MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 — BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADMINISTRAÇÃO GERAL

1.1.1. COM-66761352 ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

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; neste caso, o pagamento será realizado de forma mensal durante o PRAZO DE EXECUÇÃO estabelecido pelo cronograma. Em caso de aditivo de prazo de execução em virtudes de atraso ou de prorrogações injustificadas, este item não poderá ser aditado. 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)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 2,00 m x 3,00 m, conforme especificado no orçamento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

2.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Para o início e desenvolvimento das atividades de obra é necessário que o canteiro seja provido de instalações elétricas e de instalações hidrossanitárias, sem as quais, o trabalho a ser iniciado fica bastante prejudicado.

São muitos os equipamentos necessários para o início e o desenvolvimento das atividades de obra como, por exemplo, betoneiras, serras elétricas, guincho para funcionamento do elevador de obra, entre outros. No caso de não existir rede no local, deve-se fazer um pedido de estudo junto à concessionária, para verificar a viabilidade de extensão da rede existente até a obra. Este procedimento, de modo geral, demora cerca de dois meses. Esta demora, na maioria das vezes, pode comprometer o início da obra. Neste caso, é possível adotar-se uma solução temporária e extrema como, por exemplo, optar-se pela energia gerada a diesel, na própria obra, a qual, no entanto, apresenta-se mais cara que a energia elétrica.

Durante a implantação do canteiro, cuidado especial deve ser dado à montagem do quadro provisório de distribuição de energia, pois uma instalação mal realizada pode ser fonte de muitos riscos aos operários.

2.1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Deverá ser previsto um ponto de água para abastecimento do canteiro de obras a ser definido entre a CONTRATADA e a CAGECE. Deve ser instalado em local apropriado, respeitando os limites do projeto e do passeio público, de maneira a não atrapalhar as atividades do canteiro.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.2.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

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

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

2.2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Para este projeto, será necessário executar cortes, onde deve ser retirado material orgânico, nos primeiros 15 cm, possibilitando o nivelamento do terreno.

2.2.3. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga do material orgânico retirado para a implantação da praça.

2.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Todo o material decorrente da escavação a ser feita deverá ser retirado do local através de caçamba e transportado para um local apropriado, a serviço da CONTRATADA.

2.3. LOCAÇÃO DE OBRA

2.3.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50 cm pontaletes de pinho de 3" x 3" ou 3" x 4" ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50 m e a 1,20 m das paredes da futura construçã0, que posteriormente poderão ser utilizadas para andaimes. Nos pontaletes serão pregadas tábuas na volta toda da construção (geralmente de 15 ou 20 cm), em nível e aproximadamente 1,00 m do piso. Pregos fincados nas tábuas com distâncias entre si iguais às interdistâncias entre os eixos da construçã0, todos identificados com letras e

algarismos respectivos pintados na face verlical ínterna das tábuas, determinam os alinhamentos. Nos pregos são amarrados e esticados linhas ou arames, cada qual de um nome interligado ao de mesmo nome da tábua oposta. Em cada linha ou arame está materíalizado um eixo da construçã0. Este processo é o ideal.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1. TERRAPLENAGEM

3.1.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A Regularização do Subleito é o Serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Os materiais empregados na Regularização do Subleito serão, em princípio, os correspondentes aos da camada superior da Terraplenagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes materiais deverão vir de Ocorrências previamente estudadas. Em qualquer caso, os materiais deverão obedecer aos seguintes limites: - Diâmetro Máximo de partícula igual ou inferior a 50,8 mm (2").

- CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME 129-A), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento (CBR de Projeto).

- Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (CBR) – (DNER-ME 49) – para energia do Proctor Normal, inferior ou igual a 2,0%.

3.1.2. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica).

Pode ser definida da seguinte forma: processo de aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo baixos índices de erosão.

Além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas.

A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo.

Neste tipo de serviço, o mais indicado é utilizar equipamentos como compactadores e placas vibratórias.

Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento, instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, galerias e compactação de solos em valetas, entre outras.

Quando utilizamos uma máquina ou objeto (rolo manual), que somente o seu peso é usado como força de impacto no sentido vertical.

Poderás aumentar ou diminuir a força de compactação somente com o aumento ou diminuição do peso do objeto que está sendo

empregado. Este tipo de compactação somente pode ser utilizada nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 10 cm.

3.1.3. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base, pavimentação, usinas de asfalto, produção de argamassa para assentamento e emboço, entre outros. O lastro de pó de pedra de e = 10 cm, neste projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento dos bloquetes de piso intertravado.

4. CONTENÇÕES

4.1. MEIOS-FIOS

4.1.1. 94278 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Peça pré moldada de concreto nas dimensões (0,80 x 0,08 x 0,25m), utilizada para delimitação de áreas de grama natural.

Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

5. PISOS

5.1. PISOS EXTERNOS

5.1.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

DIMENSÕES DAS PEÇAS

- Largura mínima: 100 mm (tolerância de 3,0 mm);

- Comprimento máximo: 200 mm (tolerância de 3,0 mm);

- Espessura mínima: 40 mm (tolerância de 5,0 mm);

- O lote para controle de recebimento é formado por até 1.600 m², de onde devem ser retiradas amostras de 6 peças para até 300 m² e 1 peça para cada 50 m².

- Caso sejas identificados mais de 5% de peças defeituosas na inspeção visual, ou as amostras não atenderem às exigências dimensionais e de resistência, o lote deve ser rejeitado.

RISCOS DO NÃO ATENDIMENTO

- A utilização de peças que não atingem a resistência mínima, ou estejam quebradas, compromete a qualidade da obra, gerando abrasão das peças, rachaduras e peças soltas;

- A variação dimensional das peças compromete o alinhamento, provocando juntas com grande espessura; consequentemente, há facilidade das peças se destacarem, além de um resultado esteticamente ruim.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com especificações de materiais que fazem parte integrante deste Memorial Descritivo e da planilha descritiva de serviços. As instalações elétricas devem ser executadas por pessoal tecnicamente qualificado, de modo a obedecer às exigências das concessionárias e normas técnicas de segurança da ABNT, relativas à execução de serviços em instalações elétricas. Ficará a critério de a fiscalização impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho executado em desacordo com as Normas de execução e especificações de material. Todas as instalações serão executadas dentro de padrões descritos neste Memorial Descritivo. Para os detalhes de execução, obedecer ao projeto, às

considerações gerais, especificações de materiais, especificação de serviços e lista de material fornecidas pelo orçamento.

6.1. QUADROS E CAIXAS

6.1.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Será executado, conforme indicado no projeto elétrico, um medidor trifásico, padrão ENEL, tipo J com dimensões 50 x 60 x 27 cm, a uma altura de 1,50 m do piso ao centro, sobreposto em um poste de concreto Duplo T de 8 m de altura, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante e atendendo à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos poresta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10 mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20 mm. O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura de medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

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

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada e poderão ser de PVC ou chapa de ferro pintada.

a) Mão de obra: eletricista e ajudante de eletricista;

b) Materiais: Barramento Principal p/ Baixa Tensão, Barramento Neutro p/ Baixa Tensão; Barramento Terra p/ Baixa Tensão e Quadro de Distribuição de Luz.

6.1.3. C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Deverão ser executadas 04 caixas de passagem de alvenaria com o intuito de receber os eletrodutos e cabos de alimentação de energia elétrica e distribuí-la para os postes.

6.1.4. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

a) Características: Retilíneas, constituídas de núcleo sólido de aço carbono, revestida por camada uniforme de cobre eletrolítico (mínimo 254 mícrons) através do processo de eletrodeposição anódica, que garante união inseparável e homogênea dos metais

b) Aplicação: Sistemas de aterramento em geral (sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica), malhas de aterramento, aterramentos residenciais, prediais e industriais, aterramentos de subestações e redes de telecomunicações;

c) Material: Núcleo em aço-carbono (SAE 1010/1020) com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco;

d) NORMAS: ABNT NBR-13571 / UL-467 NORMAS DE UTILIZAÇÃO: NBR 5419: Proteção contra descargas atmosféricas. NBR 16254-1: Materiais para sistemas de aterramento. NBR 15751: Sistemas de aterramento para subestações. NBR 16527: Aterramento para sistemas de distribuição.

6.2. ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

6.2.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas de baixa tensão, onde a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada. É utilizado em obras prediais, comerciais e industriais. Também pode ser aplicado nas entradas de padrões residenciais. - Itens fabricados de PVC anti-chama; - Cor preta; - Diâmetros (Bitolas): 3/4" (25 mm)

6.2.2. 97667 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

O tubo corrugado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) deve atender à norma ABNT NBR 15715. Este produto é altamente resistente contra esmagamento, impactos decorrentes do processo de instalação e extremamente flexível, podendo fazer curvas sem a necessidade de uso de conexões. Além disso, é completamente atóxico e amigável ao meio ambiente. A instalação subterrânea de cabos elétricos ou de telecomunicações exige proteção adequada contra quaisquer danos que possam interferir no funcionamento do sistema. Esta preocupação é tanto durante a aplicação quanto durante a vida útil do produto. Sendo assim, tais precauções devem ser obedecidas:

a) O eletroduto deve ser colocado a uma profundidade mínima de 60 cm, sobre um colchão de areia de 10 cm. Acima do eletroduto, a 10 cm, deve ter um lastro de concreto magro de 5 cm de espessura e 10 cm acima deste uma fita de sinalização;

b) A fixação dos eletrodutos deve ser feita às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e de arruelas na parte externa;

c) Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas para proteção; e

d) Inserir no interior dos eletrodutos arame recozido de modo a servir de guia para a implantação dos cabos, inclusive nas tubulações secas.

6.3. FIOS E CABOS

6.3.1. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Os cabos PP Cordplast, são isolados em dupla camada de composto de PVC/F flexível. Sua cobertura em composto de PVC ST1 apresenta elevada resistência mecânica e flexibilidade. Os compostos de isolação e cobertura, aliados ao condutor de cobre eletrolítico, garante ao PP Cordplast uma maior flexibilidade e durabilidade.

6.4. POSTES E ACESSÓRIOS

6.4.1. C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

Postes de concreto a erem executados para a iluminação pública da praça. Altura livre 6,50 m.

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

A Célula ou Relé Fotoelétrico Instantâneo insumado do tipo magnético é ideal para o acionamento de pontos luminosos e outras cargas, mantém acesas luminárias na ausência de luz natural e é insensível a variações bruscas de luminosidade, relâmpagos e faróis. Pode ser instalado com qualquer tipo de lâmpada.

O material deve possuir contato NA (normalmente aberto) mantendo as lâmpadas apagadas durante o dia e a noite, no caso do relé ficar inoperante.

Características Técnicas:

a) Tensão: 220 V;

b) Tecnologia digital, Microcontrolado;

c) Índice de proteção: IP 66 para áreas urbanas e IP 67 para áreas rurais e litorâneas;

d) Material do produto: Tampa em policarbonato com proteção UV, base em copolimero polipropileno, gaxeta em PVC;

e) Tipo de contato quando desenergizado: normalmente aberto (NA) – fail-off

f) Filtro de tempo: impede acionamentos indevidos devido a variações bruscas de luminosidade como raios, laser, nuvens e etc. Menor que 4 segundos para ligar ou para desligar (tipo instantâneo);

g) Lux para ligar: entre 3 e 20 Lux;

h) Lux pra desligar : menor que 80 Lux respeitando a relação de histerese entre liga e desliga (histerese): 1,2 a 4 vezes;

i) Exclusivo sistema de comutação dos contatos próximo ao zero de tensão da rede elétrica aumentando a vida útil do conjunto;

j) Design moderno com exclusivo fechamento sem parafusos;

k) Uso de sensor por silício, fototransistor;

l) Tensão de surto: Suporta mais de 4000V / 2000A;

m) Consumo: menor que 0,7W;

n) Rigidez dielétrica: Maior 2500 V;

o) Pinos em latão estanhados;

p) Mapa de marcação indelével do momento de retirada e colocação em campo;

q) Potência de comando: Resistiva 1000W.

6.4.3. 101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (UN)

O isolador roldana para poste é utilizado para encabeçamento de ramal. É um material para construção de rede de distribuição isolada. É composto por um suporte de afixação confeccionado em aço carbono 1020 galvanizado, chapa 12 com 77g, arruela lisa em aço carbono com 4g, porca em aço carbono sextavada 3/8" com 6g, parafuso sextavado em aço carbono galvanizado com rosca parcial 3/8"x2'3/4", com 44g, roldana em nylon de fibra de vidro, com 35g.

O isolador roldana para poste possui sua estrutura (suporte de fixação), porca, arruela lisa e parafuso na cor brilhante, pois eles passam por uma proteção contra corrosão. Este processo é feito da seguinte forma: as peças passam por um processo de revestimento chamado galvanização a fogo também conhecido como zincagem por imersão a quente. Desta forma, os materiais podem ficar expostos as intempéries do tempo sem enferrujar.

6.5. ILUMINAÇÃO

6.5.1. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Refletores em LED 200W a serem implantados nos postes e no letreiro para iluminação da praça.

6.6. DISPOSITIVOS

6.6.1. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

Disjuntor tripolar em quadro de medição 63 A.

6.6.2. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Disjuntor Monopolar em quadro de distribuição 25A para acionar os circuitos dos refletores da praça.

6.6.3. COM-86570049 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

O Interruptor Diferencial Residual tem a função de desligar automaticamente o circuito caso exista um corrente de fuga que ultrapasse 30 mA, ou seja, caso ocorra um fuga de corrente maior que 30 mA, o IDR reconhece e desliga automaticamente o circuito. O IDR tem essa característica para proteção contra choques elétricos. Esse valo de 30 mA é justamente escolhido para proteção dos seres humanos, pois está é a intensidade máxima que um ser humano pode suportarAlguns IDRs também podem apresentar este valor com variações, não exatamente 30 mA,

pois são específicos para proteção de máquinas ou equipamentos, e este de 30mA é exclusivo para proteção de seres humanos contra choques elétricos.

Funcionamento do IDR

O IDR tem um funcionamento simples. Internamente ele possui um Núcleo Toroidal onde são enrolados os cabos que se deseja monitorar. Nos polos de entrada do IDR são conectados os cabos fase e neutro (dependendo do modelo usado). Entres esses cabos existe uma diferença de potencial (voltagem ou tensão) e é a partir dela que flui a energia elétrica. Se pelo cabo fase entra 10 A e estes mesmo saem pelo cabo neutro, o IDR permanece armado, mas caso isso não aconteça, o IDR entende que existe uma fuga de corrente, a partir dai os dispositivos internos do IDR calculam este valor de fuga, caso ele seja maior que 30 mA o IDR desarma o circuito. O neutro serve para fazer a leitura, para entender se está sendo perdido em algum instante e por algum motivo o valor de corrente que entrou pelo cabo fase.IDR na norma NBR-5410

A NBR-5410 estipula as condições mínimas necessárias para um funcionamento adequando e seguro das instalações de baixa tensão. A NBR-5410 no item 5.1.2.2 fala sobre a obrigatoriedade do uso de IDRs em:

a) Circuitos que sirvam de ponto de utilização situados em locais que contenham chuveiro ou banheira;

b) Circuitos que alimentem tomadas situadas em áreas externas à edificação;

c) Circuitos que alimentem tomadas em áreas internas que possam vir a alimentar equipamentos nas áreas externas; e

d) Circuitos que sirvam de pontos de utilização situados em cozinhas, copas, lavanderias, áreas de serviço, garagem e demais dependências internas molhadas ou sujeitas à lavagem.

6.6.4. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

O DPS é um dispositivo de proteção contra surtos elétricos, que é essencial para proteger os equipamentos elétricos e eletrônicos, evitando com que eles queimem. Quando o surto acontece na rede a tensão é extremamente alta, com uma tensão tendendo ao infinito passando pelo DPS sua resistência tende a zero, assim oferecendo um caminho com menor oposição à passagem da corrente elétrica, escoando toda essa energia pelo sistema de aterramento.

É importante entender que o DPS desvia o surto elétrico para o sistema de aterramento, este desvio ocorre em uma velocidade muito rápida, em uma fração de segundos, dessa forma o disjuntor não é acionado, pois o tempo não é suficiente para detectar esta fuga pelo sistema de aterramento, por isso o DPS só funciona com fase conectado de um terminal e terra conectado no outro. Quando o DPS é acionado ele fecha um curto entre fase e terra, porém este período é extremamente curto, como citado anteriormente. Portanto, este curto causado pelo dispositivo de proteção não ocasiona em danos na instalação. Assim como todo dispositivo, o DPS também chega ao fim da sua vida útil quando seu circuito interno já não consegue realizar o fechamento entre fase e terra com extrema velocidade.

6.6.5. 101902 CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Os Contatores Elétricos são dispositivos eletrônicos especializados em transportar a corrente para diferentes partes de um circuito, onde cada tipo de contato terá a sua própria função e um campo eletromagnético é gerado quando a corrente flui através dos contatos.

Sua divisão acontece em 3 tipos diferentes: Molas de contato; Contatos auxiliares; Contatos de potência.

Em um Contator Elétrico, a Bobina móvel atrai a corrente enquanto o núcleo móvel empurra os contatos móveis e fixos juntos, fazendo com que eles fechem e abrem ao mesmo tempo. Dentro do meio industrial, os contatores são utilizados em diferentes aplicações já que esses dispositivos controlam o aquecimento, a iluminação e os motores elétricos.

As principais características de um contator elétrico são: Contatos, Bobina e Núcleo.

A divisão é voltada para motores de gaiola dos quais o desligamento é feito com um motor em regime. Nessa categoria, a corrente da partida chega a ser cinco a sete vezes maior que o valor da corrente nominal. Comumente utilizados em escadas rolantes, elevadores, ar-condicionado, entre outros

Especificações técnicas:

Entrada: Trifásica

Saída: Trifásica

Altura: 8cm

Comprimento: 8,8cm

Corrente Elétrica: 22A

Dimensões:

Largura: 4,5cm

Modelo: CT22-H5-311

Contato Auxiliar: 1NA+1NF

Tensão da Bobina: 220 VCA

Tipo: AC3

7. URBANISMO E PAISAGISMO

7.1. MOBILIÁRIO

7.1.1. COM-87481120 BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (UN)

Bancos de concreto sem encosto, com assentamento de madeira, a serem implantados na praça conforme projeto arquitetônico.

7.1.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

Bancos de madeira com estrutura de ferro a serem implantados na praça conforme indicações em projeto arquitetônico.

7.2. PAISAGISMO

7.2.1. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

Deverão ser implantadas placas de grama do tipo esmeralda nas áreas destinadas em projeto arquitetônico para jardins.

7.2.2. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 (UN)

Assim como no item anterior, deverão ser implantadas árvores ornamentais nas áreas destinadas aos jardins.

7.3. LETREIRO

7.3.1. COM-44152301 MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS (KG)

O letreiro será composto de estrutura metálica treliçada a ser implantada de acordo com o volume total da peça estipulado em projeto.

7.3.2. M3231 Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm (m²)

O revestimento do letreiro deverá ser em chapa de alumínio composto (ACM), contendo a arte necessária ao monumento, conforme indicações em projeto arquitetônico.

8. SERVIÇOS DIVERSOS

8.1. LIMPEZA DA OBRA

8.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos deverão ser varridos, com o intuito de qualquer vestígio de tinta ou de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso e de tudo o que for afetado pela execução da obra.

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:50:44 -03'00'

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 — BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. COM-66761352 ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

		CR	QTD
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (%)	CR	100,00000000	**100,00**
			100,00

2.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m²)	C*L	3,00000000	2,00000000	**6,00**
				6,00

2.1.2. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	**1,00**
			1,00

2.1.3. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	**1,00**
			1,00

2.2.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		A	QTD
ÁREA DA PRAÇA (m²)	A	143,00000000	**143,00**
			143,00

2.2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

		A	H	QTD
RETIRADA DE MATERIAL ORGÂNICO (m³)	A*H	143,00000000	0,15000000	**21,45**
				21,45

2.2.3. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	H	QTD
RETIRADA DE MATERIAL ORGÂNICO (m³)	A*H	143,00000000	0,15000000	**21,45**
				21,45

2.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		A	H	QTD
RETIRADA DE MATERIAL ORGÂNICO (m³)	A*H	143,00000000	0,15000000	**21,45**
				21,45

2.3.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		A	QTD
ÁREA DA PRAÇA (m²)	A	143,00000000	**143,00**
			143,00

3.1.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		A	QTD
AREA DA PRAÇA (m²)	A	143,00000000	143,00
			143,00

3.1.2. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	QTD
VOLUME DE ATERRO (m³)	A*H	143,00000000	0,30000000	42,90
				42,90

3.1.3. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

		A	H	QTD
VOLUME DE PÓ DE PEDRA (m³)	A*H	143,00000000	0,10000000	14,30
				14,30

4.1.1. 94278 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	80,00000000	80,00
			80,00

5.1.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
ÁREA DA PRAÇA (m²)	A	143,00000000	143,00
			143,00

6.1.1. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

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

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

6.1.3. C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	4,00000000	4,00
			4,00

6.1.4. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

6.2.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		C	Q	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C*Q	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.2.2. 97667 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	40,00000000	40,00
			40,00

6.3.1. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	52,00000000	52,00
			52,00

6.4.1. C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

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

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

6.4.3. 101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

6.5.1. C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

		Q	QTD
POSTES (UN)	Q	6,00000000	6,00
LETREIRO (UN)	Q	5,00000000	5,00
			11,00

6.6.1. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

6.6.2. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

6.6.3. COM-86570049 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

6.6.4. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

6.6.5. 101902 CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

7.1.1. COM-87481120 BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

7.1.2. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	3,00000000	3,00
			3,00

7.2.1. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

		A	QTD
ÁREA DE GRAMA (m²)	A	7,65000000	7,65
			7,65

7.2.2. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

7.3.1. COM-44152301 MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS (KG)

		V	PE	QTD
PESO DA ESTRUTURA METÁLICA (kg)	V*PE	2,52600000	570,00000000	1.439,82
				1.439,82

7.3.2. M3231 Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm (m²)

		A	QTD
ÁREA TOTAL (m²)	A	20,00000000	20,00
			20,00

8.1.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		A	QTD
ÁREA DA PRAÇA (m²)	A	143,00000000	143,00
			143,00

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:51:15 -03'00'

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 — BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 16.745,00	14,16
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 8.725,60	7,38
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$ 8.194,76	6,93
4	CONTENÇÕES	R$ 3.726,40	3,15
5	PISOS	R$ 9.167,73	7,75
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 24.600,12	20,80
7	URBANISMO E PAISAGISMO	R$ 46.869,85	39,63
8	SERVIÇOS DIVERSOS	R$ 248,82	0,21

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 73.779,46
VALOR ENCARGOS:	R$ 20.154,84
VALOR BDI TOTAL:	R$ 24.343,98
VALOR ORÇAMENTO:	R$ 93.934,30
VALOR TOTAL:	R$ 118.278,28

Cento e Dezoito Mil Duzentos e Setenta e Oito reais e Vinte e Oito centavos

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:51:30 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 **BDI :** 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						**R$ 16.745,00**
1.1	**ADMINISTRAÇÃO GERAL**						**R$ 16.745,00**
1.1.1	COM-66761352	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES)	PRÓPRIA	%	100,00	R$ 167,45	R$ 16.745,00
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 8.725,60**
2.1	**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**						**R$ 5.188,50**
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R$ 230,95	R$ 1.385,70
2.1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 2.111,29	R$ 2.111,29
2.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R$ 1.691,51	R$ 1.691,51
2.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**R$ 2.250,10**
2.2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	143,00	R$ 5,82	R$ 832,26
2.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	21,45	R$ 12,05	R$ 258,47
2.2.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	21,45	R$ 5,44	R$ 116,69
2.2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	21,45	R$ 48,61	R$ 1.042,68
2.3	**LOCAÇÃO DE OBRA**						**R$ 1.287,00**
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	143,00	R$ 9,00	R$ 1.287,00
3	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**						**R$ 8.194,76**
3.1	**TERRAPLENAGEM**						**R$ 8.194,76**
3.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	143,00	R$ 3,65	R$ 521,95
3.1.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	42,90	R$ 131,55	R$ 5.643,50
3.1.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	14,30	R$ 141,91	R$ 2.029,31
4	**CONTENÇÕES**						**R$ 3.726,40**
4.1	**MEIOS-FIOS**						**R$ 3.726,40**
4.1.1	94278	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	80,00	R$ 46,58	R$ 3.726,40
5	**PISOS**						**R$ 9.167,73**
5.1	**PISOS EXTERNOS**						**R$ 9.167,73**
5.1.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	143,00	R$ 64,11	R$ 9.167,73
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**R$ 24.600,12**
6.1	**QUADROS E CAIXAS**						**R$ 6.247,33**
6.1.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 2.185,97	R$ 2.185,97
6.1.2	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R$ 270,11	R$ 270,11
6.1.3	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	R$ 636,36	R$ 2.545,44

6.1.4	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	R$ 415,27	R$ 1.245,81
6.2	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**R$ 970,08**
6.2.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	24,00	R$ 22,67	R$ 544,08
6.2.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	40,00	R$ 10,65	R$ 426,00
6.3	**FIOS E CABOS**						**R$ 641,68**
6.3.1	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	52,00	R$ 12,34	R$ 641,68
6.4	**POSTES E ACESSÓRIOS**						**R$ 4.618,01**
6.4.1	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	SEINFRA	UN	3,00	R$ 1.422,51	R$ 4.267,53
6.4.2	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	3,00	R$ 99,64	R$ 298,92
6.4.3	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 51,56	R$ 51,56
6.5	**ILUMINAÇÃO**						**R$ 10.755,47**
6.5.1	C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	11,00	R$ 977,77	R$ 10.755,47
6.6	**DISPOSITIVOS**						**R$ 1.367,55**
6.6.1	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	1,00	R$ 144,90	R$ 144,90
6.6.2	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	3,00	R$ 30,30	R$ 90,90
6.6.3	COM-86570049	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 262,67	R$ 262,67
6.6.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	2,00	R$ 168,52	R$ 337,04
6.6.5	101902	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R$ 266,02	R$ 532,04
7	**URBANISMO E PAISAGISMO**						**R$ 46.869,85**
7.1	**MOBILIÁRIO**						**R$ 10.570,44**
7.1.1	COM-87481120	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 2.035,71	R$ 6.107,13
7.1.2	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	3,00	R$ 1.487,77	R$ 4.463,31
7.2	**PAISAGISMO**						**R$ 792,91**
7.2.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	M2	7,65	R$ 23,18	R$ 177,33
7.2.2	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	R$ 307,79	R$ 615,58
7.3	**LETREIRO**						**R$ 35.506,50**
7.3.1	COM-44152301	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	PRÓPRIA	KG	1.439,82	R$ 21,68	R$ 31.215,30
7.3.2	M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	SICRO NOVO	m²	20,00	R$ 214,56	R$ 4.291,20
8	**SERVIÇOS DIVERSOS**						**R$ 248,82**
8.1	**LIMPEZA DA OBRA**						**R$ 248,82**
8.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	143,00	R$ 1,74	R$ 248,82

VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 73.779,46**
VALOR ENCARGOS:	**R$ 20.154,84**
VALOR BDI TOTAL:	**R$ 24.343,98**
VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 93.934,30**
VALOR TOTAL:	**R$ 118.278,28**

Cento e Dezoito Mil Duzentos e Setenta e Oito reais e Vinte e Oito centavos

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:51:41 -03'00'

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 **BDI :** 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R$)	MÊS 1		MÊS 2		Total parcela	
				%	R$	%	R$	%	R$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14,16	R$ 16.745,00	50,00	R$ 8.372,50	50,00	R$ 8.372,50	100,00	**R$ 16.745,00**
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	7,38	R$ 8.725,60	100,00	R$ 8.725,60			100,00	**R$ 8.725,60**
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6,93	R$ 8.194,76	100,00	R$ 8.194,76			100,00	**R$ 8.194,76**
4	CONTENÇÕES	3,15	R$ 3.726,40	100,00	R$ 3.726,40			100,00	**R$ 3.726,40**
5	PISOS	7,75	R$ 9.167,73	100,00	R$ 9.167,73			100,00	**R$ 9.167,73**
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20,80	R$ 24.600,12	60,00	R$ 14.760,07	40,00	R$ 9.840,05	100,00	**R$ 24.600,12**
7	URBANISMO E PAISAGISMO	39,63	R$ 46.869,85			100,00	R$ 46.869,85	100,00	**R$ 46.869,85**
8	SERVIÇOS DIVERSOS	0,21	R$ 248,82			100,00	R$ 248,82	100,00	**R$ 248,82**
			R$ 118.278,28	44,76	R$ 52.947,06	55,24	R$ 65.331,22	R$ 118.278,28	
				44,76	R$ 52.947,06	100,00	R$ 118.278,28		

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:51:50 -03'00'

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 **BDI :** 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
B	**BENEFICIO**	
L	LUCRO	6,16
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
	TOTAL	**6,96**

DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	TOTAL	**4,56**

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 3% X 100/100	3,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL	**11,15**

BDI = 25,92%

$$\left(\frac{((1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L))}{(1-I)}\right)-1$$

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:51:59 -03'00'

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 — BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**48,36**	**19,04**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	**10,70**	**8,09**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	**8,58**	**3,55**

A + B + C + D = 84,44 47,48

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:52:12 -03'00'

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 — BDI : 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	**49,69**	**19,86**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	**9,75**	**7,32**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	TOTAL	**8,82**	**3,69**

A + B + C + D = 85,06 47,67

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:52:20 -03'00'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 **BDI :** 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COM-66761352 ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,00333333	R$ 3.326,40	R$ 11,09
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00444444	R$ 14.361,59	R$ 63,83
I2466	VIGIA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 6,73	R$ 5,38

TOTAL Mão de Obra:	R$ 80,30
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 80,30
VALOR ENCARGOS:	R$ 52,68
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 132,98
VALOR BDI (25.92%):	R$ 34,47
VALOR COM BDI:	R$ 167,45

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$ 6,0670	R$ 12,1340

TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,1340
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 158,63
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 24,78
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 183,41
VALOR BDI (25.92%):	R$ 47,54
VALOR COM BDI:	R$ 230,95

C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 81,8600	R$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 9,3300	R$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 6,0200	R$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 4,1400	R$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R$ 7,1400	R$ 42,8400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,6500	R$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 29,1500	R$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 601,7000	R$ 601,7000

I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,4000	R$ 272,4000

TOTAL Material:	R$ 1.676,6900
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.676,69
VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.676,69
VALOR BDI (25.92%):	R$ 434,60
VALOR COM BDI:	R$ 2.111,29

C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 19,6900	R$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 100,7900	R$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 6,4000	R$ 64,0000
I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 584,7500	R$ 292,3750
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R$ 34,5400	R$ 345,4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R$ 15,1800	R$ 75,9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R$ 14,2000	R$ 7,1000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R$ 8,5600	R$ 34,2400

TOTAL Material:	R$ 939,4950

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 9,0653	R$ 72,5224
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R$ 6,0670	R$ 48,5360

TOTAL Mão de Obra:	R$ 121,0584

Serviço

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R$ 378,9581	R$ 47,3698

TOTAL Serviço:	R$ 47,3698
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.107,92
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 235,40
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.343,32
VALOR BDI (25.92%):	R$ 348,19
VALOR COM BDI:	R$ 1.691,51

C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 6,0670	R$ 1,5168

TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,5168
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1,52
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 3,10
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 4,62
VALOR BDI (25.92%):	R$ 1,20
VALOR COM BDI:	R$ 5,82

C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R$ 120,5082	R$ 6,6280

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 6,6280

Mão de Obra

		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 6,0670	R$ 0,6674

TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,6674

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 7,30
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 2,27
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 9,57
VALOR BDI (25.92%):	R$ 2,48
VALOR COM BDI:	R$ 12,05

C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 159,0951	R$ 1,5591
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R$ 213,2589	R$ 2,0899
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,6490

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R$ 6,0670	R$ 0,1189
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,1189

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 3,77
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 0,55
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 4,32
VALOR BDI (25.92%):	R$ 1,12
VALOR COM BDI:	R$ 5,44

C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R$ 159,0951	R$ 35,3509
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 35,3509

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 35,35
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 3,25
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 38,60
VALOR BDI (25.92%):	R$ 10,01
VALOR COM BDI:	R$ 48,61

C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R$ 21,7300	R$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R$ 16,0900	R$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R$ 17,0000	R$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R$ 36,6400	R$ 0,3298
					TOTAL Material:	R$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 9,0653	R$ 1,1785
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R$ 6,0670	R$ 0,7887
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,9672

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 3,58
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 3,57
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 7,15
VALOR BDI (25.92%):	R$ 1,85
VALOR COM BDI:	R$ 9,00

C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R$ 55,8789	R$ 0,0630

I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R$ 199,2659	R$ 0,7971
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R$ 77,7402	R$ 0,1714
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R$ 229,6402	R$ 0,0824
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R$ 65,1603	R$ 0,1103
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R$ 211,8628	R$ 0,1847
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R$ 4,8946	R$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R$ 6,8843	R$ 0,0150
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R$ 289,3906	R$ 0,7420
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R$ 24,0608	R$ 0,0093
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R$ 111,5839	R$ 0,2432
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 2,4203

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R$ 6,0670	R$ 0,0778
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 0,0778
				VALOR SEM ENCARGOS:		R$ 2,50
				VALOR ENCARGOS (84.44%):		R$ 0,40
				VALOR COM ENCARGOS:		R$ 2,90
				VALOR BDI (25.92%):		R$ 0,75
				VALOR COM BDI:		R$ 3,65

C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 167,3255	R$ 5,8564
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 35,9531	R$ 1,2584
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 7,1148

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R$ 70,0000	R$ 77,0000
				TOTAL Material:		R$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R$ 6,0670	R$ 6,3704
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 6,3704
				VALOR SEM ENCARGOS:		R$ 90,49
				VALOR ENCARGOS (84.44%):		R$ 13,98
				VALOR COM ENCARGOS:		R$ 104,47
				VALOR BDI (25.92%):		R$ 27,08
				VALOR COM BDI:		R$ 131,55

C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R$ 77,1300	R$ 88,6995
				TOTAL Material:		R$ 88,6995

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R$ 6,0670	R$ 7,8871
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 7,8871
				VALOR SEM ENCARGOS:		R$ 96,59
				VALOR ENCARGOS (84.44%):		R$ 16,11
				VALOR COM ENCARGOS:		R$ 112,70
				VALOR BDI (25.92%):		R$ 29,21
				VALOR COM BDI:		R$ 141,91

94278 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R$ 130,00	R$ 0,86
00041681	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	SINAPI	UN	1,25630000	R$ 18,91	R$ 23,76
					TOTAL Material:	R$ 24,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	R$ 17,21	R$ 4,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	R$ 14,37	R$ 3,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 8,17

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00110000	R$ 609,98	R$ 0,67
					TOTAL Serviço:	R$ 0,67
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 33,44
					VALOR ENCARGOS (85.06%):	R$ 3,55
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 36,99
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 9,59
					VALOR COM BDI:	R$ 46,58

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R$ 19,2401	R$ 1,4565
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R$ 35,9531	R$ 0,1474
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,6039

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R$ 83,5800	R$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R$ 77,1300	R$ 0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R$ 0,7100	R$ 36,2100
					TOTAL Material:	R$ 41,4586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 9,0653	R$ 1,4459
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R$ 6,0670	R$ 0,9677
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,4136
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 45,48
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 5,43
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 50,91
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 13,20
					VALOR COM BDI:	R$ 64,11

C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,1500	R$ 3,4500
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 1,3500	R$ 4,0500
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,7100	R$ 47,4200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 9,3300	R$ 9,3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 89,8800	R$ 89,8800
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 444,0700	R$ 444,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	R$ 3,6700	R$ 5,5050

I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 131,8700	R$ 131,8700
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 790,0000	R$ 790,0000
					TOTAL Material:	R$ 1.528,4050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 6,7285	R$ 32,2968
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	R$ 9,0653	R$ 43,5134
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 75,8102
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.604,22
					VALOR ENCARGOS (84,44%):	R$ 131,78
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.736,00
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 449,97
					VALOR COM BDI:	R$ 2.185,97

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,3200	R$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 40,6500	R$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 33,6000	R$ 33,6000
I1747	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 6,7285	R$ 8,0742
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 9,0653	R$ 10,8784
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 18,9526
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 181,56
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 32,95
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 214,51
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 55,60
					VALOR COM BDI:	R$ 270,11

C0610 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R$ 7,5900	R$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R$ 16,5300	R$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,19500000	R$ 83,5800	R$ 16,2981
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,06700000	R$ 100,5000	R$ 6,7335
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,93300000	R$ 0,9600	R$ 14,3357
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R$ 35,9500	R$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,56000000	R$ 0,7100	R$ 30,9276
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R$ 12,7700	R$ 0,3831
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,96000000	R$ 0,4700	R$ 107,6112
					TOTAL Material:	R$ 190,2439

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 6,7285	R$ 0,7738
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 6,7285	R$ 4,0707
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R$ 9,0653	R$ 1,0425
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R$ 9,0653	R$ 5,4845
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,81100000	R$ 9,0653	R$ 43,6132
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,08700000	R$ 6,0670	R$ 55,1308
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 110,1155

VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 300,36
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 205,01
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 505,37
VALOR BDI (25.92%):	R$ 130,99
VALOR COM BDI:	R$ 636,36

C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 34,9100	R$ 104,7300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 65,8700	R$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,8300	R$ 2,8300
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
					TOTAL Material:	R$ 226,7100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R$ 6,7285	R$ 23,5498
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R$ 9,0653	R$ 13,5980
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 37,1478
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 263,86
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 65,93
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 329,79
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 85,48
					VALOR COM BDI:	R$ 415,27

C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 4,5700	R$ 5,0270
					TOTAL Material:	R$ 5,0270

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 6,7285	R$ 2,0186
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 9,0653	R$ 2,7196
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,7382
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 9,77
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 8,23
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 18,00
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 4,67
					VALOR COM BDI:	R$ 22,67

97667 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	R$ 4,85	R$ 5,34
					TOTAL Material:	R$ 5,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R$ 15,15	R$ 1,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06720000	R$ 17,36	R$ 1,17
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 2,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 7,50
					VALOR ENCARGOS (85.06%):	R$ 0,96
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 8,46

VALOR BDI (25.92%):	R$ 2,19
VALOR COM BDI:	R$ 10,65

C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 5,0400	R$ 5,0400
					TOTAL Material:	R$ 5,0400
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 6,7285	R$ 0,7401
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R$ 9,0653	R$ 0,9972
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 1,7373
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 6,78
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 3,02
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 9,80
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 2,54
					VALOR COM BDI:	R$ 12,34

C5030 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,12500000	R$ 155,1460	R$ 174,5393
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 174,5393
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I9514	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO DE 570 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 678,5300	R$ 678,5300
					TOTAL Material:	R$ 678,5300
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,25000000	R$ 6,0670	R$ 13,6508
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 13,6508
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 378,9581	R$ 113,6874
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,41000000	R$ 16,0776	R$ 6,5918
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30000000	R$ 54,5326	R$ 16,3598
					TOTAL Serviço:	R$ 136,6390
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.003,36
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 126,33
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.129,69
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 292,82
					VALOR COM BDI:	R$ 1.422,51

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0502	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		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 6,7285	R$ 5,3828
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 9,0653	R$ 7,2522
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,6350
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 57,17
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 21,97
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 79,13

VALOR BDI (25.92%):	R$ 20,51
VALOR COM BDI:	R$ 99,64

101538 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 26,08	R$ 26,08
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 1,54	R$ 3,08
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R$ 0,37	R$ 0,74
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R$ 4,10	R$ 0,68
					TOTAL Material:	R$ 30,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04148470	R$ 15,15	R$ 0,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37340000	R$ 17,36	R$ 6,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 7,10
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 37,68
					VALOR ENCARGOS (85.06%):	R$ 3,27
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 40,95
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 10,61
					VALOR COM BDI:	R$ 51,56

C4806 LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9121	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO POTÊNCIA, MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 690,0000	R$ 690,0000
					TOTAL Material:	R$ 690,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 6,7285	R$ 13,4570
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R$ 9,0653	R$ 18,1306
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 31,5876
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 721,59
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 54,91
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 776,50
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 201,27
					VALOR COM BDI:	R$ 977,77

C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 71,8200	R$ 71,8200
					TOTAL Material:	R$ 71,8200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 6,7285	R$ 6,7285
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 9,0653	R$ 9,0653
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,7938
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 87,61
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 27,46
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 115,07
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 29,83
					VALOR COM BDI:	R$ 144,90

C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,0900	R$ 11,0900
					TOTAL Material:	**R$ 11,0900**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 6,7285	R$ 2,0186
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 9,0653	R$ 2,7196
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 4,7382**
					VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 15,83**
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	**R$ 8,23**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 24,06**
					VALOR BDI (25.92%):	**R$ 6,24**
					VALOR COM BDI:	**R$ 30,30**

COM-86570049 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 195,62	R$ 195,62
					TOTAL Material:	**R$ 195,62**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 6,73	R$ 2,02
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 9,07	R$ 2,72
					TOTAL Mão de Obra:	**R$ 4,74**
					VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 200,36**
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	**R$ 8,24**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 208,60**
					VALOR BDI (25.92%):	**R$ 54,07**
					VALOR COM BDI:	**R$ 262,67**

C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 133,8300	R$ 133,8300
					TOTAL Material:	**R$ 133,8300**
					VALOR SEM ENCARGOS:	**R$ 133,83**
					VALOR ENCARGOS:	**R$ 0,00**
					VALOR COM ENCARGOS:	**R$ 133,83**
					VALOR BDI (25.92%):	**R$ 34,69**
					VALOR COM BDI:	**R$ 168,52**

101902 CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00001625	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "22" A, TENSAO NOMINAL DE "500" V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 198,19	R$ 198,19
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	R$ 1,26	R$ 3,78
					TOTAL Material:	**R$ 201,97**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R$ 15,15	R$ 3,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R$ 17,36	R$ 3,45

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 6,46
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 208,43
VALOR ENCARGOS (85.06%):	R$ 2,83
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 211,26
VALOR BDI (25.92%):	R$ 54,76
VALOR COM BDI:	R$ 266,02

COM-87481120 BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,06450000	R$ 2.336,92	R$ 150,73
					TOTAL Material:	R$ 150,73

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 6,73	R$ 6,73
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R$ 9,07	R$ 9,07
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 15,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	5,20000000	R$ 9,76	R$ 50,75
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,31400000	R$ 449,26	R$ 141,07
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,06100000	R$ 16,08	R$ 0,98
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	2,67000000	R$ 121,07	R$ 323,25
C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 51,69	R$ 310,14
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,31400000	R$ 54,53	R$ 17,12
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	2,67000000	R$ 13,06	R$ 34,88
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	1,35000000	R$ 16,29	R$ 22,00
C2669	VERNIZ POLIURETANO SOBRE PRIMER EM PAREDE CONCRETO - 3 DEMÃOS	SEINFRA	M2	2,67000000	R$ 19,27	R$ 51,44
					TOTAL Serviço:	R$ 951,63
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.118,16
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 498,51
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.616,67
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 419,04
					VALOR COM BDI:	R$ 2.035,71

C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1.181,5200	R$ 1.181,5200
					TOTAL Material:	R$ 1.181,5200
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 1.181,52
					VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1.181,52
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 306,25
					VALOR COM BDI:	R$ 1.487,77

103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 14,50	R$ 14,50
					TOTAL Material:	R$ 14,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	R$ 14,58	R$ 0,57

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	R$ 14,37	R$ 2,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,81
				VALOR SEM ENCARGOS:		R$ 17,31
				VALOR ENCARGOS (85.06%):		R$ 1,10
				VALOR COM ENCARGOS:		R$ 18,41
				VALOR BDI (25.92%):		R$ 4,77
				VALOR COM BDI:		R$ 23,18

98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 218,39	R$ 218,39
					TOTAL Material:	R$ 218,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000	R$ 14,58	R$ 3,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04010000	R$ 14,37	R$ 14,95
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 18,73
				VALOR SEM ENCARGOS:		R$ 237,12
				VALOR ENCARGOS (85.06%):		R$ 7,31
				VALOR COM ENCARGOS:		R$ 244,43
				VALOR BDI (25.92%):		R$ 63,36
				VALOR COM BDI:		R$ 307,79

COM-44152301 MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 9,43	R$ 9,43
					TOTAL Material:	R$ 9,43

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 6,73	R$ 1,21
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R$ 9,07	R$ 1,63
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,84
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 12,27
					VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 4,95
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 17,22
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 4,46
					VALOR COM BDI:	R$ 21,68

M3231 Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm (m²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	SICRO NOVO	m²	1,00000000	R$ 170,3900	R$ 170,3900
					TOTAL Material:	R$ 170,3900
					VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 170,39
					VALOR ENCARGOS:	R$ 0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	R$ 170,39
					VALOR BDI (25.92%):	R$ 44,17
					VALOR COM BDI:	R$ 214,56

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R$ 6,0670	R$ 0,4550

TOTAL Mão de Obra:	R$ 0,4550
VALOR SEM ENCARGOS:	R$ 0,46
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R$ 0,93
VALOR COM ENCARGOS:	R$ 1,38
VALOR BDI (25.92%):	R$ 0,36
VALOR COM BDI:	R$ 1,74

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:52:39 -03'00'

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PRAÇA ITAIÇABA
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
LOCAL:	ITAIÇABA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA
UNIDADES:	143.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 827,12

DATA : 05/08/2024 **BDI :** 25,92%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO NOVO	2024/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COM-44152301	MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	PRÓPRIA	Serviço	KG	1.439,82	R$ 21,68	R$ 31.215,30	26,39	26,39	A
COM-66761352	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES)	PRÓPRIA	Serviço	%	100,00	R$ 167,45	R$ 16.745,00	14,16	40,55	A
C4806	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R$ 977,77	R$ 10.755,47	9,09	49,64	A
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	143,00	R$ 64,11	R$ 9.167,73	7,75	57,39	B
COM-87481120	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO	PRÓPRIA	Serviço	UN	3,00	R$ 2.035,71	R$ 6.107,13	5,16	62,56	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	42,90	R$ 131,55	R$ 5.643,50	4,77	67,33	B
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 1.487,77	R$ 4.463,31	3,77	71,10	B
M3231	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	SICRO NOVO	Material	m²	20,00	R$ 214,56	R$ 4.291,20	3,63	74,73	B
C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 1.422,51	R$ 4.267,53	3,61	78,34	B
94278	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M	80,00	R$ 46,58	R$ 3.726,40	3,15	81,49	C
C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R$ 636,36	R$ 2.545,44	2,15	83,64	C
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.185,97	R$ 2.185,97	1,85	85,49	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 2.111,29	R$ 2.111,29	1,79	87,27	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	14,30	R$ 141,91	R$ 2.029,31	1,72	88,99	C
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 1.691,51	R$ 1.691,51	1,43	90,42	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R$ 230,95	R$ 1.385,70	1,17	91,59	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	143,00	R$ 9,00	R$ 1.287,00	1,09	92,68	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 415,27	R$ 1.245,81	1,05	93,73	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	Serviço	M3	21,45	R$ 48,61	R$ 1.042,68	0,88	94,61	C

C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	Serviço	M2	143,00	R$ 5,82	R$ 832,26	0,70	95,32	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	Serviço	M	52,00	R$ 12,34	R$ 641,68	0,54	95,86	C
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 307,79	R$ 615,58	0,52	96,38	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	24,00	R$ 22,67	R$ 544,08	0,46	96,84	C
101902	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 266,02	R$ 532,04	0,45	97,29	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	143,00	R$ 3,65	R$ 521,95	0,44	97,73	C
97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M	40,00	R$ 10,65	R$ 426,00	0,36	98,09	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R$ 168,52	R$ 337,04	0,28	98,38	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 99,64	R$ 298,92	0,25	98,63	C
C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 270,11	R$ 270,11	0,23	98,86	C
COM-86570049	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	Serviço	UN	1,00	R$ 262,67	R$ 262,67	0,22	99,08	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	21,45	R$ 12,05	R$ 258,47	0,22	99,30	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	143,00	R$ 1,74	R$ 248,82	0,21	99,51	C
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	SINAPI	Serviço	M2	7,65	R$ 23,18	R$ 177,33	0,15	99,66	C
C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R$ 144,90	R$ 144,90	0,12	99,78	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	21,45	R$ 5,44	R$ 116,69	0,10	99,88	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 30,30	R$ 90,90	0,08	99,96	C
101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 51,56	R$ 51,56	0,04	100,00	C

Subtotal até 100,00% R$ 118.278,28

Outros: R$ 0,00

Valor total do Orçamento: R$ 118.278,28

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300

Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.13 16:52:49 -03'00'

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241476773

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO JOÃO DE MATOS NETO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0611610973**
Registro: **50355D CE**

Empresa contratada: **TECTA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**
Registro : **0000443166-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE ITAICABA**
CPF/CNPJ: **07.403.769/0001-08**
AVENIDA CEL JOAO CORREIA
Nº: **298**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAIÇABA**
UF: **CE**
CEP: **62820000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 2.691,66**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CEL JOAO CORREIA
Nº: **298**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAIÇABA**
UF: **CE**
CEP: **62820000**
Data de Início: **01/08/2024**
Previsão de término: **30/08/2024**
Coordenadas Geográficas: **-4.675671, -37.821165**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE ITAICABA**
CPF/CNPJ: **07.403.769/0001-08**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE ITAIÇABA-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Assinado de forma digital por FRANCISCO JOAO DE MATOS NETO:03522963300
Dados: 2024.08.19 17:57:29 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO JOÃO DE MATOS NETO - CPF: 035.229.633-00

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE ITAICABA - CNPJ: 07.403.769/0001-08

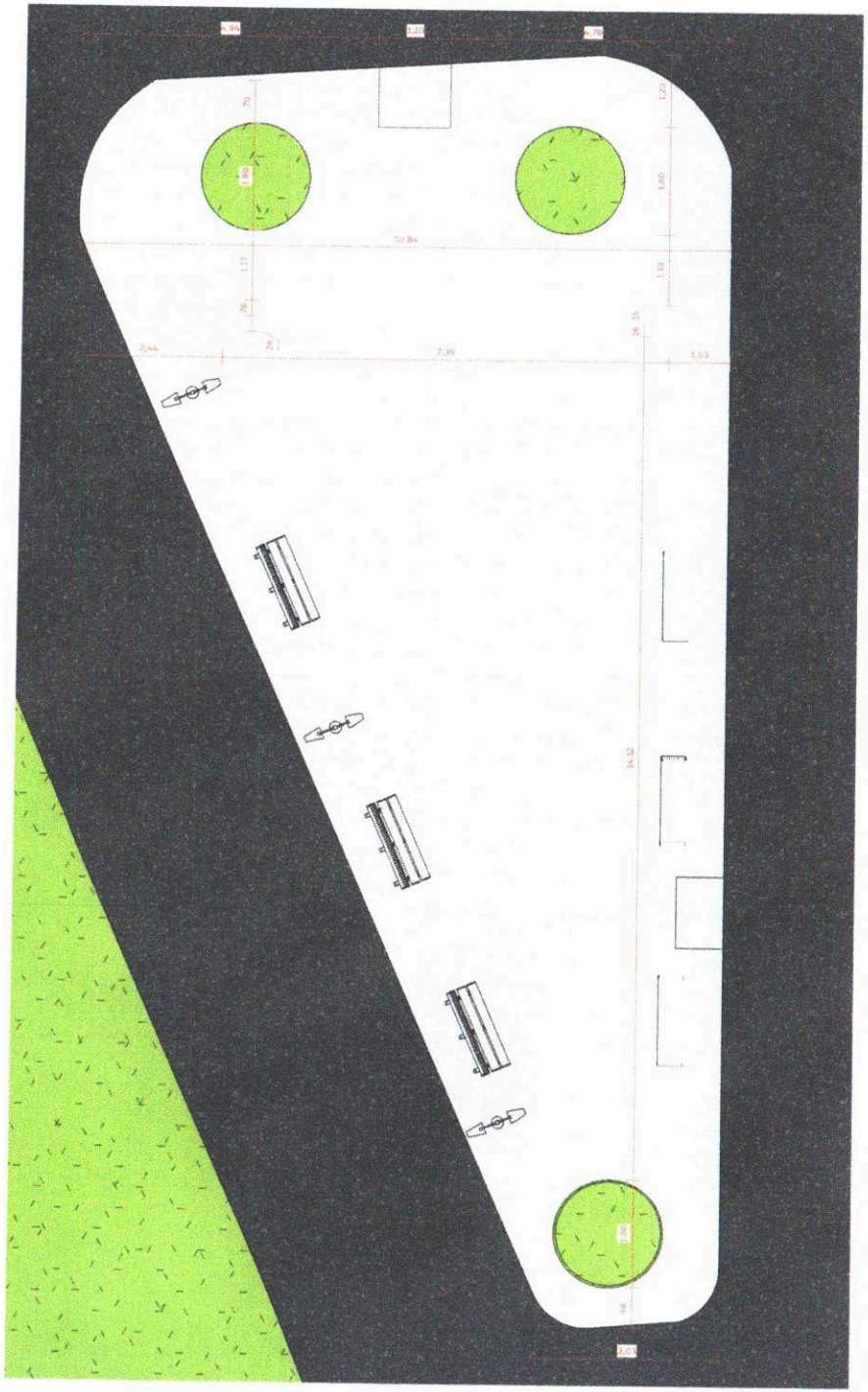
9. Informações

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

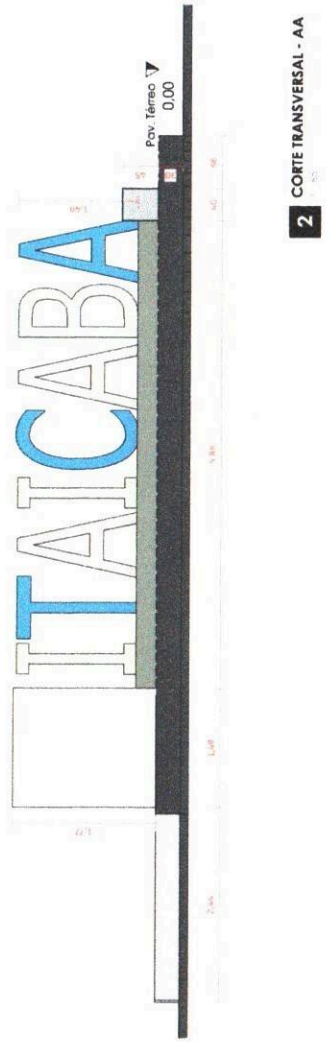
10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **14/08/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8217280771**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: wZ3x3
Impresso em: 19/08/2024 às 17:42:43 por: , ip: 177.44.176.104



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO



2 CORTE TRANSVERSAL - AA

EMPREENDIMENTO:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE ITAIÇABA-CE
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAIÇABA-CE
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA CEL JOAO CORREIA, Nº: 298, CENTRO, ITAIÇABA-CE
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RNP
FRANCISCO JOÃO DE MATOS NETO	0611610973
DATA: Agosto , 2024	
ESCALA: INDICADA	

TECTA
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS

ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO

01/01
FOLHA: