



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARRASCO BONITO/TO
CNPJ: 25.064.023/0001-90

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE CARRASCO BONITO-TO
Localização: POVOADO 20 MIL, em Carrasco Bonito - TO.
Convenio: 921654/2021

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL VINICIUS PEREIRA COSTA – CREA 210.146/D-TO

Em relação a meta de execução da CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO ESPAÇO PÚBLICO DE LAZER NO MUNICÍPIO DE CARRASCO BONITO-TO o projeto proposto foi concebido considerando que:

1º - A implantação se dará em um terreno adjacente ao campo de futebol do município, que já dispõe de poço artesiano e caixa d'água para subsidiar a irrigação e manutenção do gramado. Portanto para funcionalidade do sistema, foi necessária apenas a complementação do sistema.

2º- Tendo em vista que o campo de futebol existente, performa com parte do espaço de lazer proposto, neste projeto propusemos a iluminação abrangendo a estrutura já existente, de forma que o município possa promover jogos noturnos, período em que a temperatura é mais amena e preferida pelos usuários.

1. CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO DE LAZER

1.1. ADM LOCAL

1.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (ENCARREGADO - INTEGRAL) E ENGENHEIRO (6h SEM)

A administração orçada, contempla um mestre de obra em tempo integral. E a visita periódica de um engenheiro.

O item a seguir, possui descrição suficiente para o entendimento do especificado.

1.2. CANTEIRO DE OBRAS

1.2.1. CANTEIRO DE OBRAS – CONTAINER

Sr. Fiscal, o recurso disponível para a locação do container, deverá ser medido proporcionalmente a evolução física da obra, e não ao tempo decorrido conforme instrução normativa do ministério.

1.3. MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO

1.3.1. MOBILIZAÇÃO /DESMOBILIZAÇÃO DE MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS

Item referente ao transporte de equipamentos e maquinários necessários para execução da terraplenagem, será realizado até o local da obra conforme especifica a composição de mobilização/desmobilização anexa.

1.4. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.4.1. PLACA DE OBRAS 3 x 1,5 m - ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser afixada em local visível e conforme especificado no manual de obras públicas do governo federal, disponível em http://www.caixa.gov.br/downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/manual_placadeobras.pdf . Com suporte de madeira e chapa de aço nº22 com medidas de 1,50x3,00m. Os dizeres especificados no manual supracitado, poderão ser adesivados ou pintados na chapa conforme preferência do executor, desde que não prejudique a legibilidade e proporções pré-estabelecidas pelo regramento.

1.4.2. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018

1.5. TERRAPLENAGEM

A terraplenagem proposta se dará sob a premissa de corte e aterro compensados, conforme estabelece a nota de serviço e a peça gráfica da topografia.

Ressalto que não haverá necessidade de realizar bota fora do material excedente, tendo em vista que o volume da diferença é insignificante frente ao tamanho do terreno.

1.5.1. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020

1.5.2. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

1.5.3. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

A locação prevista neste projeto, é tomada por eixos das pavimentações propostas. Para melhor entendimento, sugiro a consulta a peça gráfica disponibilizada juntamente com este memorial.

Os serviços a seguir possuem descrição suficiente para o entendimento do especificado, portanto, serão descritas apenas informações não explicitadas relevantes ao processo de execução

1.6. IRRIGAÇÃO

1.6.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

1.6.2. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

1.6.3. TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)

1.6.4. ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017

1.6.5. REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

1.6.6. LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

1.6.7. TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

1.6.8. CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)

1.6.9. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020

1.7. ILUMINAÇÃO

1.7.1. POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA DE LED 250W E ATERRAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM ADJACENTE- FORNECIMENTO E INSTALACAO. ADP - SINAPI 100622

1.7.2. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020

1.7.3. POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE 4 UNIDADES DE LUMINÁRIAS DE LED 350W E ATERRAMENTO NA CAIXA DE PASSAGEM ADJACENTE- FORNECIMENTO E INSTALACAO. ADP - SINAPI 100622

1.7.4. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

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

1.7.6. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

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

1.7.8. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

1.7.9. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

1.7.10. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

1.7.11. CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.12. DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)

1.7.13. RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1.7.14. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.15. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.16. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.17. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.18. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1.7.19. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ADP SINAPI 93659

1.8. GUIAS E MEIO FIOS

1.8.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016

Utilizar: Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp 1 m, *30 x 12/15* cm (h x l1/l2).

1.8.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016

Utilizar: Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, comp 1 m, *30 x 12/15* cm (h x l1/l2).

1.8.3. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

1.9. BLOCO INTERTRAVADO

1.9.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. ADP - SINAPI 92396

O colchão de areia deverá possuir no min 5cm de espessura e sua execução deve ser realizada sobre o solo totalmente compactado, para prevenir possíveis recalques (afundamentos) quando submetidos a sobrecarga.

1.10. PISO CIMENTADO

1.10.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Atenção: Este piso deverá ser executado com a utilização concreto C-20 usinado e tela eletro soldada Q-196, deverão ser observadas as boas práticas, utilizando espaçadores e lona respectivamente para a manutenção do cobrimento da tela e prevenção da rápida desidratação do concreto minimizando a possibilidade de fissuras. As dilatações pós execução, deverão ser espaçadas de 2,5m.

1.11. ACESSO EM DESNÍVEL

1.11.1. ESCADARIA EM ALVENARIA DE TIJOLO 9X14X19cm DEITADO COM 8,80m DE LARGURA X 3,60m DE COMPRIMENTO PARA TRANSIÇÃO ENTRE DESNIVEIS COM COTAS DE +0,15m À -1,95m, PERFAZENDO ALTURA TOTAL DE 2,10m - DEGRAUS COM ESPELHOS DE 17,5cm COM REBOCO DE 2,5cm E PROFUNDIDADE DE 30cm - PISO EM CONCRETO COM ESPESSURA DE 6cm. INCLUSO PINTURA COM TINTA PISO NA COR CONCRETO - 2 DEMÃOS

1.11.2. CORRIMÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" - 50mm - PINTADO EM DUAS DEMÃOS NA COR AZUL DEL REI - INCLUSO FORNECIMENTO DE INSTALAÇÃO COM BASES EM ESTACAS DE CONCRETO DE Ø20CM X 50cm DE PROFUNDIDADE - ADP SINAPI 99855

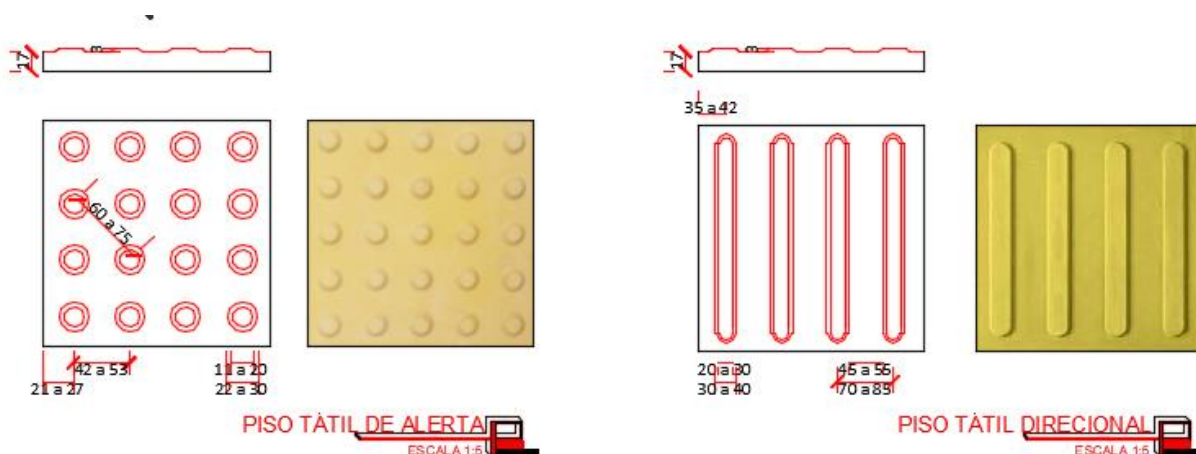
Atenção, este equipamento deverá ser adquirido com profissionais especializados em fabricação, e é imprescindível o atendimento a NORMA TÉCNICA 08/2021 – CMB-TO, disponível em:

<https://prevenir.bombeiros.to.gov.br/files/pdf/nt/nova/nt08.pdf?v=1.0.25>

1.12. PISO TÁTIL

1.12.1. PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS . ADAP 92396

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme abaixo. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.



Dimensão do piso tátil de alerta	Mínimo (mm)	Máximo (mm)
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centros de relevo	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros. Diâmetro do topo = 1/2 a 2/3 do diâmetro da base.		

1.13. GRAMADO

Verificar laudo de especificação de plantio emitido pela engenheira responsável anexo a este memorial.

1.13.1. APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO LAUDO DE ANÁLISE AGRONOMICO.

1.13.2. REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018

1.13.3. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022

Deverá ser utilizada a grama esmeralda em placas justapostas.

Os serviços a seguir possuem descrição suficiente para o entendimento do especificado, portanto, serão descritas apenas informações não explicitadas relevantes ao processo de execução.

1.14. ESTRUTURA EM MADEIRA

1.14.1. PERGOLADO DE MADEIRA 18X3,65m COM 30 VIGAS TRANSVERSAIS E DUAS LONGITUDINAIS, COM 12 PILARES - EM MADEIRA DE LEI APARELHADA, LIXADA E TRATADA COM POLISTEIN COM FILTRO ULTRA VIOLETA. INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1.15. EQUIPAMENTO ESPORTIVO

1.15.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

1.15.2. CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

1.15.3. 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

1.15.4. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

1.15.5. KIT POSTE/MASTRO DE VÔLEI COM CATRACA + REDE DE VÔLEI OFICIAL EM NYLON COM 4 FAIXAS + FITA DE DEMARCAÇÃO PARA VÔLEI + CABO DE AÇO

1.16. ENCHIMENTOS

1.16.1. ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021

1.16.2. ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021

1.17. ACESSÓRIOS

Foi disponibilizado na peça gráfica a imagem dos equipamentos a serem instalados. Deverão ser escolhidos segundo a apresentação de boa qualidade de acabamento e durabilidade, tendo em vista que ficarão expostos a intempéries. A pintura a pó é desejável, já que apresenta maior resistência.

1.17.1. BANCO DE JARDIM RENDADÃO ESTILO PRAÇA 150cm - INCLUSO FRETE

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

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

1.17.4. INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021

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

Nota: O PROJETO é a combinação da todas as peças que compõe o processo, por isso recomendo que o executor e o fiscal da obra o estudem até o exaurimento de qualquer dúvida, não sendo possível contate o projetista, para que não haja prejuízos quanto a qualidade do serviço a ser entregue a sociedade.

Ratifico ainda que não será admitida qualquer modificação não autorizada pelo projetista, situação que por sua natureza, poderá inclusive ser glosada pelo gestor do processo, no caso a CAIXA ECONOMICA.

VINICIUS PEREIRA
COSTA:02081693
186

Assinado de forma digital por
VINICIUS PEREIRA
COSTA:02081693186
Dados: 2023.06.09 03:28:29
-03'00'

VINICIUS PEREIRA COSTA
ENG. CIVIL CREA: 210.146/D-TO