



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

**OBRA: PROJETO EXECUTIVO PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA
LOCALIDADE QUILOMBO, ZONA RURAL DE ALTOS/PI**

**SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, ACESSIBILIDADE,
ILUMINAÇÃO, CONSTRUÇÃO CANTEIROS COM JARDIM E IMPLANTAÇÃO
DE BANCOS DE MADEIRA.**

JANEIRO DE 2022


Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865

Sumário

1.0 APRESENTAÇÃO	4
2.0 JUSTIFICATIVA.....	4
3.0 OBJETIVOS	4
Geral: 4	
Específicos:	5
4.0 METAS	5
5.0 MAPA DE SITUAÇÃO.....	5
6.0 MEMORIAL DESCRITIVO – CONSTRUÇÃO DE PRAÇA.....	6
6.1 Situação geográfica:	6
6.2 Métodos construtivos e materiais empregados:.....	6
6.3 Representações gráficas do projeto:	7
6.4 Orçamento do projeto:	7
6.5 Localização da obra:.....	7
6.6 Descrição do projeto:	7
6.7 Comprovação dos Custos Apresentados:.....	7
6.8 Cronograma Físico-Financeiro:	7
7.0 MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
I - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
7.1 Objetivo	8
7.2 Descrição Geral das Instalações:	8
7.3 Quadro de Distribuição:.....	8
7.3.1 Quadros de Distribuição.....	8
7.3.1 Quadros de Distribuição.....	8
7.3.2 Circuitos Terminais	9
7.3.3 Sistema de Terra.....	9
7.3.4 Responsabilidade.....	9
7.4 Especificação técnica e descrição dos serviços:	9
7.5 Eletrodutos	10
7.6 Eletrodutos e caixas	10
7.7 Condutores	10
7.8 Quadros de Distribuição.....	11

7.11 Disjuntores de proteção e manobras.....	12
8.0 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS-CONSTRUÇÃO DE PRAÇA.....	13
8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:	13
8.1.1: Instalação de placa de obra	13
8.1.2 Locação convencional de obra	13
8.1.3 Regularização de superfície.....	13
8.1.4 Pavimento em piso intertravado.....	13
8.1.5 Piso de concreto simples:	14
8.1.6 Banco em concreto e alvenaria	14
8.1.7 Rampa em concreto com piso tátil.....	15
8.1.9 – Limpeza geral:	15

1.0 APRESENTAÇÃO

Apresentamos o projeto de Construção de Praça Pública, no município de Altos-PI.

Este projeto contém as informações que possibilitaram as definições dos serviços, permitindo o conhecimento dos elementos necessários à execução da obra e aos licitantes os elementos necessários para a avaliação dos custos e cotação dos preços unitários.

Todos os preços unitários têm como referência a tabela do Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil (SINAPI) – DEZEMBRO/2021, na ausência do item na referida tabela, utilizarão os preços da tabela SEINFRA-CE 027.1 ou ORSE-SE DEZEMBRO de 2021.

2.0 JUSTIFICATIVA

A implantação do objeto pleiteado visa prover uma melhor infraestrutura adequada para expansão da atividade de lazer e melhoria dos produtos e serviços ofertados. A execução da obra solucionar problemas no âmbito do lazer, trazendo um importante benefício para a localidade, tornando-se um espaço com infraestrutura adequada contribuindo para o bem-estar da comunidade e dos visitantes e o desenvolvimento econômico, social e turístico da localidade e região.

3.0 OBJETIVOS

Geral:

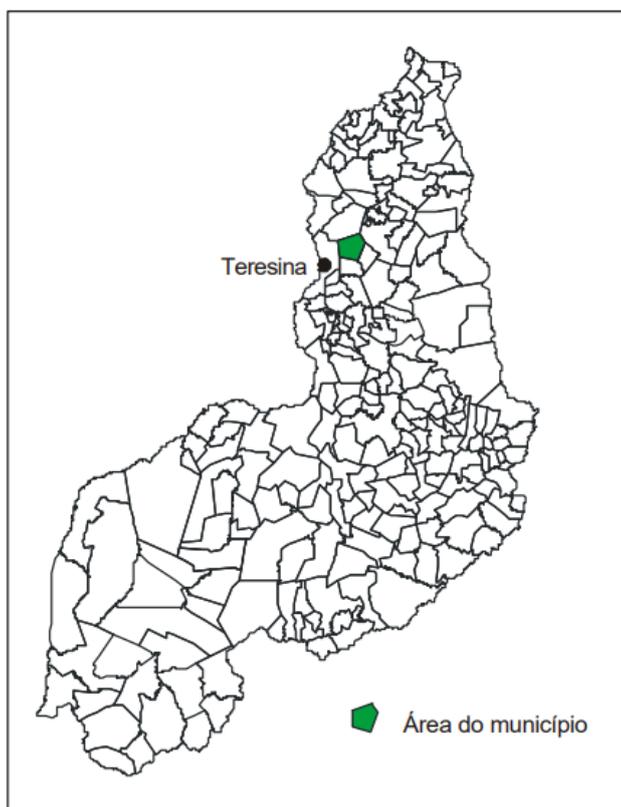
- Melhorar a infraestrutura do município.
- Oferecer a comunidade em geral uma área dotada de infraestrutura para o lazer possibilitando uma maior convivência entre seus membros, e uma melhoria na formação integral dos jovens e adultos com a promoção de atividades culturais.

6.0 MEMORIAL DESCRITIVO – CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

6.1 Situação geográfica:

O município está localizado na microrregião de Teresina, compreendendo uma área de 1.311 km², tendo como limites os municípios de José de Freitas e Campo Maior ao norte, ao sul Beneditinos, Demerval Lobão e Lagoa do Piauí, a leste Campo Maior e Coivaras, e a oeste Teresina e Demerval Lobão.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°02'17" de latitude sul e 42°27'36" de longitude oeste e dista 37 km de Teresina.



Localização do Município

6.2 Métodos construtivos e materiais empregados:

Toda a metodologia de construção e materiais empregados na construção de uma



praça e pavimentação está descrito de forma detalhada no item ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

6.3 Representações gráficas do projeto:

Planta baixa, e detalhes em anexo.

6.4 Orçamento do projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

6.5 Localização da obra:

A Praça a ser construída encontra-se na localidade Quilombo, Zona Rural do Município de Altos/PI, possui as seguintes coordenadas:

LATITUDE: 4°54'45.64"S

LONGITUDE: 42°31'38.42"O

6.6 Descrição do projeto:

A obra consta na construção de uma praça com piso intertravado, piso em concreto antiderrapante, canteiros com paisagismo, plantas ornamentais, implantação de bancos de madeira e iluminação.

6.7 Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução da obra.

6.8 Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa dias) dias, para execução propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e



Memorial Descritivo.

7.0 MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

I - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 Objetivo

O presente relatório tem por finalidade apresentar uma descrição minuciosa do Projeto de Instalações Elétricas da Praça Pública, no município de Luís Correia - PI. Esclarecer dúvidas e viabilizar com segurança e qualidade a execução da obra.

7.2 Descrição Geral das Instalações:

O projeto foi elaborado de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 5410 “Instalações Elétricas de Baixa Tensão”; NBR 5101 “Iluminação pública — Procedimento”; NBR 15129 “Luminárias para iluminação pública — Requisitos particulares; observando-se as necessidades de conforto e segurança dos usuários das instalações futuras.

Observa-se aqui que esse projeto poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade executiva-constructiva, observando com tudo as normas e padrões estabelecidos pela ABNT, não devendo ficar aquém do projeto.

Toda e qualquer alteração deverá ser informada para necessária atualização e elaboração do projeto “as built”.

7.3 Quadro de Distribuição:

Os quadros de distribuição têm por finalidade abrigar as proteções e dar origem aos circuitos de distribuição, devendo ter capacidade para acomodar os disjuntores e ainda possuir espaço para possíveis ampliações, se necessárias.

7.3.1 Quadros de Distribuição

7.3.1 Quadros de Distribuição

QD1 – será composto por dois disjuntores dos circuitos terminais de 10, 16 e 50A.

7.3.2 Circuitos Terminais

Os circuitos terminais terão origem no QD, sendo que os circuitos monofásicos (220V) serão protegidos por disjuntores monopolares.

7.3.3 Sistema de Terra

O sistema de aterramento será constituído por uma haste cobreada com dimensão mínima de diâmetro de 5/8' e comprimento de 2,4 metros.

Todos os circuitos serão dotados do condutor de aterramento, devidamente ligados ao sistema de aterramento.

7.3.4 Responsabilidade

A responsabilidade dada por este projeto fica condicionada à manutenção de todas as características, definições e especificações de dispositivos, equipamentos e materiais que constam neste projeto e que deverão ser empregados quando da sua execução, bem como, a que toda e qualquer alteração que se faça necessária deva ser analisada e autorizada por escrito pelo responsável técnico do projeto.

7.4 Especificação técnica e descrição dos serviços:

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição, e firmemente ligados à estrutura de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todo equipamento será preso firmemente no local que deve ser instalado, prevendo-se meio de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que em operação normal possam produzir

faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora, ou ser efetivamente separado de todo o material facilmente combustível.

7.5 Eletrodutos

Os eletrodutos empregados neste projeto serão de PVC rígido não propagante de chama que oferece proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, onde a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada. Os Conduitos serão aplicados acima do forro, embutidos na alvenaria e lajes ou sob o piso da edificação. Serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. Devem ser colocados de modo a evitar sua deformação durante a concretagem, devendo ainda ser fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassas ou nata de concreto.

As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos. As junções dos eletrodutos embutidos devem ser efetuadas com auxílio de acessórios estanques em relação aos materiais de construção

7.6 Eletrodutos e caixas

As caixas de passagem empregadas neste projeto serão de alvenaria nas dimensões 0,60x0,60x0,60m, que oferece proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, onde a solicitação dos esforços mecânicos durante a aplicação de piso é elevada. Também será aplicado nas entradas de padrões de energia.

Os Conduitos serão em sua maioria aplicados no solo a uma profundidade mínima de 50 cm conforme recomendações da NBR 5410. Estes são fabricados em varas de comprimento de 3 metros. A conexão entre as varas se dará por meio da conexão ponta e bolsa onde não é necessário o uso de luvas para a união das peças.

Os diâmetros das peças de eletroduto encontram-se definidas no projeto em anexo não sendo permitida a aplicação de eletrodutos com diâmetro externo inferior a Ø20 mm (Ø3/4”).

7.7 Condutores

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos

incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para o seu tipo.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação. As emendas e derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurar em resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado e serão sempre efetuadas em caixas de passagens com dimensões apropriadas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos.

Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que, entretanto, só devem ser introduzidos no momento da enfição dos condutores e não durante a execução das tubulações;
 - Talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores;
- A diferenciação entre condutores de fase, neutro e terra será feita por cores. A identificação por cores tem como finalidade facilitar a execução de conexões, emendas e as intervenções em geral para a manutenção. Além disso, a correta identificação dos condutores aumenta a segurança de quem executar esses trabalhos.

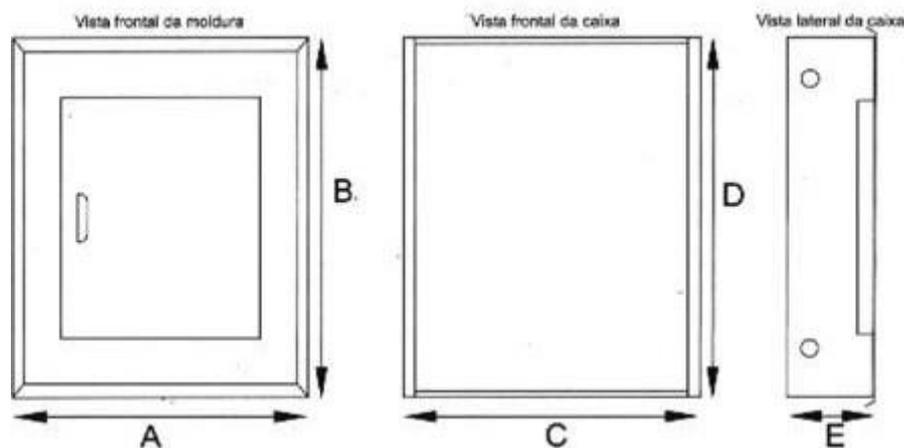
7.8 Quadros de Distribuição

o Uso: Será utilizado quadro de distribuição metálico no QDLF.

o Detalhamento: Destinados a acondicionar os disjuntores responsáveis pelo seccionamento, proteção dos circuitos elétricos das instalações prediais de baixa tensão em obras horizontais e verticais, residenciais e industriais de todos os tipos e padrões. Vide Figura abaixo.

- Confeccionado em chapa de aço SAE 1008;
- Tratamento anticorrosivo (desengraxe e fosforização a base de fosfato de ferro);
- Pintura eletrostática a pó;
- Caixa e porta na cor bege texturizado (RAL 7032), ou na cor branca texturizado;
- Placa de montagem removível com regulagem para possibilitar a utilização de várias marcas de disjuntores dos modelos DIN e NEMA. Placa na cor laranja liso (RAL 2009);

- Quadro e placa de montagem para disjuntores DIN e NEMA;
- Quadros nos modelos embutir e sobrepor sem barramentos;
- Possui entradas na parte superior e inferior para eletrodutos;
- Kits de barramentos são adquiridos separadamente;



7.11 Disjuntores de proteção e manobras

Os Mini-Disjuntores são equipamentos de alta tecnologia que protegem fios e cabos contra curto-circuitos e sobrecarga de energia, proporcionando aplicações seguras e econômicas em instalações.

- o Normas Específicas

Deverão atender as normas NBR IEC 60898 / NBR IEC60947-2 / IEC 898 e IEC 947-2

- o Características Técnicas / Especificação

Os disjuntores serão todos termomagnéticos e irão compor os quadros de distribuição e deverão possuir as características relacionadas abaixo. Para detalhes específicos, referentes à capacidade de ruptura e eventuais ajustes de seletividade deverá ser verificado as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõem o projeto.

- Número de pólos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Frequência: 50/60 Hz
- Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA

- Curvas de Disparo: Tipo C
- Manobras Elétricas: 10.000 operações
- Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- Grau de proteção: IP 21'
- Fixação: Trilho DIN 35 mm
- Temperatura Ambiente: -25° C a + 55 ° C

8.0 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS-CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

8.1.1: Instalação de placa de obra

A Placa da obra deverá ter as dimensões de 2,00 x 1,50 m, com formato e inscrições a serem definidas pela prefeitura de Altos e pela. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

8.1.2 Locação convencional de obra

- A locação de obra ocorrerá com gabarito de tábuas corridas pontaletada;
- Serão instaladas a cada 2,00m.

8.1.3 Regularização de superfície

- A regularização da superfície será com motoniveladora;
- Todo o terreno deverá ser devidamente nivelado para o recebimento da pavimentação da praça.

8.1.4 Pavimento em piso intertravado

- A pavimentação da praça será executada com peças de concreto simples para pavimentos articulados;
- Serão do tipo bloquets intertravado na espessura de 6,0 cm com dimensões de 10 x 20cm e resistência de 35 MPa (NBR 9781);
- Serão assentados sob um colchão de areia média no local previamente aterrado, compactado e regularizado
- Após o assentamento das peças, deverá ser procedida a compactação por meio de placa vibratória e verificado o nivelamento de acordo com o projeto;
- Quando não indicado em projeto, deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água;
- O arremate dos blocos junto aos meios-fios deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário);
- Para as peças coloridas serão utilizadas pigmentação na cor vermelha na fabricação das peças de acordo com a orientação do fornecedor para as áreas específicas determinadas no projeto.

8.1.5 Piso de concreto simples:

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita 1) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contrapiso para o piso final;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

8.1.6 Banco em concreto e alvenaria

- Serão confeccionados em com placa de concreto nas dimensões de projeto, de acordo com o projeto em planta anexa;

- A referida placa será assentada sobre alvenaria de tijolo cerâmico furado na horizontal, rebocado com argamassa de cimento e areia e pintado com tinta látex acrílicos.
- Serão colocados nos locais específicos no projeto;

8.1.7 Rampa em concreto com piso tátil

Deverão ser construídas rampas de acessibilidade nas dimensões de projeto com placas pré-moldadas de concreto nas abas laterais, piso cimentado no centro e piso tátil alerta de concreto nas dimensões 40x40cm.

8.1.9 – Limpeza geral:

- Toda a área da ampliação deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Será utilizado jato de alta pressão para a execução do serviço.

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.
 Bancos: SINAPI - 12/2021 - Piauí, ORSE - 12/2021 - Sergipe, SEINFRA - 027 - Ceará.
 B.D.I.: 22,0%. Encargos Sociais: Não Desonerado: 0,00%.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9.449,83	11,13 %
2	PAVIMENTAÇÃO	48.696,03	57,33 %
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	24.928,90	29,35 %
4	SERVIÇOS FINAIS	1.863,59	2,19 %

Total sem BDI: 69.618,48
 Total do BDI: 15.319,87
 Total Geral: 84.938,35

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Orcamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					9.449,83	11,13 %
1.1	74209/001	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3	326,42	398,23	1.194,69	1,41 %
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	44,16	46,42	56,63	2.500,78	2,94 %
1.3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	996,57	0,09	0,11	109,62	0,13 %
1.4	COMP.06	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3	1.542,28	1.881,58	5.644,74	6,65 %
2			PAVIMENTAÇÃO					48.696,03	57,33 %
2.1	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	m²	270,85	42,24	51,53	13.956,90	16,43 %
2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	28,08	723,43	882,58	24.782,85	29,18 %
2.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	40	11,90	14,52	580,80	0,68 %
2.4	11117	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea) , fornecimento e plantio	un	12	17,64	21,52	258,24	0,30 %
2.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	178,32	1,21	1,48	263,91	0,31 %
2.6	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	178,32	36,62	44,68	7.967,34	9,38 %
2.7	COMP 02	Próprio	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	UN	3	242,07	295,33	885,99	1,04 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					24.928,90	29,35 %
3.1	COMP 05 - PRAÇA	Próprio	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN	10	1.095,02	1.335,92	13.359,20	15,73 %
3.2	11364	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	un	6	966,18	1.178,74	7.072,44	8,33 %
3.3	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	27,52	33,57	134,28	0,16 %
3.4	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	68,08	83,06	83,06	0,10 %
3.5	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	132	11,55	14,09	1.859,88	2,19 %
3.6	7237	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	un	4	195,91	239,01	956,04	1,13 %
3.7	2410	ORSE ADPT	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	UND	6	200,00	244,00	1.464,00	1,72 %
4			SERVIÇOS FINAIS					1.863,59	2,19 %
4.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	996,57	1,53	1,87	1.863,59	2,19 %

Total sem BDI

69.618,48

Total do BDI

15.319,87

Total Geral

84.938,35

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	3,0	= 2,00 X 1,50 = 3,00M2
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	44,16	= LADO MAIOR = 44,16M
1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m ²	996,57	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,0	= 3,0 MESES
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	270,85	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m ³	28,08	= 624,00 X 0,050 = 28,08 M3
2.3	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	40,0	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
2.4	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea), fornecimento e plantio	un	12,0	= PREVISTO EM PLANTA
2.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	178,32	= 36,91 + 36,91 + 27,25 + 27,25 + 50,00
2.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	178,32	= 36,91 + 36,91 + 27,25 + 27,25 + 50,00
2.7	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	UN	3,0	= 3,0 UN
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
3.1	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN	10,0	= 10,0 UN
3.2	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	un	6,0	= 6,0UN
3.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= 4,0UN
3.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,0UN
3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	132,0	= 44,00 X 3 = 132,00M
3.6	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	un	4,0	= 4,0 UN
3.7	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	UND	6,0	= 6,0 UN
4	SERVIÇOS FINAIS			
4.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m ²	996,57	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA



Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.
 Bancos: SINAPI - 12/2021 - Piauí
 ORSE - 12/2021 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	33,00%	34,00%	33,00%
		9.449,83	3.118,44	3.212,94	3.118,44
2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	33,00%	34,00%	33,00%
		48.696,03	16.069,69	16.556,65	16.069,69
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%		50,00%	50,00%
		24.928,90		12.464,45	12.464,45
4	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		1.863,59			1.863,59
Porcentagem			22,59%	37,95%	39,46%
Custo			19.188,13	32.234,04	33.516,17
Porcentagem Acumulado			22,59%	60,54%	100,0%
Custo Acumulado			19.188,13	51.422,17	84.938,35

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					9.449,83		
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TIRROS F PFCAS	m²	1,0000000	326,42	326,42		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,61	20,61		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,33	32,66		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	365,88	3,65		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,17	5,17		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,23	36,92		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,93	2,41		
					MO sem LS =>	37,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,06
					Valor do BDI =>	71,81			Valor com BDI =>	398,23
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.194,69	

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	46,42	46,42		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	24,70	0,41		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	26,15	0,10		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	409,11	1,88		
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	1,95	2,92		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	17,43	6,21		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	20,61	14,68		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	18,57	7,66		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	21,93	2,43		
Insumo	00010567	SINAPI	TÁBUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	10,43	5,73		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,17	3,84		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	21,99	0,56		
					MO sem LS =>	17,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,67
					Valor do BDI =>	10,21			Valor com BDI =>	56,63
						Quant. =>	44,1600000	Preço Total =>	2.500,78	

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,09	0,09		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	201,46	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	69,12	0,06		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	16,33	0,01		
					MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
						Quant. =>	996,5700000	Preço Total =>	109,62	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.06	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERP - SERVIÇOS PRFI IMINARFS	MÉS	1,0000000	1.542,28	1.542,28		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	105,23	841,84		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	25,79	412,64		
Composição Auxiliar	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17,1616200	16,77	287,80		
					MO sem LS =>	1.469,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.469,53
					Valor do BDI =>	339,30			Valor com BDI =>	1.881,58
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	5.644,74	

2			PAVIMENTAÇÃO					48.696,03
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	42,24	42,24
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1) - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0135000	12,24	0,16
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1) - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0495000	1,04	0,05
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	11,10	0,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0589000	0,54	0,03
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALÇETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	20,73	2,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	16,33	2,05
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	70,00	3,97
Insumo	00000711	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0174000	31,89	32,44

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	140,95	0,90	
				MO sem LS =>	3,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,24
				Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI =>	51,53
						Quant. =>	270,8500000	Preço Total =>	13.956,90

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	723,43	723,43	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2130000	447,81	543,19	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9830000	20,84	41,32	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	20,61	46,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2390000	16,33	69,22	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	2,0000000	3,23	6,46	
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	2,5000000	6,70	16,75	
				MO sem LS =>	171,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	171,99
				Valor do BDI =>	159,15			Valor com BDI =>	882,58
						Quant. =>	28,0800000	Preço Total =>	24.782,85

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	11,90	11,90	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	20,15	0,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	16,33	2,55	
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	8,57	8,57	
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,68
				Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	14,52
						Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	580,80

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11117	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea) , fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	17,64	17,64	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,52	0,31	
Composição Auxiliar	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,52	0,31	
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	17,00	0,08	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	64,28	2,05	
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30	
Insumo	11974	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea)	Material	un	1,0000000	12,35	12,35	
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	0,0900000	14,42	1,29	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0900000	10,59	0,95	
				MO sem LS =>	0,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,95
				Valor do BDI =>	3,88			Valor com BDI =>	21,52
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	258,24

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	16,33	0,26	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	21,91	0,81	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	1,40	0,14	
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,48
						Quant. =>	178,3200000	Preço Total =>	263,91

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	36,62	36,62	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	562,57	0,56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	20,84	6,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	16,33	4,98	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	70,00	0,49	
Insumo	00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5*6,5* CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,5770000	9,41	24,24	
				MO sem LS =>	7,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,99
				Valor do BDI =>	8,06			Valor com BDI =>	44,68
						Quant. =>	178,3200000	Preço Total =>	7.967,34

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 02	Próprio	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	242,07	242,07	
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,2088000	476,39	99,47	
Composição Auxiliar	11488	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento na infraestrutura	Concreto Simples	m³	0,2088000	23,78	4,96	
Composição Auxiliar	77	ORSE	Aterro de caixaõ de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,3480000	108,33	37,69	
Composição Auxiliar	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	Outras Pinturas	m²	0,8988000	7,18	6,45	
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	Material	m²	1,7294000	54,07	93,50	
				MO sem LS =>	32,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,69
				Valor do BDI =>	53,26			Valor com BDI =>	295,33

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 3,0000000 Preço Total => 885,99

3								SERVIÇOS COMPLEMENTARES		24.928,90	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	COMP 05 - PRACA	Próprio	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	1,0000000	1.095,02	1.095,02			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	20,84	25,00			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	16,33	19,59			
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3140000	2.527,00	793,47			
Insumo	00011844	SINAPI	PRANCHA APARELHADA 4 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	6,0000000	37,86	227,16			
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	Material	UN	16,0000000	0,17	2,72			
Insumo	7846	ORSE	Porca sextavada 5/8"	Material	un	16,0000000	1,12	17,92			
Insumo	00004314	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 5/16" X 45 CM PARA FIXACAO DE TELHA DE FIBROCIMENTO, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO.	Material	CJ	2,0000000	4,58	9,16			
					MO sem LS =>	382,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	382,63	
					Valor do BDI =>	240,90	Valor com BDI =>		1.335,92		
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	13.359,20		
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	11364	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	Postes Tubulares de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	966,18	966,18			
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0270000	515,69	13,92			
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,52	8,80			
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,5000000	3,40	8,50			
Insumo	11142	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado, difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2 da Aladin ou similar, com 3,00m	Material	un	1,0000000	850,22	850,22			
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,5000000	14,91	37,27			
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	2,0000000	10,50	21,00			
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,5000000	10,59	26,47			
					MO sem LS =>	66,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,28	
					Valor do BDI =>	212,56	Valor com BDI =>		1.178,74		
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	7.072,44		
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,52	27,52			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	16,49	2,22			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	21,06	2,84			
Insumo	00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	20,78	20,78			
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,68	1,68			
					MO sem LS =>	3,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,52	
					Valor do BDI =>	6,05	Valor com BDI =>		33,57		
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	134,28		
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	68,08	68,08			
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	550,91	2,42			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	16,49	5,37			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	21,06	6,86			
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	53,43	53,43			
					MO sem LS =>	9,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,04	
					Valor do BDI =>	14,98	Valor com BDI =>		83,06		
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	83,06		
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1 0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,55	11,55			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	21,06	0,06			
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0401000	11,05	11,49			
					MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04	
					Valor do BDI =>	2,54	Valor com BDI =>		14,09		
						Quant. =>	132,0000000	Preço Total =>	1.859,88		
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	7237	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,91	195,91			
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0576000	515,69	29,70			
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,9900000	77,72	76,94			
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,2940000	14,11	18,25			

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,4440000	88,08	39,10	
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	0,6400000	27,72	17,74	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,2520000	42,33	10,66	
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 11 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,6400000	5,51	3,52	
				MO sem LS =>	76,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,93
				Valor do BDI =>	43,10			Valor com BDI =>	239,01
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	956,04		

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2410	ORSE Próprio	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	200,00	200,00	
Insumo	252	ORSE	Banco de concreto s/ encosto de 1,50 x 0,45m	Material	un	1,0000000	200,00	200,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	44,00			Valor com BDI =>	244,00
				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.464,00		

4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			SERVIÇOS FINAIS					1.863,59	
4.1									
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,53	1,53	
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	5,35	0,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	16,33	1,45	
				MO sem LS =>	0,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,95
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,87
				Quant. =>	996,5700000	Preço Total =>	1.863,59		

<i>BDI - SERVIÇO</i>	
A - Bonificação (Lucros)	6,50%
B - Despesas Indiretas	6,90%
B 1 - Administração Central	4,54%
B 2 - Garantia + Seguro	0,80%
B 3 - Risco	0,97%
B 4 - Despesas Financeiras	0,59%
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	3,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)	0,00%
TOTAL	22,00%

$$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA	
MUNICÍPIO: ALTOS - PI	LOCAL: ZONA URBANA

PIAUÍ VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	17,81%	Não incide	17,81%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,77%	8,33%	10,77%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,16%	Não incide	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,57%	6,63%	8,57%	6,63%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,03%	16,34%	44,03%	16,34%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,21%	4,03%	5,21%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,79%	3,71%	4,79%	3,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81%	2,95%	3,81%	2,95%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%	0,44%	0,34%
C	Total	14,37%	11,12%	14,37%	11,12%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40%	2,75%	16,20%	6,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%	0,46%	0,36%
D	Total	7,84%	3,09%	16,66%	6,37%
TOTAL(A+B+C+D)		83,04%	47,35%	111,86%	70,63%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.988,29	10,45 %
2	PAVIMENTAÇÃO	49.855,55	57,96 %
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	25.393,96	29,52 %
4	SERVIÇOS FINAIS	1.783,86	2,07 %

Total sem BDI	67.116,06
Total do BDI	18.905,60
Total Geral	86.021,66

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					8.988,29	10,45 %
1.1	74209/001	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3	321,37	411,93	1.235,79	1,44 %
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	44,16	44,00	56,40	2.490,62	2,90 %
1.3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	996,57	0,08	0,10	99,66	0,12 %
1.4	COMP.06	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3	1.342,44	1.720,74	5.162,22	6,00 %
2			PAVIMENTAÇÃO					49.855,55	57,96 %
2.1	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	270,85	41,81	53,59	14.514,85	16,87 %
2.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	28,08	700,00	897,26	25.195,06	29,29 %
2.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	40	11,60	14,87	594,80	0,69 %
2.4	11117	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea) , fornecimento e plantio	un	12	17,34	22,23	266,76	0,31 %
2.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	178,32	1,10	1,41	251,43	0,29 %
2.6	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	178,32	35,52	45,53	8.118,91	9,44 %
2.7	COMP 02	Próprio	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	UN	3	237,62	304,58	913,74	1,06 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					25.393,96	29,52 %
3.1	COMP 05 - PRAÇA	Próprio	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN	10	1.042,84	1.336,71	13.367,10	15,54 %
3.2	11364	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	un	6	957,16	1.226,89	7.361,34	8,56 %
3.3	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	27,05	34,67	138,68	0,16 %
3.4	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	66,84	85,68	85,68	0,10 %
3.5	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	132	11,54	14,79	1.952,28	2,27 %
3.6	7237	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	un	4	185,43	237,68	950,72	1,11 %
3.7	2410	ORSE Próprio ADPT	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	UND	6	200,00	256,36	1.538,16	1,79 %
4			SERVIÇOS FINAIS					1.783,86	2,07 %
4.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	996,57	1,40	1,79	1.783,86	2,07 %

Total sem BDI

67.116,06

Total do BDI

18.905,60

Total Geral

86.021,66

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	3,0	= 2,00 X 1,50 = 3,00M ²
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	44,16	= LADO MAIOR = 44,16M
1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m ²	996,57	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3,0	= 3,0 MESES
2	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	270,85	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	m ³	28,08	= 624,00 X 0,050 = 28,08 M ³
2.3	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	40,0	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA
2.4	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea) , fornecimento e plantio	un	12,0	= PREVISTO EM PLANTA
2.5	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	178,32	= 36,91 + 36,91 + 27,25 + 27,25 + 50,00
2.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	178,32	= 36,91 + 36,91 + 27,25 + 27,25 + 50,00
2.7	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	UN	3,0	= 3,0 UN
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
3.1	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UN	10,0	= 10,0 UN
3.2	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	un	6,0	= 6,0UN
3.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,0	= 4,0UN
3.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= 1,0UN
3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	132,0	= 44,00 X 3 = 132,00M
3.6	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	un	4,0	= 4,0 UN
3.7	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	UND	6,0	= 6,0 UN
4	SERVIÇOS FINAIS			
4.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m ²	996,57	= ÁREA PREVISTA EM PLANTA



Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.
 Bancos: SINAPI - 12/2021 - Piauí
 ORSE - 12/2021 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	33,00%	34,00%	33,00%
		8.988,29	2.966,14	3.056,02	2.966,14
2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	33,00%	34,00%	33,00%
		49.855,55	16.452,33	16.950,89	16.452,33
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%		50,00%	50,00%
		25.393,96		12.696,98	12.696,98
4	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		1.783,86			1.783,86
Porcentagem			22,57%	38,02%	39,41%
Custo			19.418,47	32.703,89	33.899,31
Porcentagem Acumulado			22,57%	60,59%	100,0%
Custo Acumulado			19.418,46	52.122,35	86.021,66

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						8.988,29	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TIROS E PFCAS	m²	1,0000000	321,37	321,37		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,56	18,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	14,86	29,72		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	359,40	3,59		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,17	5,17		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,23	36,92		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,93	2,41		
					MO sem LS =>	32,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,01
					Valor do BDI =>	90,56			Valor com BDI =>	411,93
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.235,79	

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	44,00	44,00		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	21,99	0,36		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	23,44	0,09		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	399,87	1,83		
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	1,77	2,65		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	15,82	5,63		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	18,56	13,22		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	18,57	7,66		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	21,93	2,43		
Insumo	00010567	SINAPI	TÁBUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	10,43	5,73		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,17	3,84		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	21,99	0,56		
					MO sem LS =>	15,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,25
					Valor do BDI =>	12,40			Valor com BDI =>	56,40
						Quant. =>	44,1600000	Preço Total =>	2.490,62	

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,08	0,08		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	198,20	0,01		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	65,86	0,06		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	14,86	0,01		
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
					Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
						Quant. =>	996,5700000	Preço Total =>	99,66	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.06	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERP - SERVIÇOS PRFI IMINARFS	MÊS	1,0000000	1.342,44	1.342,44		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	91,13	729,04		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,0000000	22,56	360,96		
Composição Auxiliar	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17,1616200	14,71	252,44		
					MO sem LS =>	1.269,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.269,69
					Valor do BDI =>	378,30			Valor com BDI =>	1.720,74
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	5.162,22	

2			PAVIMENTAÇÃO						49.855,55
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	41,81	41,81	
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1) - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0135000	12,24	0,16	
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1) - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0495000	1,04	0,05	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	11,10	0,04	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0589000	0,54	0,03	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALÇETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	18,68	2,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1259000	14,86	1,87	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	70,00	3,97	
Insumo	00000711	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COR NATURAL	Material	m²	1,0174000	31,89	32,44	

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	140,95	0,90	
				MO sem LS =>	2,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI =>	11,78			Valor com BDI =>	53,59
						Quant. =>	270,8500000	Preço Total =>	14.514,85

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000000	700,00	700,00	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2130000	440,80	534,69	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9830000	18,78	37,24	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2560000	18,56	41,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2390000	14,86	62,99	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2.5 X 7.5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	2,0000000	3,23	6,46	
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2.5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRITA	Material	M	2,5000000	6,70	16,75	
				MO sem LS =>	148,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	148,53
				Valor do BDI =>	197,26			Valor com BDI =>	897,26
						Quant. =>	28,0800000	Preço Total =>	25.195,06

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	11,60	11,60	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	18,19	0,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	14,86	2,32	
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	8,57	8,57	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	3,27			Valor com BDI =>	14,87
						Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	594,80

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11117	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea) , fornecimento e plantio	Paisagismo	un	1,0000000	17,34	17,34	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,52	0,31	
Composição Auxiliar	10581	ORSE	Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios	h	0,0900000	3,52	0,31	
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0050000	17,00	0,08	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,0320000	64,28	2,05	
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0740000	4,07	0,30	
Insumo	11974	ORSE	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea)	Material	un	1,0000000	12,35	12,35	
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	0,0900000	12,46	1,12	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0900000	9,15	0,82	
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,82
				Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI =>	22,23
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	266,76

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CALÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,10	1,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	14,86	0,23	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	19,86	0,73	
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	1,40	0,14	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
				Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,41
						Quant. =>	178,3200000	Preço Total =>	251,43

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO. CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	35,52	35,52	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MÃO DE OBRA AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0010000	549,98	0,54	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	18,78	5,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3050000	14,86	4,53	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	70,00	0,49	
Insumo	00041680	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5*6,5* CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,5770000	9,41	24,24	
				MO sem LS =>	6,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,89
				Valor do BDI =>	10,01			Valor com BDI =>	45,53
						Quant. =>	178,3200000	Preço Total =>	8.118,91

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 02	Próprio	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS Concreto Simples	UN	1,0000000	237,62	237,62	
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,2088000	467,75	97,86	
Composição Auxiliar	11488	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento na infraestrutura	Concreto Simples	m³	0,2088000	21,30	4,44	
Composição Auxiliar	77	ORSE	Aterro de caixaõ de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,3480000	104,01	36,19	
Composição Auxiliar	2323	ORSE	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rolo - R1	Outras Pinturas	m²	0,8988000	6,49	5,83	
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	Material	m²	1,7294000	54,07	93,50	
				MO sem LS =>	28,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,25
				Valor do BDI =>	66,96			Valor com BDI =>	304,58

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 3,0000000 Preço Total => 913,74

3							SERVIÇOS COMPLEMENTARES		25.393,96	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 05 - PRACA	Próprio	BANCO DE MADEIRA APARELHADA COM BASE DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UN	1,0000000	1.042,84	1.042,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	18,78	22,53		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	14,86	17,83		
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3140000	2.374,29	745,52		
Insumo	00011844	SINAPI	PRANCHA APARELHADA 4 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	6,0000000	37,86	227,16		
Insumo	0004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	Material	UN	16,0000000	0,17	2,72		
Insumo	7846	ORSE	Porca sextavada 5/8"	Material	un	16,0000000	1,12	17,92		
Insumo	0004314	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 5/16" X 45 CM PARA FIXACAO DE TELHA DE FIBROCIMENTO, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO.	Material	CJ	2,0000000	4,58	9,16		
					MO sem LS =>	330,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	330,54
					Valor do BDI =>	293,87			Valor com BDI =>	1.336,71
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	13.367,10	
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11364	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w	Postes Tubulares de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	957,16	957,16		
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0270000	502,89	13,57		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,52	8,80		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,5000000	3,40	8,50		
Insumo	11142	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado, difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2 da Aladin ou similar, com 3,00m	Material	un	1,0000000	850,22	850,22		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,5000000	12,88	32,20		
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	2,0000000	10,50	21,00		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,5000000	9,15	22,87		
					MO sem LS =>	57,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,26
					Valor do BDI =>	269,73			Valor com BDI =>	1.226,89
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	7.361,34	
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	27,05	27,05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	15,03	2,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	18,96	2,56		
Insumo	00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	20,78	20,78		
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,68	1,68		
					MO sem LS =>	3,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,05
					Valor do BDI =>	7,62			Valor com BDI =>	34,67
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	138,68	
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	66,84	66,84		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	534,40	2,35		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	15,03	4,89		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	18,96	6,17		
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	53,43	53,43		
					MO sem LS =>	7,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,81
					Valor do BDI =>	18,84			Valor com BDI =>	85,68
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	85,68	
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,54	11,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0029000	18,96	0,05		
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0401000	11,05	11,49		
					MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
					Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	14,79
						Quant. =>	132,0000000	Preço Total =>	1.952,28	
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7237	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,40 x 0,40 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	185,43	185,43		
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0576000	502,89	28,96		
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,9900000	73,14	72,40		
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,2940000	13,87	17,94		

Obra
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE QUILOMBO, ALTOS/PI.

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Piauí
ORSE - 12/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
28,18%

Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

Planilha Orçamentária Analítica

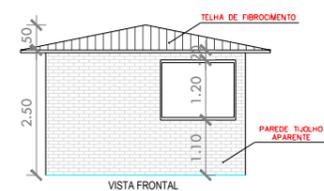
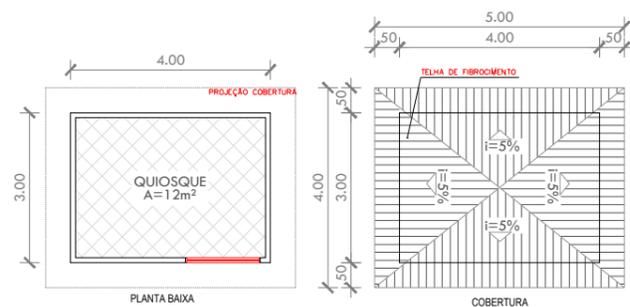
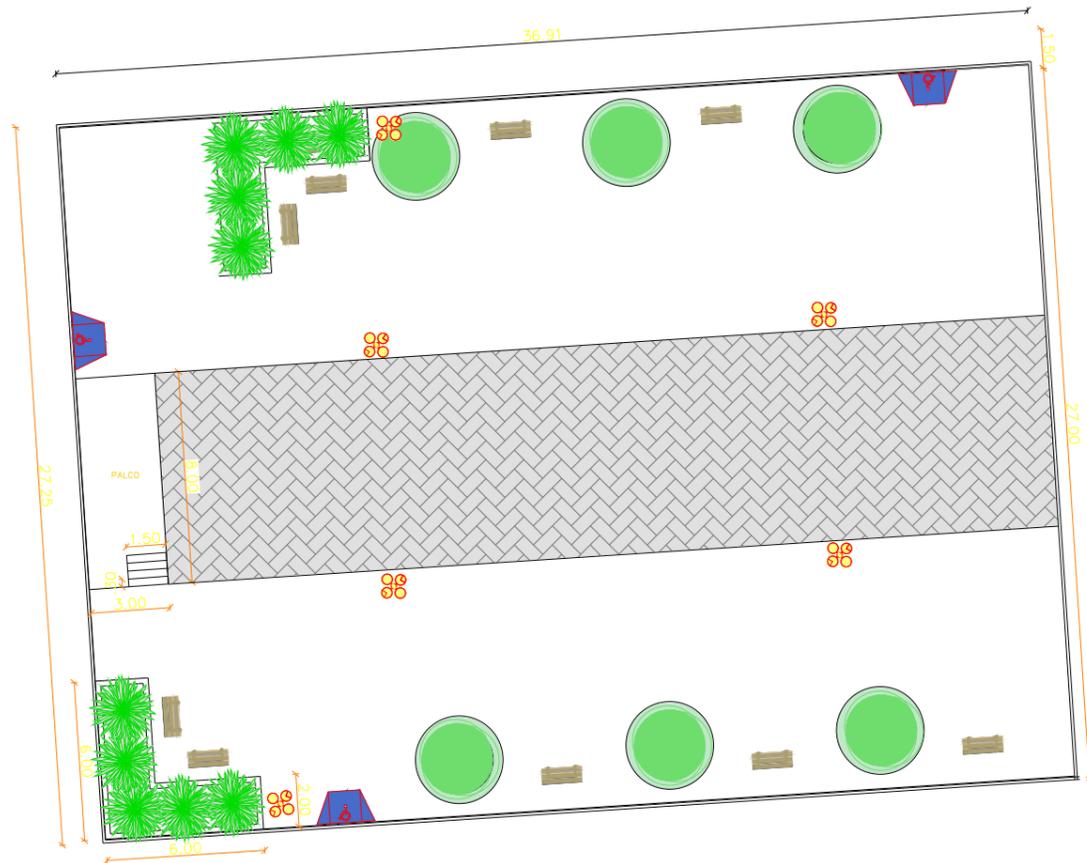
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,4440000	83,23	36,95		
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	0,6400000	25,53	16,33		
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,2520000	38,01	9,57		
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 11 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,6400000	5,13	3,28		
					MO sem LS =>	66,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,46
					Valor do BDI =>	52,25			Valor com BDI =>	237,68
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	950,72		

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2410	ORSE Próprio	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA 45CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	200,00	200,00		
Insumo	252	ORSE	Banco de concreto s/ encosto de 1,50 x 0,45m	Material	un	1,0000000	200,00	200,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	56,36			Valor com BDI =>	256,36
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	1.538,16		

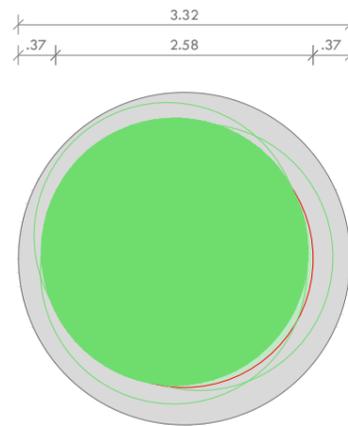
4	SERVIÇOS FINAIS							1.783,86		
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,40	1,40		
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0150000	5,35	0,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	14,86	1,32		
					MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,82
					Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	1,79
					Quant. =>	996,5700000	Preço Total =>	1.783,86		

<i>BDI - SERVIÇO</i>	
A - Bonificação (Lucros)	6,50%
B - Despesas Indiretas	
B 1 - Administração Central	4,54%
B 2 - Garantia + Seguro	0,80%
B 3 - Risco	0,97%
B 4 - Despesas Financeiras	0,59%
C - Impostos	
C 1 - PIS	0,65%
C 2 - ISS	3,00%
C 3 - COFINS	3,00%
C 4 - CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)	4,50%
TOTAL	28,18%

$$BDI (\%) = \frac{(1 + AC + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

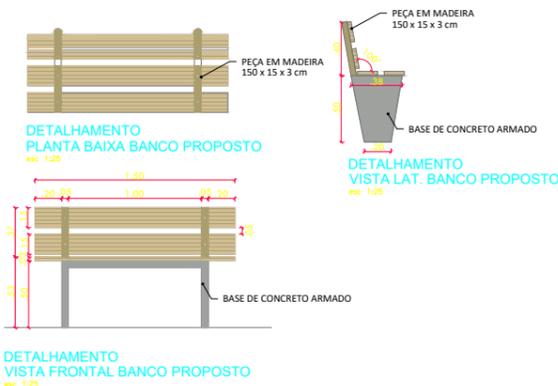


DETALHE QUIOSQUE
ESC- 1/100

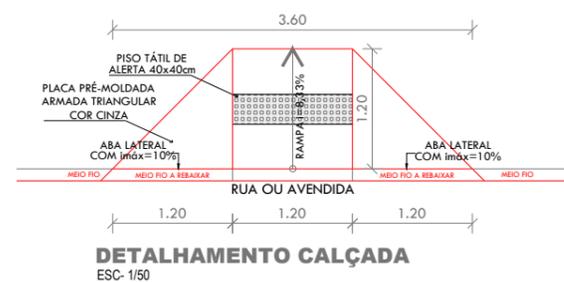


DETALHE BANCO DE CONTORNO
ESC- 1/50

ESPECIFICAÇÕES BANCO DE CONTORNO
Material: Canteiro e assento feito em alvenaria com reboco, pintado na cor cinza
Grama: Esmeralda
Árvore: Oiti - *licania tomentosa*



DETALHAMENTO VISTA FRONTAL BANCO PROPOSTO
ESC- 1:25



DETALHAMENTO CALÇADA
ESC- 1/50

LEGENDA

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	Canteiro com banco de concreto ao redor
	Iluminação poste proposta (poste cônico contínuo com 4 luminárias LED 50W de 4 metros - 06 unidades)
	Piso de conc.aparente moldado in loco. Acabamento anti-derrapante cinza natural
	Piso intertravado de concreto Bl. 20x10x8cm cor cinza natural
	Forração de grama esmeralda (<i>zoysia japonica</i>)
	Forração abacaxi roxo(<i>trandescantia spathacea</i>)
	Banco de madeira proposto (10 und.)
	Árvore a ser adicionada (sugestão: oiti - <i>licania tomentosa</i>)
	Árvore a ser adicionada (sugestão: palmeira fênix - <i>phoenix roebelenii</i>)
	Rampa de acessibilidade

QUADRO DE ÁREAS

Área total de piso concreto (ver implantação)	624,00 m ²
Área total de piso intertravado(ver implantação)	270,85 m ²
Área total gramada (ver implantação)	40 m ²
Área total	996,57 m ²



**PREFEITURA MUNICIPAL
ALTOS- PI**

Endereço:	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS	CNPJ:
Conteúdo:	
Responsável Técnico: Emerson M. M. de Castro ENGENHEIRO CIVIL RNP: 1316827737 CREA/PI: 35865	Nº Convênio:
Fase de Elaboração: EXECUTIVO	Data: MAIO/2022
Observações:	Desenho: EXECUTIVO
Escala: Ver. Desenho	
Prancha: 01 01	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE QUILOMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE QUILOMBO



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NA LOCALIDADE QUILOMBO

