



Objeto: **REVITALIZAÇÃO ENTRADA CIDADE DE SÃO BENTO DO TOCANTINS**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES GERAIS

Será Executado a REVITALIZAÇÃO ENTRADA CIDADE DE SÃO BENTO DO TOCANTINS, localizado no Município de São Bento do Tocantins – TO

Segue abaixo a descrição dos serviços e especificações técnicas:

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

Será colocada na parte frontal do empreendimento, em posição visível aos cidadãos que passam pela rua, uma placa contendo todas as informações sobre a obra tais como, o valor dos recursos a serem utilizados e a origem destes.

Terão dimensões de 3,60m x 1,80m, em chapa de aço galvanizado nº18, com estrutura em madeira serrada, suspensa em duas peças de madeira serrada (0,07 x 0,07m) com altura de 2,00m. A pintura será em tinta esmalte sintético.

1.2 PAVIMENTAÇÃO

1.2.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA.

1. Itens e suas Características

- Ajudante especializado: profissional que manipula a máquina extrusora e auxilia o pedreiro nas demais atividades.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades complementares para a execução das guias e sarjetas extrusadas, tais como: acabamento da guia, juntas de dilatação, etc.
- Servente: profissional que auxilia o ajudante especializado e o pedreiro com as atividades para a execução das guias e sarjetas.



- Concreto: material utilizado no equipamento e que dá o molde ao perfil da guia e/ou sarjeta acabada.
- Argamassa: material utilizado para fazer o acabamento da superfície da guia e/ou sarjeta.
- Extrusora de guias e sarjetas: equipamento que molda a guia com o uso de fôrma, que define o perfil, através da extrusão.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

2. Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias com máquina extrusora.
- Execução das juntas de dilatação.

1.2.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.

1. Itens e suas características

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a regularização do piso.
- Pedreiro: profissional que executam a regularização do piso.

2. Execução

Será Feito a compactação da Base de toda a área que será executado o piso em concreto.

1.2.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

1. Itens e suas características



- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempeno do concreto.
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro e carpinteiro nas atividades necessárias para execução do passeio.
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.
- Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

2.Execução

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

1.3 PAISAGISMO

1.3.1 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. (PALMEIRA AZUL, PALMEIRA RABO DE RAPOSA).

1. Itens e suas características

- Muda de palmeira;
- Guindauto hidráulico.

2. Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Com o auxílio do equipamento, a palmeira é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.



1.3.2 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. (YPÊ-AMARELO E ROXO, FLAMBOYANT, CASSIA IMPERIAL)

1. Itens e suas características

- Árvore ornamental da espécie.

2. Execução

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
- Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
- É feito o reaterro do furo com o solo local.

1.3.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS.

1. Itens e suas Características

Mão de Obra: Jardineiro e servente.

Insumos: Placas de grama (Esmeralda, São Carlos ou Curitiba) e água para irrigação.

Ferramentas: Enxada, rastelo, soquete manual e mangueira/caminhão pipa.

2. Execução

- Limpeza e Preparo do Terreno: Eliminar restos de entulho, pedras e vegetação indesejada. O solo deve ser regularizado e afogado superficialmente (cerca de 5 a 10 cm de profundidade).

- Adubação e Calagem: Se previsto em projeto, aplicar corretivos e adubos químicos ou orgânicos conforme as recomendações técnicas de agronomia para o tipo de solo.

- Assentamento das Placas: As placas devem ser assentadas lado a lado, sem deixar frestas excessivas entre elas, seguindo o alinhamento do terreno. Em taludes (inclinações), o plantio deve ser feito de baixo para cima.

- Rejuntamento e Batimento: Após o assentamento, as placas devem ser levemente compactadas (com soquetes manuais ou rolo compactador leve) para garantir o contato



íntimo das raízes com o solo. As frestas podem ser preenchidas com terra vegetal ou areia.

- Irrigação Inicial: Realizar a rega imediata após o plantio. A irrigação deve ser mantida diariamente (preferencialmente no início da manhã ou fim da tarde) até a completa fixação (pega) das placas, conforme orientações do Manual de Paisagismo da CAIXA.

1.3.4 APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO.

1. Itens e suas Características

- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Calcário dolomítico A: insumo utilizado para correção do PH do solo.

2.Execução

- O calcário é lançado manualmente no solo.

1.4 EQUIPAMENTOS

1.4.1 BANCO EM MADEIRA PLASTICA COM 1,50M C/ ENCOSTO

1. Itens e suas características

- Ajudante de Pedreiro: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a Instalar os bancos
- Pedreiro: profissional que executam a Instalação do Banco.
- Concreto FCK = 20MPA, traço 1:2,7:3 (cimento /areia média/ brita1)
- Banco em madeira plástica com 1,50m c/ encosto

2.Execução

Os bancos deverão ser instalados nos locais conforme indicado no Projeto Arquitetônico, serão chumbados ao solo com concreto de FCK = 20 MPA, e esses serviços serão realizados por um ajudante de pedreiro e por um pedreiro.

Banco Com encosto	Especificações do Material: <ul style="list-style-type: none">• Cor: Ipê• Medidas: 1,50 x 0,75m• Peso: 23kg
--------------------------	--



 <p>BANCO C/ ENCOSTO 1,5M</p>	<ul style="list-style-type: none"> Material: Madeira Plástica Ecapsulada
---	---

1.4.2 LIXEIRA ECOLÓGICA EM MADEIRA PLÁSTICA 65 LITROS COM SUPORTE.

1. Itens e suas características

- Ajudante de Pedreiro: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a Instalar os as Lixeira
- Pedreiro: profissional que executam a Instalação da Lixeira.
- Concreto FCK = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento /areia média/ brita1)
- Lixeira Ecológica

2.Execução

As Lixeiras Ecológica deverão ser instaladas nos locais conforme indicado no Projeto Arquitetônico, serão chumbadas na calçada, e esses serviços serão realizados por um ajudante de pedreiro e por um pedreiro.

<p>LIXEIRA ECOLÓGICA</p> 	<p>Especificações do Material:</p> <p>Fabricada através de polímeros reciclados. A estrutura da lixeira é composta por duas bases, uma inferior e a outra superior, ambas com diâmetro de 50 cm, fabricados em polipropileno injetado, na cor preta. Base superior acompanha tampa, na cor a definir. Quatorze unidades de tábuas em madeira plástica com dimensão de 87x22x500 mm, na cor ipê, fixadas as bases a partir de vinte e oito parafusos com porcas. Entregue em um kit contendo: 14 tábuas, 2 bases, 1 tampa, 28 parafusos e 28 porcas. Acompanha ainda um suporte próprio para a lixeira não ficar em contato direto com o chão, feito do mesmo material da lixeira.</p>
---	--



1.5 ELÉTRICA

1.5.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

2. EXECUÇÃO

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação

1.5.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;



-Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

-Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

-Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

2. EXECUÇÃO

-Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

-Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

-Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

-Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação

1.5.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

-Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

-Cabo de cobre, 6 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

-Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

2. EXECUÇÃO

-Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;



-Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

-Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

-Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

1.5.4 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava
- Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Lastro com preparo de fundo: composição utilizada para execução de lastro de brita no fundo da cava;
- Caixa de passagem sem fundo em alvenaria com dimensões internas de 0,3 x 0,3 x 0,3 m.

2. Execução

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, executar a caixa conforme projeto;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

1.5.5 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes,



tomadas e interruptores;

-Eletrodutos corrugados em PVC, DN 25 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

2. EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

-Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);

-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

1.5.6 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

-Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

-Eletrodutos corrugados em PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

2. EXECUÇÃO

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

-Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);

-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

1.5.7 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS



- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do relé;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do relé;
- Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 W, de conector, sem base;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos do relé e os cabos da rede existente.

2. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos do relé;
- Encaixar o relé no local estabelecido.

1.5.8 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

2. EXECUÇÃO

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

1.5.9 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS



- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 70A.

2. EXECUÇÃO

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

1.5.10 DISPOSITIVO DPS 80KA 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Insumos: Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) 80kA 275V, cabos elétricos e terminais.
- Ferramentas: Chave de fenda/philips, alicate de corte, multímetro e EPIs (luvas isolantes, óculos de segurança).

2. EXECUÇÃO

Segurança: Desligar a alimentação elétrica geral no ponto de entrega antes de iniciar qualquer intervenção no QDC.

Preparação no QDC: Identificar o barramento de fase, neutro (se aplicável ao esquema de aterramento) e o barramento de proteção (terra - PE) no quadro de distribuição.



Instalação Mecânica: Encaixar o DPS no trilho DIN, em posição adjacente ao disjuntor de proteção (que pode ser o disjuntor geral ou um disjuntor dedicado).

Conexão Elétrica:

Fase/Neutro: Conectar o terminal superior do DPS à fase ou neutro (dependendo do esquema de ligação, TT, TN-S ou TN-C-S) através de condutor elétrico (cabo rígido ou flexível).

Aterramento (PE): Conectar o terminal inferior do DPS ao barramento de proteção (terra).

Comprimento dos Cabos: O comprimento total dos cabos de conexão do DPS (fase/neutro ao dispositivo e dispositivo ao terra) não deve ultrapassar 50 cm para garantir a máxima eficiência na drenagem do surto.

Testes: Após a instalação, religar a energia e verificar se o indicador de status do DPS (quando existente) apresenta cor verde ou a indicação de funcionamento normal.

1.5.11 DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Insumos: Dispositivo DR Bipolar 63A e terminais tipo ilhós ou pino
- Ferramentas: Chaves isoladas, alicate decapador e multímetro.

2. EXECUÇÃO

Segurança e Desenergização: Antes de iniciar, certificar-se de que o circuito está desenergizado e seguir os protocolos da NR-10.



Posicionamento no Quadro: Fixar o dispositivo no trilho DIN dentro do Quadro de Distribuição (QDC). O DR deve ser instalado após o disjuntor geral ou como proteção específica de grupos de circuitos, conforme o projeto.

Conexões Elétricas:

Conectar os condutores de Fase e Neutro nos bornes superiores de entrada.

Conectar as saídas nos bornes inferiores, garantindo que o Neutro que passa pelo DR seja exclusivo dos circuitos protegidos por ele (não podendo ser aterrado após o dispositivo).

Aperto e Acabamento: Realizar o aperto firme dos bornes com chave de fenda ou philips para evitar pontos de aquecimento (efeito Joule).

Comissionamento: Energizar o quadro e realizar o teste funcional pressionando o botão "T" (Teste) no corpo do dispositivo. O DR deve desarmar instantaneamente para validar o mecanismo de disparo.

1.5.12 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Luminária de LED para iluminação pública de 68 W até 97 W, invólucro em alumínio ou aço inox;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos da luminária e os cabos da rede existente;
- Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação da luminária.

2. EXECUÇÃO



- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;
- Encaixar luminária no braço para iluminação pública.

1.5.13 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária;
- Luminária de LED para iluminação pública de 240 W até 350 W, involucro em alumínio ou aço inox;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos da luminária e os cabos da rede existente;
- Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação da luminária.

2. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;
- Encaixar luminária no braço para iluminação pública.

1.5.14 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da entrada de energia elétrica.
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da entrada de energia elétrica.
- Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 8 metros, carga nominal menor ou igual a 1000 DAN, engastamento simples com 1,5 metros de solo.
- Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm, instalado no poste.



- Curvas 90 e 180 graus e luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm, instaladas no poste.
- Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², antichama 0,6/1,0 KV, para o ramal de entrada do consumidor.
- Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador.
- Conector para sistema de proteção contra descargas atmosféricas: para conectar a cordoalha e a haste de aterramento (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências).
- Haste de aterramento 3/4 para SPDA.
- Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A.
- Caixa inspeção em polietileno para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm.
- Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm.
- Armação vertical com haste e contra pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo, sem isolador.
- Arruela redonda de latão, diâmetro externo de 34 mm, espessura de 2,5 mm, diâmetro do furo de 17 mm: para fixação da armação vertical no poste.
- Vergalhão zincado rosca total, 1/4" (6,3 mm): para fixação da armação no poste.
- Porca zincada, sextavada, diâmetro 1/4": para fixação da armação no poste.
- Fita metálica perfurada, l = *18* mm, rolo de 30 m, carga recomendada = *30* kgf: para fixação do eletroduto no poste.
- Parafuso de ferro polido, sextavado, com rosca parcial, diâmetro 5/8", comprimento 6", com porca e arruela de pressão: para fixação da fita metálica no eletroduto.
- Caixa de proteção para 1 medidor trifásico, com visor, de embutir, em chapa de aço (padrão da concessionária local).
- Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação da caixa de medição de embutir.

2. EXECUÇÃO

- Verificar o local da instalação;
- Com a cavadeira fazer a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688:2013; guindauto, inserir o poste no solo; verificar o nível durante este procedimento; retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo; caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; nas laterais e parte posterior; montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com



orientações do fabricante;

Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

-Encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto;
anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Rosqueiar as peças até o completo encaixe;

-Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;
inspeção para aterramento no solo;
verificar o nível durante este procedimento;
entrada da haste de aterramento;
o comprimento do trecho de cordoalha na instalação;

-Cortar o comprimento necessário de cordoalha;
cordoalha na vala previamente aberta;

-Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;

-Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado
anteriormente;
armação secundária;

-Encaixar o vergalhão com porca e arruela na armação secundária;

-Fixar a armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca;
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem
dos cabos;
comprimento do trecho de cabos;
o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
um ponto a outro, extremidades dos cabos a serem ligados;
polos do disjuntor;

-Colocar os terminais nos polos;

-Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

1.5.15 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do
poste.

-Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação
de poste.

-Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo
horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do
poste no local indicado pelo projeto.



-Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.

-Luminaria aberta p/ iluminação pública, tipo x-57 peterco ou equivalente: é fixada no poste.

-Poste conico continuo em aço galvanizado, curvo, braco duplo, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *135* mm.

2. EXECUÇÃO

-Inicia-se com a fixação das luminárias nos braços curvos do poste;

-Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;

-Com a cavadeira, faz-se a escavação do engaste onde será inserido o poste;

-Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no engaste;
o nível é verificado durante este procedimento;

-Executa-se o reaterro com o solo escavado anteriormente, atendendo as especificações de projeto, fazendo a compactação do solo com soquete manual.

1.5.16 POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.

-Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.

-Chumbador de aço, diametro 5/8", comprimento 6", com porca: utilizado para fixação do poste.

-Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento.

-Poste decorativo para jardim em aço tubular, sem luminaria, h = *2,5* m.

2. EXECUÇÃO

-Inicia-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;

-Com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos;



-Prossegue-se com a colocação manual do poste no local definido;

-Em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

1.5.17 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Pedreiro e servente responsáveis pela escavação com uso de equipamentos manuais.

2. EXECUÇÃO

Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame a serem escavadas;

-Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira;

-Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;

-Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

1.5.18 LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do poste.

-Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação de poste.

- Insumos: Luminária refletor LED 50 W (completa, com driver integrado), cabos de interligação e conectores.

- Ferramentas: Chaves de boca/estrela, alicate, trena, nível, EPIs e equipamento para trabalho em altura (plataforma elevatória/escada).

2. EXECUÇÃO

Segurança e Desenergização: Isolar a área de trabalho e garantir a desenergização total do circuito de iluminação na caixa de passagem ou no quadro de comando.

Fixação Mecânica: Instalar a luminária no local definido em projeto, utilizando os parafusos e suportes fornecidos, garantindo que o conjunto esteja firme e alinhado para a direção do fecho luminoso especificada.

Conexão Elétrica: Realizar a conexão dos cabos de alimentação (Fase, Neutro e Terra, se aplicável), garantindo a polaridade correta e utilizando conectores apropriados



(conectores de derivação ou bornes) com grau de proteção compatível com a área externa.

Testes e Comissionamento: Após a instalação e energização do circuito, verificar o funcionamento da luminária. Ajustar o ângulo de inclinação (apontamento) para garantir a uniformidade da iluminação no plano desejado, conforme o projeto luminotécnico.

1.5.19 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do suporte e barramentos;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do suporte e barramentos;
- Quadro de distribuição de luz, em PVC, para 12 disjuntores;
- Barramento neutro e terra 12/16 disjuntores;
- Suporte para até 12 disjuntores;
- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: utilizado para fixar o quadro.

2.Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes;
- Fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores;
- Em seguida, fixam-se os barramentos terra e neutro.



GOVERNO MUNICIPAL DE
**SÃO BENTO
DO TOCANTINS**
Mais Trabalho, Novas Conquistas.
- Gestão: 2021 a 2025 -

1.6 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.6.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Obra deverá ter acompanhamento por profissionais durante os meses previsto de obra.

Gustavo Silva Veloso
GUSTAVO SILVA VELOSO
ARQUITETO E URBANISTA
CAU-TO: 273379-0

GUSTAVO SILVA VELOSO
Arquiteto e Urbanista
CAU/TO: 273379-0