



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
CNPJ: 06.376.669/0001-69



PROJETO BÁSICO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para serviços de Obras e Engenharia para manutenção praças, canteiros centrais e estacionamento de prédios públicos junto a Secretaria de Obras Habitação e Transporte deste Município.

Processo nº 0111042022
Fls nº 013
Visto _____



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS
PÚBLICOS - MA**

Franézka Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

ÍNDICE

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CURVA ABC

ART

PLANTAS

CD

Franknilva
Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53

ARROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Memorial Descritivo

F. V. Matos
Franklisy Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

[Signature]
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de ESPERANTINÓPOLIS/MA
- **Obra:** RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS - MA
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de ESPERANTINÓPOLIS/MA.
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 360 dias.

SITUAÇÃO

No município de ESPERANTINÓPOLIS viu-se a necessidade da recuperação de praças, canteiros centrais e estacionamento de prédios públicos afim de melhorar a qualidade do lazer e bem estar da população visando um maior conforto e segurança dos usuários, resultando em uma estrutura que proporcionará uma qualidade maior a todos.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças,

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

Franknilza Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA manutenção

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

OBJETIVO

- Melhorar as condições físicas de praças, canteiros centrais e estacionamentos;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

[Handwritten Signature]
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Especificação Técnica

Frankniva
Frankniva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

DEMOLOÇÕES E REMOÇÕES

A Execução da demolição/remoções obedecerá, rigorosamente, o disposto na NBR-13753 e será conforme planilha orçamentária.

Os materiais passíveis de reaproveitamento serão de propriedade da Prefeitura. Os demais materiais remanescentes das demolições serão de propriedade do Construtor, a quem caberá a providência de remoção do local para não prejudicar o início dos trabalhos.

ALVENARIA E PAINÉIS

Alvenaria de Vedação

As alvenarias serão confeccionadas em tijolos cerâmicos nas dimensões de 09x19x39cm, assentados de meia vez, com juntas de 2cm de forma que a alvenaria proporcione uma estrutura plena e eficaz. Os níveis das alvenarias estão descritos em projeto executivo.

Terão arestas vivas e superfícies ásperas para maior facilidade de aderência da argamassa, devendo a alvenaria ser executada rigorosamente a prumo.

Apresentarão resistência suficiente para suportar os esforços de compressão - nunca inferior a 40 kg/cm².

Serão assentes com argamassa de cimento e barro no traço 1:2:8

Os tijolos deverão ser de primeira qualidade, bem cozido, duros, com dimensões uniformes e não vitrificadas. Apresentarão faces planas e arestas vivas.

ESQUADRIAS

- Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- Sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

- e) As vergas dos vão maiores que 2,40 m serão calculadas como vigas.
f) Para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

Portas de madeira

- Materiais:

a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas:

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal – de madeira idêntica a do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo:

a) as esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

Locais:

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

Todas as ferragens especificadas serão novas, na linha latão cromado 075 ou similar.


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

Francisca Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

- b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.
- c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.
- f) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.
- g) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

COBERTURA

Revisão em cobertura com telha cerâmica com reposição de 20% do material

Deverá ser executada uma revisão do telhado e madeiramento da cobertura cerâmica existente, com o objetivo de eliminar infiltrações em pontos das Unidades básicas de Saúde.

Executar revisão da cobertura existente, madeiramento da cobertura e telha cerâmica, afim de sanar possíveis infiltrações e vazamentos.

Imunização da cobertura

Toda área da cobertura deverá ser cuidadosamente examinada para verificação de qualquer tipo de praga ou infestação de insetos que possam ocorrer no local. Após isso deverá ser aplicado imunizador incolor em toda a área, de forma que não altere a cor do material aplicado na cobertura.

Emboçamento da última fiada

A última fiada da cobertura de telha cerâmica, será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:9.

REVESTIMENTO

Reboco

O reboco será recuperado conforme planilha orçamentária.

Chapisco

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2020

Frankilva Vieira de Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Reboco

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento e areia fina) sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

DRENAGEM SUPERFICIAL

Execução de meio-fio c/ sarjeta

A base sobre a qual serão assentadas as guias e executadas as sarjetas, será de concreto com espessura uniforme de 6,00 cm e da largura de 30,00cm.

As guias serão com pedra preta e argamassa 1:4 (cimento e areia) moldada in loco, com dimensões de acordo com projeto. A construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

As dimensões das guias e sarjetas encontram-se em planta anexa.

PISOS

Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=2cm

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia média) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

Piso de Alta resistência

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura de 12mm.

O piso de alta resistência deverá ter uma composição de 50% de arenito preto e 50% de arenito branco. Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura da

Argamassa para que se inicie o corte mecânico do mesmo para o polimento. Terá juntas de nylon na cor bronze formando quadros de (1,0x1,0) m.

Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

Piso de Concreto

Será executado um piso de Concreto, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:2,7:3 (cimento/areia média/ areia grossa), com espessura de 7cm.

O piso de concreto deverá ter resistência de 20 Mpa. Deverá ser fixado selante elástico monocomponente a base de poliuretano (PU) para juntas diversas (1,0x1,0) m.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Após a execução do mesmo deverá ser observado um prazo mínimo de cura, Após um a dois dias do endurecimento da camada superficial acabada com régua vibradora, faz-se o esmerilhamento superficial removendo a nata de cimento e expondo os agregados, tornando a superfície mais uniforme e resistente à abrasão.

- **Rampa para deficiente físico**

As rampas devem seguir o projeto, e serão executadas com o mesmo material das calçadas.

Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres.

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m.

Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia,

admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20m.

As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação A inclinação máxima recomendada é de 10%.

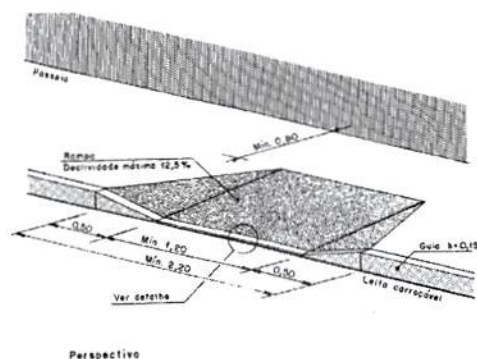
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franknivalva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA



Piso tátil de alerta/direcional em concreto com argamassa

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 40x40cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 40 x 40 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

PAISAGISMO

Terra preta

Será composto por uma camada de 10 cm de areia lavada média, de granulometria e composição indicada conforme projeto. Com a incorporação de 2,5 % de composto orgânico industrializado e adubos químicos, que se constituirão a base do TOPSOIL que receberá o gramado.

A textura deve ser de 80% de areia média, ou seja, entre 0,4 e 0,8 mm, e não tenha mais de 10% de silte, argila e areia fina na sua composição, além de se livre de impurezas (pedras, lixo, entulhos, etc) e de qualquer resíduo químico ou industrial. A procedência da areia é da jazida e a isenção de ervas daninha é um fator de suma importância na escolha deste material o restante do material será de 20% orgânico. Após a adição do TOPSOIL deverá ser feita a compactação do material.

Plantio de gramas em placas

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- Perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade;
- é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m³, bem esmiuçado e distribuído;
- Precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

Plantio de palmeira

O plantio de palmeira será feito de acordo com quantidade conforme planilha orçamentária

Plantio de arbusto ou cerca viva

O plantio de palmeira será feito de acordo com quantidade conforme planilha orçamentária

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Postes tubular metálico

O Poste deverá ser Cônico Contínuo Reto de material metálico galvanizado a fogo (ABNT 7414 e 6323 e SAE 1010 e 1020), deverá também suportar ventos de até 160 km/h, com altura livre de 9 metros e diâmetro de 145,0 mm inferior. Deverá ser fixado ao solo por meio de chumbadores ou através de engastamento em bloco de concreto ao solo, o que facilitará e torna segura sua instalação. NBR 14744; NBR 6123; NBR 6323.

No poste deverá ser gravado de forma legível e indelével: nome ou marca do fabricante; data (dia, mês e ano de fabricação); comprimento nominal em metros; resistência nominal em dan.

+ 50mm para o comprimento nominal.

+ 5m para as dimensões transversais.

Capacidade (esforço): 130 kgf a 30cm do topo até 11m.

Lâmpada LED 150W/ iluminação pública.

As instalações das lâmpadas deveram respeitar as normas e os regulamentos e as boas práticas para o bom funcionamento. Para que a lâmpada tenha um bom desempenho durante sua utilização, deverá adequado na sua emissão luminosa, depreciação e vida útil é necessário respeitar as especificações publicadas pelo fabricante e que estão, normalmente.

Deverá ser de mercúrio com filamento de tungstênio, que apresentam vida mediana de 10.000 horas.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Frankliva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

- Temp. de cor: 3600K
- Índice de reprodução: 62 IRC
- Potência: 150W
- Fluxo Luminoso: 3100lm
- Comprimento máximo: 153mm
- Diâmetro: 71mm
- Base: E27
- Vida mediana: 10.000 horas

SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE será de Material (corpo e braços): aço carbono ABNT 1010 e 1020 de Tratamento: galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 e 1020.

Relé Fotoelétrico Instantâneo 1000W 220V Magnético

- a Tipo de acionamento interno: magnético
- b. Tensão: 220 V
- c. Carga: 1000 w
- d. Contatos: normalmente fechados
- e. Sensibilidade Liga – 5 a 12 lux desliga – 10 a 60 lux
- f. Dispositivo de regulagem: mecânica, ótico ou ótico e mecânico
- g. Envelope: policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries.

Encaixe: deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixados. Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação, Selagem: o ele foto elétrico, após sua montagem final, deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao envelop. Marcações: gravadas em relevo na parte externa do suporte as indicações: instalado, retirado, mês, ano e os respectivos números m. Ensaio: executar ensaios de recebimento inclusive os testes de comportamento a 70° C e capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169 n. Norma de referência para fabricação: NBR-5123 – relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação)

Caixa de passagem 30x30x30 com tampa e drenagem brita

As caixas de passagem deverão ser construídas em alvenaria com impermeabilização adequada com dimensões de 30x30x30 cm, fundo com pedra brita n.º 2 em camada de 10 cm, com tampa e

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2023

Franzilva Vieira dos Santos Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

providas de sistema de drenagem e dispor de tampa de concreto armado, com os esforços a que ficar submetida.

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação de boa qualidade, tipo 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 2,5mm².

h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto-fusão.

j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno - Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC - Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC - Preto;

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Frankmilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

— Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutores e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será $\varnothing = 3/4"$) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutores de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

ILUMINAÇÃO

a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.

b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

MALHA DE ATERRAMENTO

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica.

Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.


CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS


a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

CONDUTORES


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

LUMINÁRIAS

a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto,

d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

EQUIPAMENTOS

- Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

- Demais Quadros

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

- Dispositivos de Manobra e Proteção

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam. Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monoplares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

ÁGUA FRIA

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhas de 25 x 15 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.
- c) para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com acabamento idêntico aos demais metais sanitários em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) As tubulações embutidas serão protegidas com tecidos de juta e serão chumbadas na alvenaria com argamassa de "vermiculita".
- f) as colunas para alimentação do sanitário e da cozinha, serão dotadas de registro de gaveta, colocado a 1,80 m do piso e nos locais indicados no projeto.
- g). Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- h) Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- i) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franneilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

- j) As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.
- k) As canalizações serão fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportantes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- l) As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.
- m) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- n) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- o) As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.
- p) Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.
- q) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- r) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:
- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
 - Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
 - Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
 - Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

Tubos:

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Frankliva Almeida Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm².

Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

Válvulas e Registros:

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10 Kgf/cm².

Registro de gaveta bruto.

PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A Lixeira em fibra de vidro

A Lixeira deverá ser em fibra de vidro, com capacidade 50l cada, com tampa vai e vem,

ser fixada no seu respectivo suporte (tubo de aço galvanizado) que deverá contar com seu dispositivo de encaixe entre lixeira e tubo, permitindo sua eventual retirada para limpeza e manutenção pelos órgãos públicos. O suporte deverá ser engastado ao chão, e fixado com concreto FCK 20 Mpa, já fixado ao chão o tubo deverá conter uma lingueta para servir como travamento e impedir sua movimentação tanto na vertical como na horizontal.

Adesivo: Símbolo da reciclagem e nome "LIXO".

Medidas: 60 x 23 x 35 CM, com a tampa altura: 72 CM

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

Franklinda Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393A27-9
CPF: 660.801.852-53



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Suporte de tubo galvanizado (5 cm diâmetro X 1,50 m altura)

Banco de concreto sem encosto

Os bancos serão de concreto moldado in loco e de acordo com especificações em projeto arquitetônico, será constituído de Concreto Fck: 21Mpa, armado com aço Ca -50 I,3 a 12,5, será fixado com parafusos cabeça quadrada 16x500mm. Todo o banco deverá ser aplicado 01 demãos de selador acrílico, e 2 demãos de massa corrida e mais 2 demãos de tinta acrílica convencional.

LIMPEZA GERAL DA OBRA

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Franklinival Vieira de Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 600.801.852-53

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	4,00%
	Total AC =	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,59%
	Total DF =	0,59%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,40%
	taxa de riscos	0,97%
	taxa de garantias	0,40%
	Total R=	1,77%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,16%
	Total L =	6,16%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
	Total I =	10,65%
	TOTAL (BDI) =	26,41%

Franklin Vieira da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM

08 / 04 / 2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,02	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,40	3,27
TOTAL (A+B+C+D)		83,87	47,51

Frankyva Vieta da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 08 / 04 / 2022

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
OBJETO: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PLACA DA OBRA

$$2,00 \quad \times \quad 3,00 \quad = \quad 6,00 \quad \text{m}^2$$

2.0 ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

$$\text{Quantidade} \quad = \quad 12,00 \quad \text{Meses}$$

2.2 MOBILIZAÇÃO

$$\text{Quantidade} \quad = \quad 1,00 \quad \text{Und}$$

2.3 DESMOBILIZAÇÃO

$$\text{Quantidade} \quad = \quad 1,00 \quad \text{Und}$$

mmef
Franklândia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS/MA Encargos Sociais= 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					5.164,02
1.1	CPU - 001	PLACA DA OBRA	M2	6,00	320,92	405,67	2.434,02
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	1.000,00	2,16	2,73	2.730,00
2.0		ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO					40.602,56
2.1	CPU - 002	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	12,00	2.468,92	3.120,96	37.451,52
2.2	CPU - 003	MOBILIZAÇÃO	UND	1,00	1.246,36	1.575,52	1.575,52
2.3	CPU - 003	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	1.246,36	1.575,52	1.575,52
3.0		DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO					40.202,50
3.1	CPU - 004	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	400,00	19,70	24,90	9.960,00
3.2	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	300,00	0,80	1,01	303,00
3.3	CPU - 005	REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES	UN	40,00	27,36	34,59	1.383,60
3.4	CPU - 006	REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELÉTRICO	UN	100,00	24,84	31,40	3.140,00
3.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	25,20	5,75	7,27	183,20
3.6	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	200,00	8,07	10,20	2.040,00
3.7	98532	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M.AF_05/2018	UN	150,00	86,60	109,47	16.420,50
3.8	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	20,00	35,09	44,36	887,20
3.9	CPU - 007	REMOÇÃO DE ELETRODUTO E FIAÇÃO	M	500,00	9,31	11,77	5.885,00
4.0		ALVENARIA					19.317,00
4.1	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	300,00	50,94	64,39	19.317,00
5.0		ESQUADRIAS (QUIOSQUES)					20.770,00
5.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	20,00	821,53	1.038,50	20.770,00
6.0		COBERTURA (QUIOSQUES)					39.901,38
6.1	CPU - 008	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 20% DO MATERIAL	M2	300,00	84,68	107,04	32.112,00
6.2	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	50,00	18,00	22,75	1.137,69
6.3	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	300,00	17,54	22,17	6.651,69
7.0		REVESTIMENTO					17.871,22
7.1	CPU - 009	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	M2	300,00	15,43	19,50	5.849,62
7.2	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	300,00	6,33	8,00	2.400,53
7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	300,00	25,37	32,07	9.621,07
8.0		DRENAGEM SUPERFICIAL					25.675,00
8.1	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	500,00	40,62	51,35	25.675,00
9.0		PISOS					229.598,17
9.1	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	800,00	23,85	30,15	24.120,00
9.2	CPU - 010	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	800,00	90,76	114,73	91.784,00
9.3	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	1.000,00	77,00	97,34	97.340,00
9.4	CPU - 011	PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	2,50	85,76	108,41	271,03
9.5	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	300,00	42,41	53,61	16.083,14

Emat
Francinelly Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
08/10/2022

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS/MA Encargos Sociais= 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
10.0		PAISAGISMO					29.746,95
10.1	CPU - 012	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	M3	80,00	69,25	87,54	7.003,20
10.2	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	800,00	12,73	16,09	12.872,00
10.3	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	15,00	399,47	504,97	7.574,55
10.4	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	20,00	90,86	114,86	2.297,20
11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					334.086,87
11.1	CPU - 013	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO ENGASTADO	UND	40,00	1.367,69	1.728,90	69.156,00
11.2	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	60,00	45,37	57,35	3.441,00
11.3	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	100,00	956,05	1.208,54	120.854,00
11.4	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	100,00	831,36	1.050,92	105.092,00
11.5	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	137,08	173,28	173,28
11.6	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	773,54	977,83	977,83
11.7	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	5,34	6,75	4.050,00
11.7	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	6,54	8,27	4.962,00
11.8	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	9,02	11,40	6.840,00
11.9	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	40,00	89,89	113,63	4.545,20
11.10	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	51,20	64,72	3.236,00
11.11	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,30	10,16	12,84	1.929,85
11.12	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,60	7,16	9,05	7.245,43
11.13	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	13,17	16,65	333,00
11.14	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	76,29	96,44	578,64
11.15	CPU - 014	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V	UN	8,00	66,51	84,08	672,64
12.0		INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS					3.843,90
12.1	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	100,00	8,14	10,29	1.029,00
12.2	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	11,25	14,22	2.133,00
12.3	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	53,94	68,19	681,90
13.0		PINTURA					49.209,88
13.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	800,00	1,03	1,30	1.041,62
13.2	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	50,30	46,79	59,15	2.975,11
13.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.500,00	11,10	14,03	21.047,27
13.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.500,00	12,51	15,81	23.720,84
13.2	102207	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	30,40	5,85	7,39	224,81
13.2	100740	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	20,00	7,92	10,01	200,23

Franklin Vieira da Silva Malus
Engenheira Civil
CREA: 1110393427-9
CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41%
LOCAL: MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS/MA Encargos Sociais= 83,87%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
14.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					35.223,15
14.1	CPU - 015	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA = 45CM	UND	55,00	215,43	272,33	14.978,15
14.2	CPU - 016	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP 50L COM SUPORTE METÁLICO	UND	50,00	320,31	404,90	20.245,00
15.0		LIMPEZA GERAL DA OBRA					11.520,00
15.1	CPU - 017	LIMPEZA DA OBRA	M2	4.000,00	2,28	2,88	11.520,00
TOTAL GERAL DA PLANILHA							R\$ 902.732,60

Importa o presente orçamento em:

noventa e dois mil, setecentos e trinta e dois reais e sessenta centavos

ESPERANTINÓPOLIS - MA, 4 de Fevereiro 2022

F. Matos
Franklândia Teixeira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

[Assinatura]
APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

02/04/2022

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41% Encargos Sociais= 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 001 PLACA DA OBRA		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,41	26,82		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,21	17,21		
MATERIAL							
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETC	M3	0,01	266,37	2,66		
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	8,16	8,16		
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	9,65	38,60		
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1,00	235,00	235,00		
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,48	2,47		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	44,03	276,89	0,00	320,92		

CPU - 002 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	MES
MÃO-DE-OBRA							
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	80,56	1772,32		
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	34,83	696,60		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERVIÇOS	CUSTO TOTAL		
	0,00	2468,92	0,00	00,00	2468,92		

CPU - 003 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
MÃO-DE-OBRA							
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	15,62	124,96		
EQUIPAMENTO							
C. AUXILIAR	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	3,00	373,80	1121,40		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	1121,40	124,96	0,00	0,00	1246,36		

C. AUXILIAR		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
MÃO-DE-OBRA							
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	15,62	15,62		
EQUIPAMENTO							
37745	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 13000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7925 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,00050000	425.000,00	212,50		
4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	25,50	5,42	138,21		
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	0,20	36,63	7,47		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	358,18	15,62	0,00	00,00	373,80		

CPU - 004 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	17,44	2,27		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	13,41	17,43		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	19,70	0,00	0,00	19,70		

CPU - 005 REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,44	13,95		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	13,41	13,41		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	27,36	0,00	0,00	27,36		

F. M. M. S.
Franciniva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41% Encargos Sociais= 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 006	REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELÉTRICO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	17,64	14,11		
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,80	13,41	10,73		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	24,84	0,00	0,00	24,84		

CPU - 007	REMOÇÃO DE ELETRODUTO E FIAÇÃO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	17,64	5,29		
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	13,41	4,02		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	9,31	0,00	0,00	9,31		

CPU - 008	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 20% DO MATERIAL	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	13,41	26,82		
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,21	17,21		
MATERIAL							
9/ORSE	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS	M2	1,00	8,58	8,58		
30/ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	M2	0,20	18,58	3,72		
196/ORSE	MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO SERRADO C/ RIPÃO 5 X 3CM E RIPA 4 X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRIF	M2	0,20	100,33	20,07		
278/ORSE	LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS	M2	0,80	2,54	2,03		
4711/ORSE	TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL, SIMPLES, NÃO RESINADA, COMP+SOCM, 26 UN/M² (ITABAIANA OU SIMILAR)	UM	6,80	0,92	6,26		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	44,03	40,65	0,00	84,68		

CPU - 009	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	13,41	6,71		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	17,44	8,72		
MATERIAL							
12360/ORSE	RESTAURO - ARGAMASSA TRAÇO(1-0,24-0,74) - CAL, ARENOSO E AREIA MÉDIA - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	0,01	574,53	2,87		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	15,43	0,00	0,00	15,43		

CPU - 010	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,70	17,44	12,21		
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,37	13,41	45,19		
EQUIPAMENTO							
95276	POLIDORA DE PISO (POUTRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHIP DIURNO. AF_09/2016	CHIP	2,00	2,63	5,26		
MATERIAL							
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12,00	0,60	7,20		
3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,00	1,07	2,14		
4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	22,00	0,59	12,98		
7353	RESINA ACRILICA PREMIUM BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,21176	27,31	5,78		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	5,26	57,40	28,10	0,00	90,76		

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

Eng.ª Sílvia Maria Siva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

Processo nº 01104002
Fls nº 048
Visto e

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
BDI=26,41% Encargos Sociais= 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

Table header for CPU-011: PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REC. Columns: CPU - 011, UND, M2.

Table for CPU-011 composition: COMPOSIÇÃO ANALÍTICA. Columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA, UN, QTD, CUSTO UNIT, CUSTO TOTAL. Includes sub-headers for EQUIPAMENTO, MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, SERV. TERCEIRO, CUSTO TOTAL.

Table header for CPU-012: TERRA PRETA PARA PAISAGISMO. Columns: CPU - 012, UND, M3.

Table for CPU-012 composition: COMPOSIÇÃO ANALÍTICA. Columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA, UN, QTD, CUSTO UNIT, CUSTO TOTAL. Includes sub-headers for EQUIPAMENTO, MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, SERV. TERCEIRO, CUSTO TOTAL.

Table header for CPU-013: POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO ENGASTADO. Columns: CPU - 013, UND, UND.

Table for CPU-013 composition: COMPOSIÇÃO ANALÍTICA. Columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA, UN, QTD, CUSTO UNIT, CUSTO TOTAL. Includes sub-headers for EQUIPAMENTO, MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, SERV. TERCEIRO, CUSTO TOTAL.

Table header for CPU-014: DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 175V. Columns: CPU - 014, UND, UND.

Table for CPU-014 composition: COMPOSIÇÃO ANALÍTICA. Columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA, UN, QTD, CUSTO UNIT, CUSTO TOTAL. Includes sub-headers for EQUIPAMENTO, MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, SERV. TERCEIRO, CUSTO TOTAL.

Table header for CPU-015: BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA = 45CM. Columns: CPU - 015, UND, UND.

Table for CPU-015 composition: COMPOSIÇÃO ANALÍTICA. Columns: CÓDIGO, MÃO-DE-OBRA, UN, QTD, CUSTO UNIT, CUSTO TOTAL. Includes sub-headers for EQUIPAMENTO, MÃO-DE-OBRA, MATERIAL, SERV. TERCEIRO, CUSTO TOTAL.

APPROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM 08/04/2022

Franmívia Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

Processo nº 0410430234
 Fls nº 048
 Visto 0

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA
 Objeto: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS
 Referência - Data Base: SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)
 BDI=26,41% Encargos Sociais= 83,87%

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CPU - 016 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP 50L COM SUPORTE METÁLICO		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UND	UND
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	13,41	4,02		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	17,64	5,29		
MATERIAL							
11237/ORSE	LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L COM SUPORTE (POSTE)	UND	1,00	311,00	311,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	9,31	311,00	0,00	320,31		

CPU - 017 LIMPEZA DA OBRA		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				M2	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	13,41	2,28		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL		
	0,00	2,28	0,00	0,00	02,28		

Franklin
Franklin Vierra da Silva Matos
 Engenheiro Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
08 / 04 / 2022

PROPOSTANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA

OBJETO: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇA, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI COM DESONERAÇÃO (DEZEMBRO - 2021)

BDI=26,41%

ENCARGOS SOCIAIS = 83,87%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS/MA

CRONOGRAMA FÍSICO DA OBRA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(R\$)														TOTAL
		PESO (%)	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês		
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	5.164,02	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	430,33	5.164,02
		0,57	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.0	ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	40.602,56	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	3.383,55	40.602,56
		4,50	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	40.202,50	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	3.350,21	40.202,50
		4,45	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4.0	ALVENARIA	19.317,00	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	1.609,75	19.317,00
		2,14	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
5.0	ESQUADRIAS (QUIOSQUES)	20.770,00	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	1.730,83	20.770,00
		2,30	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
6.0	COBERTURA (QUIOSQUES)	39.901,38	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	3.325,11	39.901,38
		4,42	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
7.0	REVESTIMENTO	17.871,22	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	1.489,27	17.871,22
		1,98	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
8.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	25.675,00	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	2.139,58	25.675,00
		2,84	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
9.0	PISOS	229.598,17	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	19.133,18	229.598,17
		25,43	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
10.0	PAISAGISMO	29.746,95	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	2.478,91	29.746,95
		3,30	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	334.086,87	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	27.840,57	334.086,87
		37,01	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	3.843,90	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	320,32	3.843,90
		0,43	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
13.0	PINTURA	49.209,88	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	4.100,82	49.209,88
		5,45	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	35.223,15	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	2.935,26	35.223,15
		3,90	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
15.0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	11.520,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	960,00	11.520,00
		1,28	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	TOTAL	902.732,60	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	902.732,60
		100,00	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
ACUMULADO			75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	75.227,72	
			75.227,72	150.455,43	225.683,15	300.910,87	376.138,58	451.366,30	526.594,02	601.821,73	677.049,45	752.277,17	827.504,88	902.732,60		

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

08/04/2022

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA:110393427-9
CPF:660.801.852-53

Processo nº 011043203
Fig nº 046
Visão



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220511152

PROCESSO nº 0111042022-5
Fls nº _____ Página 1/1
Visto _____

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1103934279**
Registro: **1103934279MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA**
RUA GETULIO VARGAS
Complemento:
Cidade: **ESPERANTINÓPOLIS**

Bairro: **CENTRO**
UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.376.669/0001-69**
Nº: **435**
CEP: **65750000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 902.732,60**
Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO NO MUNICÍPIO

Nº: **S/N**

Complemento:
Cidade: **ESPERANTINÓPOLIS**

Bairro: **NO MUNICÍPIO**
UF: **MA**

CEP: **65750000**

Data de Início: **04/02/2022**

Previsão de término: **16/03/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.875871, -44.881823**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA**

CPF/CNPJ: **06.376.669/0001-69**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE
REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

1,00

a

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

5. Observações

ORÇAMENTO DA RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRAÇAS, CANTEIROS CENTRAIS E ESTACIONAMENTO DE PRÉDIOS PÚBLICOS - MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

Esperantinópolis, *06* de *abril* de *2022*
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA - CNPJ: 06.376.669/0001-69

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\$ 233,94** Registrada em: **21/03/2022** Valor pago: **R\$ 233,94** Nosso Número: **8303784931**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3wAC7
Impresso em: 06/04/2022 às 16:08:40 por: , ip: 187.180.0.189

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300

