDO FIO 10x10cm MEDO FIO CANTEIRO MEDO FIO DETAHO	COMPIMENTO 10,93 m 71,62 m 25,96 m
CANTEIRO A SER CONSTRUIDO	
TIPO GRAMA AMERICANA	ÁREA 8,79 m²
TABELA DE MEDO FIO A PERMANECER	
TIPO MEDO FIO 10x10cm MEDO FIO CANTEIRO MEDO FIO DETAHO	COMPIMENTO 12,45 91,98 52,21

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Edson Silva Lima*
PROPRIETÁRIO: _____

APROVAÇÃO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE FATIMÁZ
FLS. Nº 378

GEOPAC - RUA DOUTOR MACHADO, 101 - BARRA DO SAZETE - FREGUESIA DE SÃO FRANCISCO - SÃO PAULO (SP) - BRASIL
FONE: (011) 3121-1111 | WWW.GEOPAC.COM.BR

LEGENDA

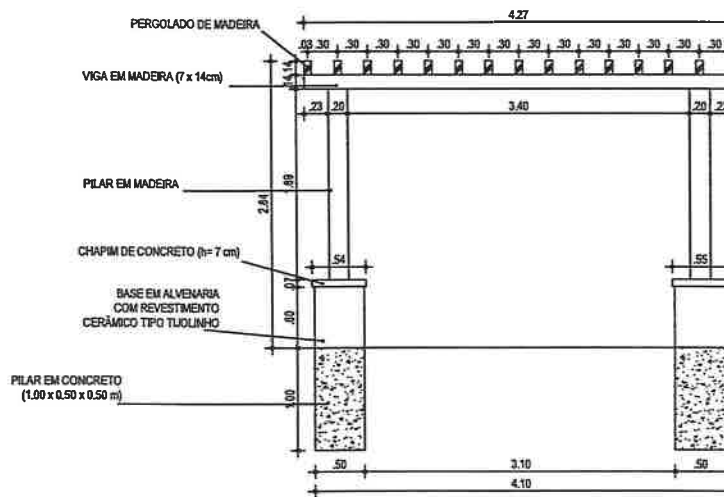
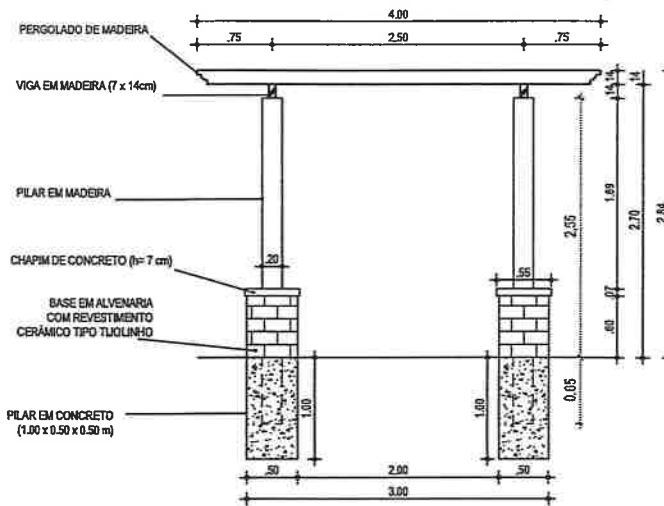
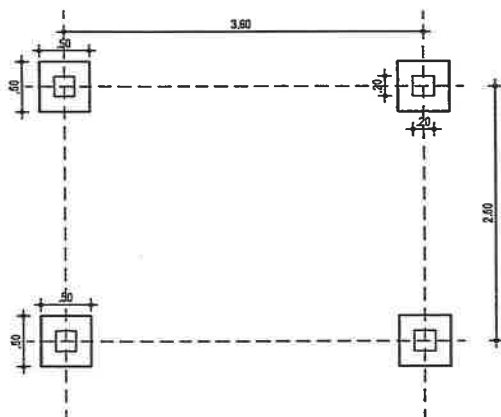
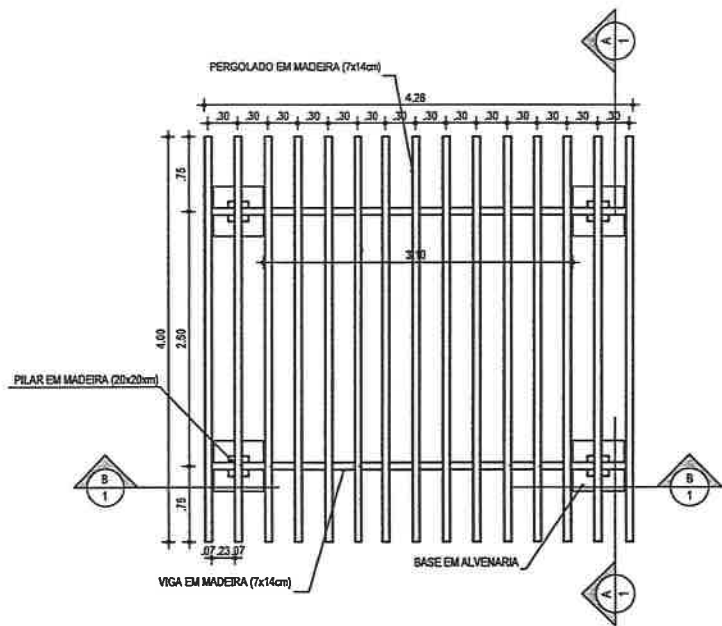
- DEMOLIR
- CONSTRUIR
- REFORMAR

REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BARRIO BOA ESPERANÇA
PROJETO
URBANIZAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS:
PLANTAS DE DEMOLIR/CONSTRUIR

SCALE: 1:100
LOCAL: Centro

DATE: 05/2023
PROJETO Nº: 17/24-03/23



1 | DETALHE PERGOLADO - TIPO 01
1:50



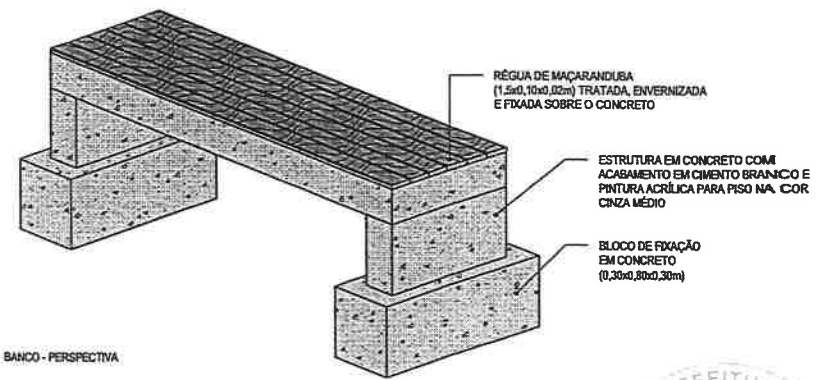
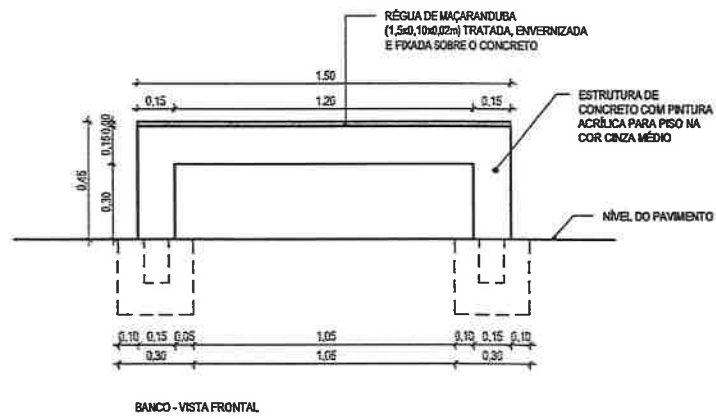
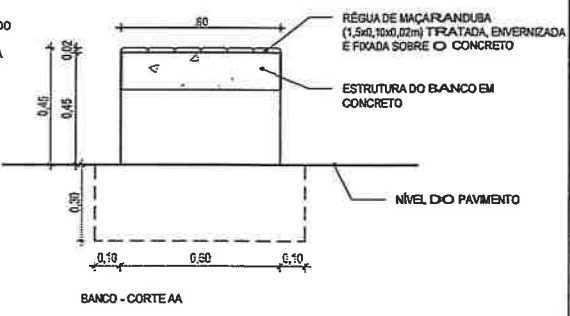
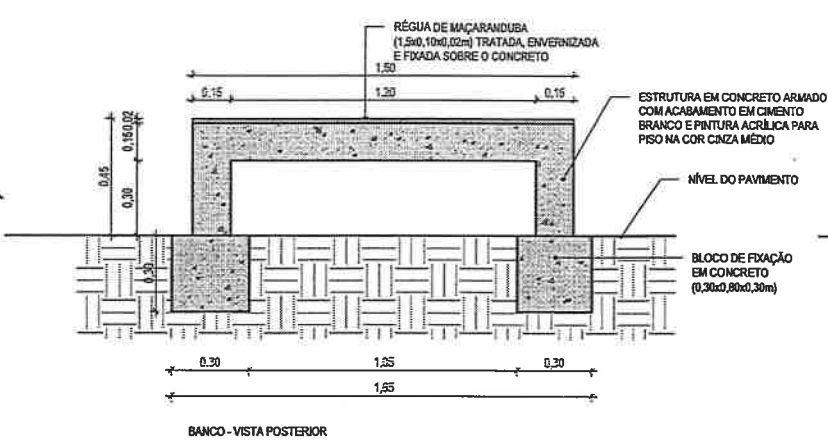
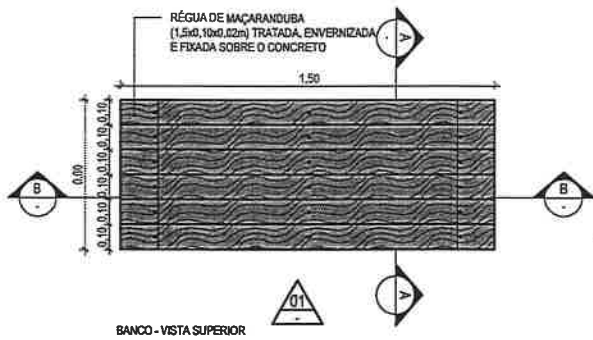
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO:
Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL: RNP:
0601581067

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAITINGA
PROPRIETÁRIO:
GEOPAC
RUA CARLOS MARQUES, 477, 26134
BARRIO: PÉROLA, FORTALEZA
FONE: (85) 3111-1111 | EMAIL: GEOPAC@GEOPEC.COM.BR

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BARRIO BOA ESPERANÇA
PROJETO: URBANIZAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: DETALHE PERGOLADO
PRIMEIRO: 06/10
LOCAL: ITAITINGA
DATA: 05/2023
ESCALA: INDICADA
CONTROLE: ITGA C23.07

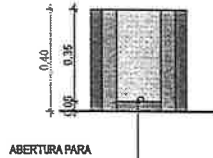


1 DETALHE - BANCO

1:20



PLANTA



CORTE



VISTA



2 DETALHE - LIXEIRA

1:20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL: RNP:
0601581067

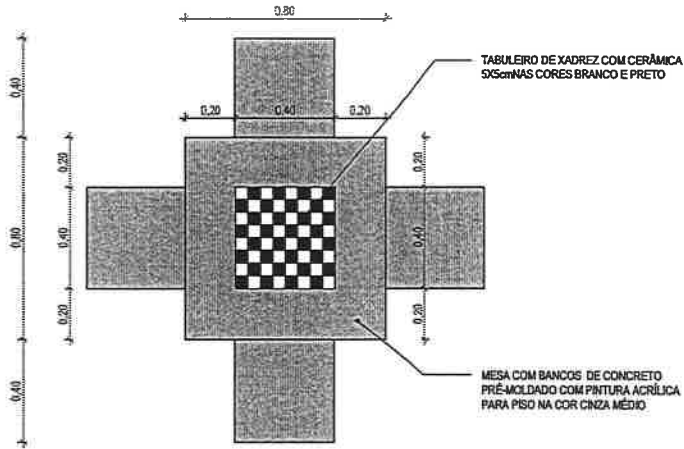
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

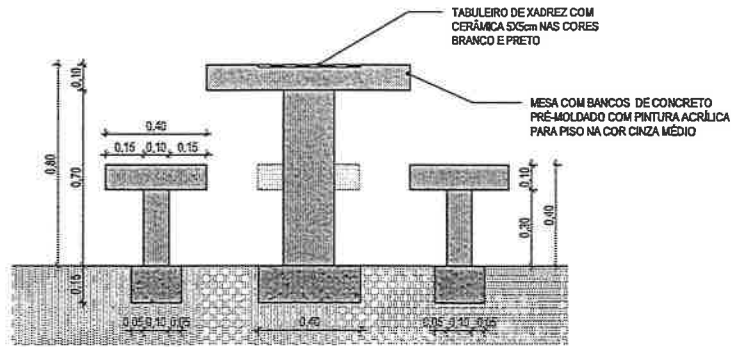
PROPRIETÁRIO:
GEOPAC

RUA CALISTO MACHADO, 507, SAIA 04
BARRIO: PIEDRAZA LESTE 0206
FONE: (051) 31011412 | E-MAIL: geopac@geopac.com.br

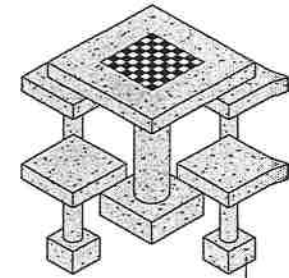
OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BARRIO BOA ESPERANÇA		PRAZO: 07/10	
PROJETO: URBANIZAÇÃO		CONTROLE: ITGA C23.07	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:			
DETALHE PERGOLADO E LIXEIRA			
LOCAL: ITAITINGA	DATA: 05/2023	ESCALA: INDICADA	



PLANTA

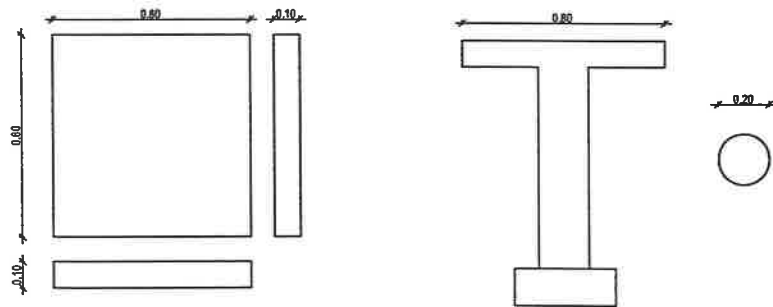


CORTE

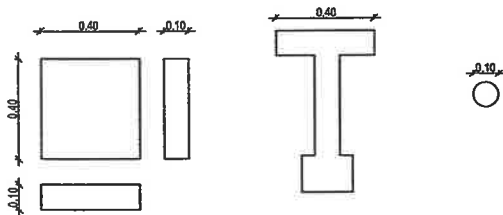


BLOCO DE FUND. EM CONCRETO (0,20x0,20x0,15m)

1 DETALHE MESA XADREZ COM BANCOS
1:20



LAYOUT ARMADURAS DA MESA



LAYOUT ARMADURAS DOS BANCOS

MESA		
CONSUMO	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
TOPO	0,067	0,840
BASE	0,026	0,032
FUNDAÇÃO	0,024	0,160
TOTAL	0,117	0,832

BANCO		
CONSUMO	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
TOPO	0,016	0,160
BASE	0,004	0,008
FUNDAÇÃO	0,006	0,080
TOTAL	0,026	0,248

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO:

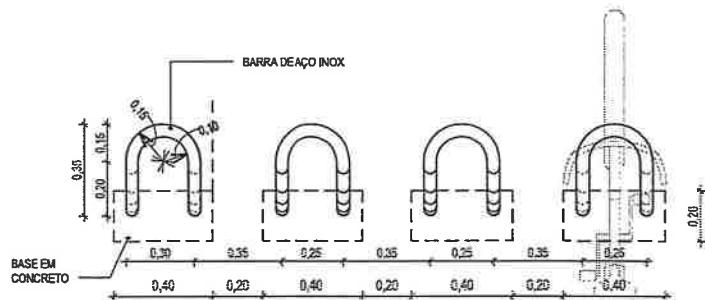
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP:
0601581067

APROVAÇÃO:

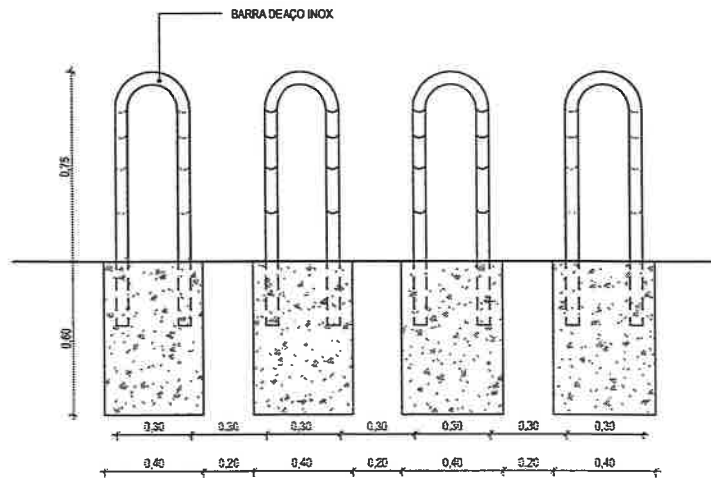
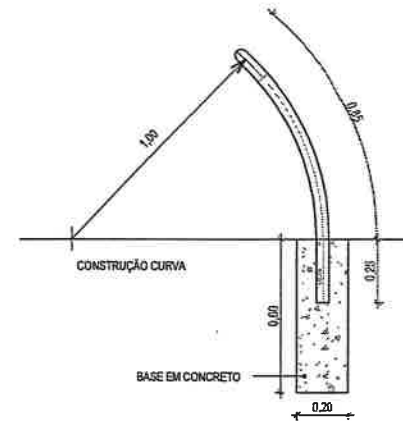
PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITATINGA
PROPRIETÁRIO:
GEOPAC
RUA CALISTO MACHADO, 1077, S/A 10
BAIRRO FINEC FACINHA (URUBICUNGUA)
FONE: 45 34131111 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BAIRRO BOA ESPERANÇA
PROJETO: URBANIZAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: DETALHE MESA DE XADREZ
PRIMEIRA: 08/10
LOCAL: ITATINGA/CE
DATA: 05/2023
ESCALA: INDICADA
CONTROLE: ITGA C23.07

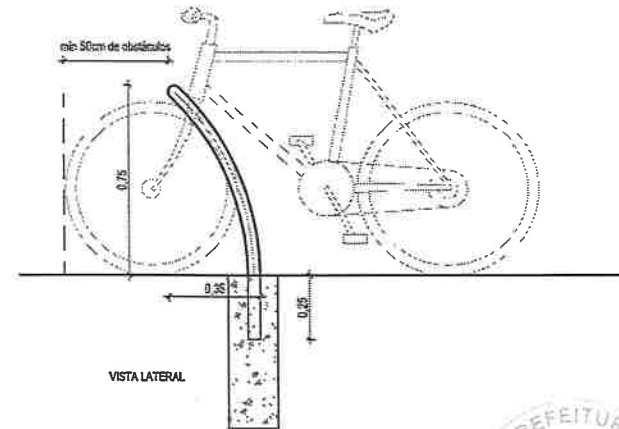




PLANTA BARRA



VISTA FRONTAL




VISTA LATERAL

1 | DETALHE - BICICLETÁRIO
1:30



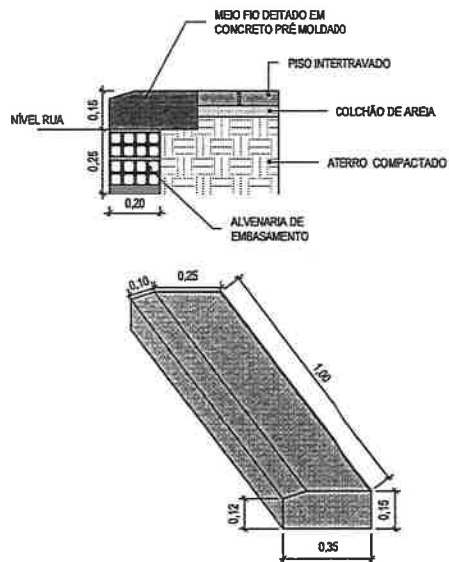
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL: RNP:
0601581067

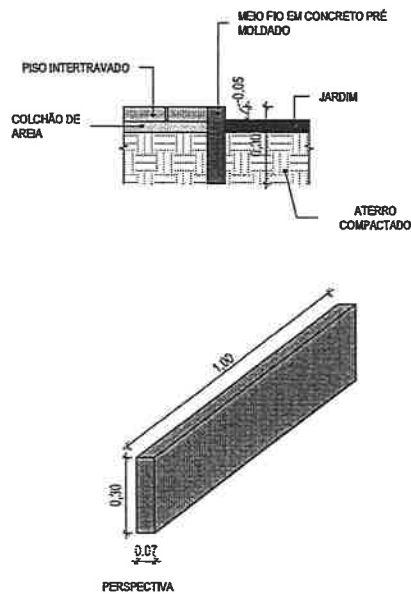
APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITATINGA
PROPRIETÁRIO:
GEOPAC
RUA CRUZETA MARCONI, 1272, SALA 04
BARRIO PRES. FRIAS (BARRIO)
FONE: (51) 3470-2100, (51) 3470-2101/2102/2103

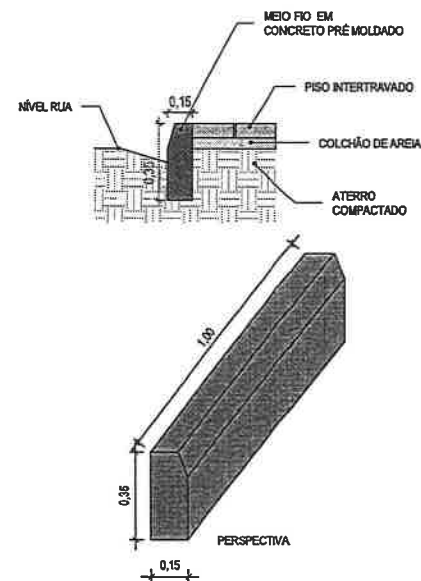
OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO
BAIRRO BOA ESPERANÇA
PROJETO:
URBANIZAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
DETALHE BICICLETÁRIO
PRINCIPA:
0910
LOCAL:
ITATINGA
DATA:
05/2023
ESCALA:
INDICADA
CONTROLE:
ITGA C23.07



1 | DETALHE MEIO FIO DEITADO
1:20



2 | DETALHE MEIO FIO JARDIM
1:20



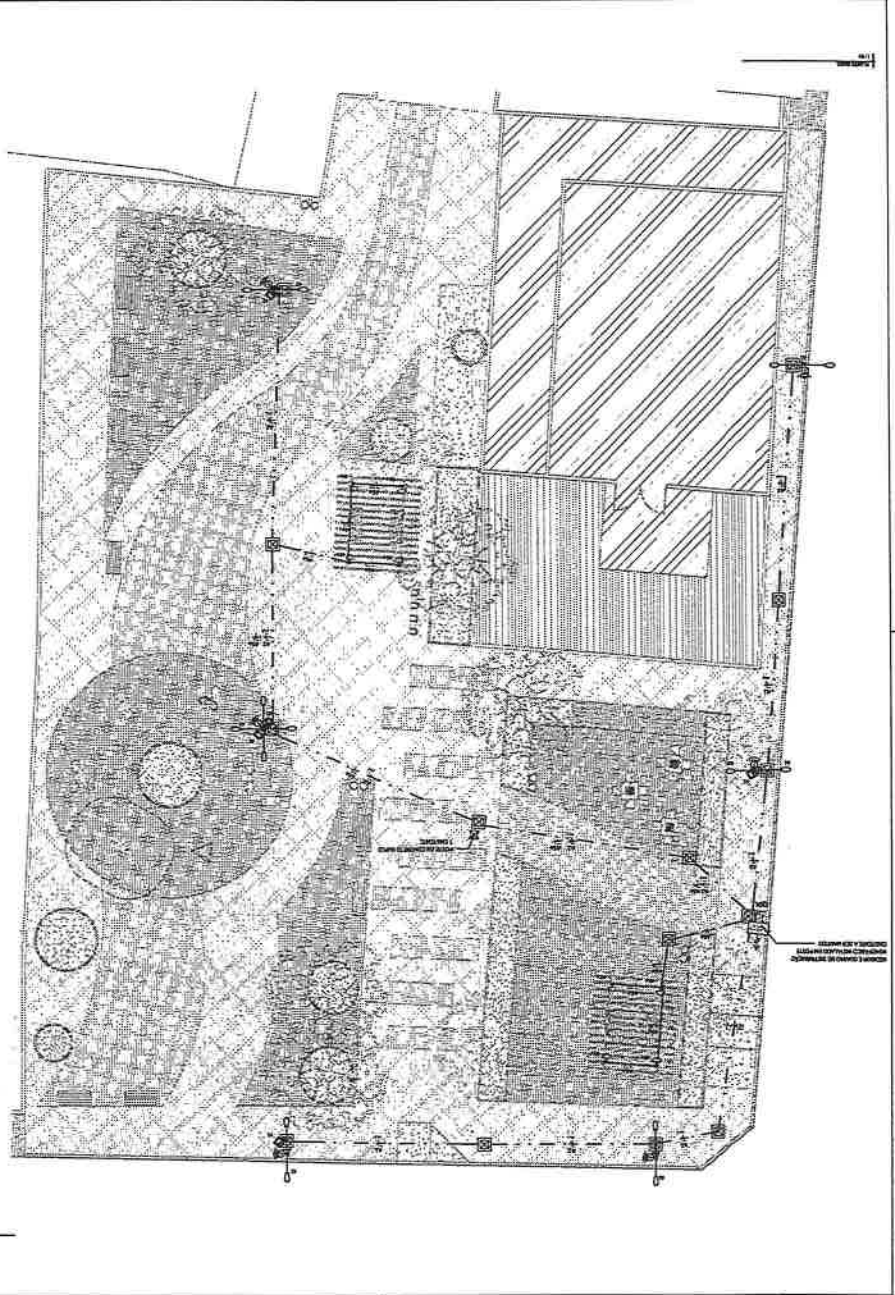
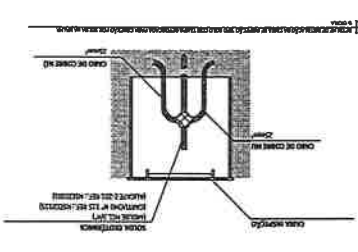
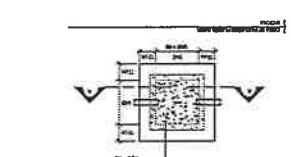
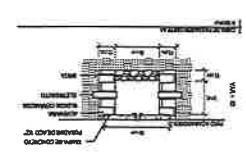
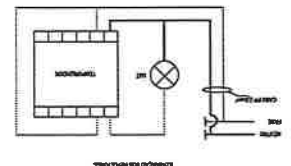
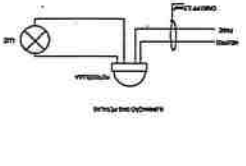
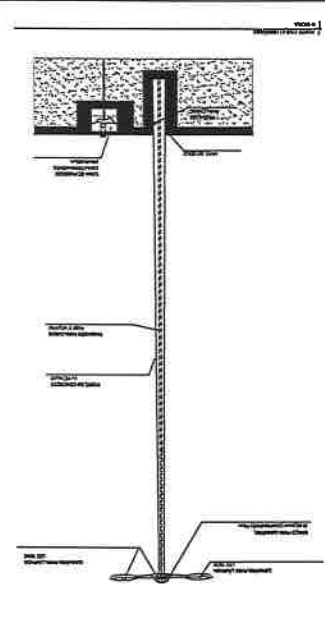
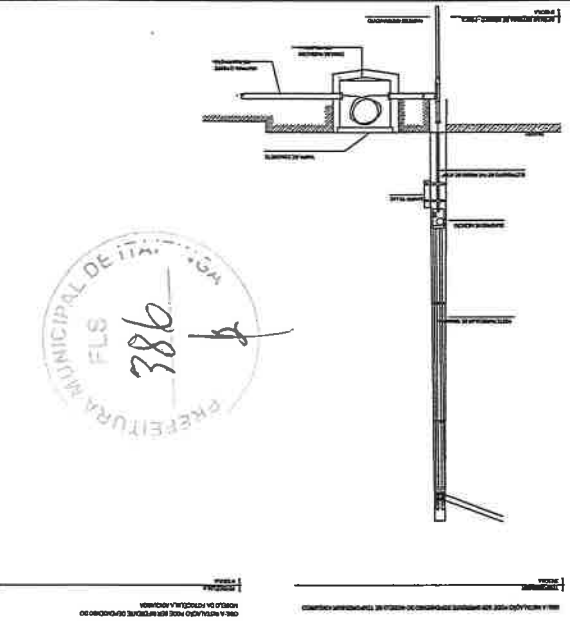
3 | DETALHE MEIO FIO EM PÉ
1:20



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

COORDENAÇÃO: LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	APROVAÇÃO:	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA PROPRIETÁRIO: GEOPAC RUA COLUÍTO MAGALHÃES, Nº 27, SALA 04 BARRIO PÉREZ FACHINI ESPERANÇA, POB. DE SÃO PAULO EMAIL: GEOPAC@GEOCON.COM.BR	OBRA: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA NO ENTORNO DO POSTO DE SAÚDE DO BARRIO BOA ESPERANÇA PROJETO: URBANIZAÇÃO IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: DETALHE MEIO FIO	PRANCHAS: 10/10
		LOCAL: ITAITINGA	DATA: 05/2023	ESCALA: INDICADA
				CONTROLE: ITGA C23.07

PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA EDIFÍCIO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA AV. DOUTOR JOSÉ DE VASCONCELOS, 113 - FAVELA SANTA LUCIA CEP. 82020-000 - CURITIBA - PARANÁ	
GEOPAC SERVIÇOS DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E CONSULTORIA	
Nº do Projeto: 386	
Data: 15/08/2012	
Escala: 1/50	
Autor: [Assinatura]	
Rubrica: [Assinatura]	
1. OBJETIVO DO PROJETO: [Descrição do projeto]	
2. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE: [Nome do cliente]	
3. LOCAL DO PROJETO: [Endereço]	
4. HISTÓRICO DO PROJETO: [Histórico]	
5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL: [Legislação]	
6. MEMÓRIA DESCRITIVA: [Descrição]	
7. PLANILHAS DE CÁLCULO: [Planilhas]	
8. PLANILHAS DE DESENO: [Desenho]	
9. PLANILHAS DE COTAÇÃO: [Cotação]	
10. PLANILHAS DE ORÇAMENTO: [Orçamento]	
11. PLANILHAS DE MATERIAL: [Material]	
12. PLANILHAS DE SERVIÇOS: [Serviços]	
13. PLANILHAS DE OUTROS: [Outros]	



COTAÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
2. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
3. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
4. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
5. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
6. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
7. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
8. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
9. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
10. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
11. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
12. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
13. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
14. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
15. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
16. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
17. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
18. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
19. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
20. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
21. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
22. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
23. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
24. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
25. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
26. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
27. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
28. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
29. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
30. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
31. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
32. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
33. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
34. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
35. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
36. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
37. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
38. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
39. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
40. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
41. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
42. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
43. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
44. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
45. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
46. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
47. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
48. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
49. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]
50. [Material]	[Qtd]	[Valor]	[Total]

