

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA COMUNIDADE DE CAMPO LIMPO

ENGENHEIRO NAVARRO - MG

JUNHO /2024

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

1-Obra: O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para a elaboração dos projetos e execução da construção de uma praça, na comunidade de Campo Limpo, no município de Engenheiro Navarro/MG.

2-Metas: Construção de praça.

3-Local e acessos:

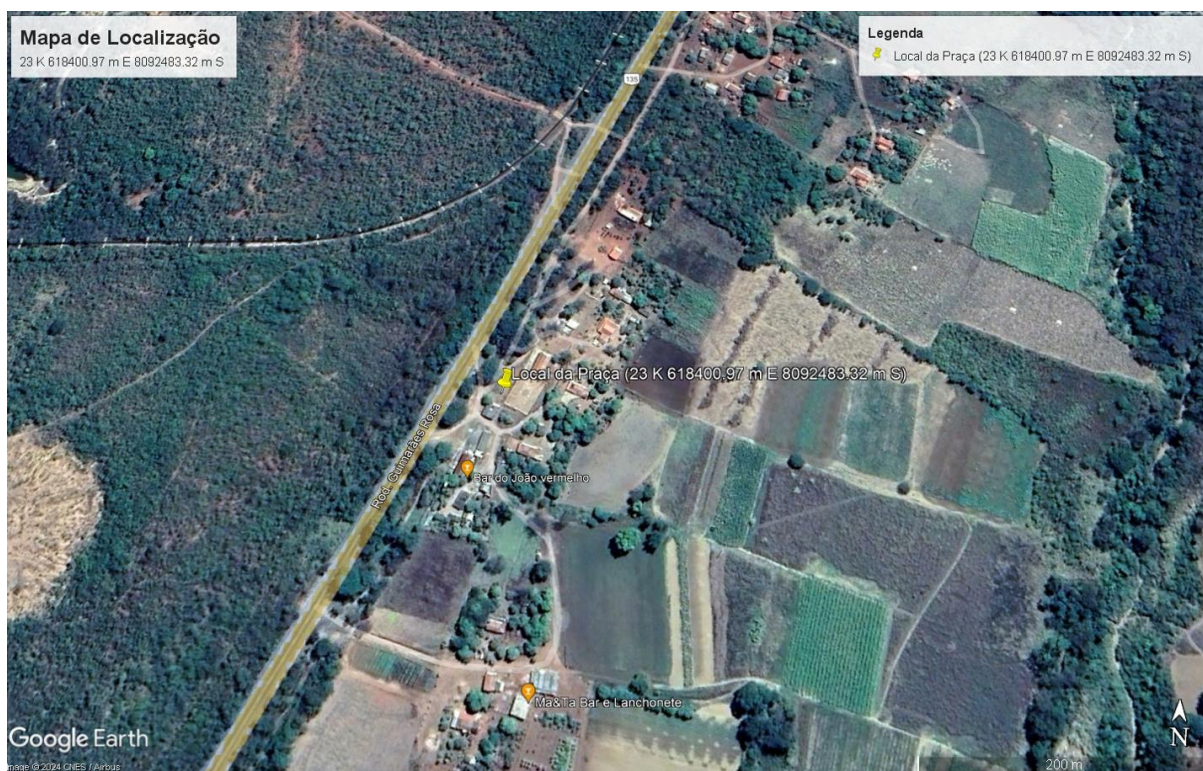


Figura 1: Croqui de Localização

4- Descrição do Objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para: A construção de uma praça, no município de Engenheiro Navarro, onde será atendida diretamente toda população local.

A execução das obras se dará através de administração direta, onde o município adquirirá com os recursos próprio de todos os materiais e serviços, agregados, transportese aluguéis de equipamentos necessários para execução dos serviços.

5-Justificativa:

A justificativa apresentada é em face da necessidade da preservação do ambiente e inovação de um espaço em potencial para a construção da praça, proporcionando um espaço de lazer com estrutura adequada e aconchegante para a população da comunidade, acarretando conforto aos seus usuários.

6-Objetivos:

Essa melhoria tende a contribuir na área de lazer, na área de infraestrutura e trazer melhorias nas condições de vida de toda a população, além do impacto significativo para a valorização e visibilidade da cidade.

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Este memorial tem como objetivo complementar e esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá fornecer uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos

PROCEDIMENTO

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 28,86 %.

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA COMUNIDADE DE CAMPO LIMPO

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

A frente da edificação será fixada a placa da obra nas dimensões de 3,00 x 1,50 metros, em chapa galvanizada enrijecida, plotada com adesivo vinílico, fixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, fixação de placa de obra em suporte de eucalipto autoclavado, inclusive pintura látex (pva) em superfície de madeira, em duas (2) demãos e escavação (montagem). Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

1.1.2 CASCALHO DE CAVA

Esse contempla o aterro e regularização do local da praça.

1.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 10m³, o item contempla o transporte em vias urbanas. Este serviço será medido e pago por (m3xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

1.1.4 COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL

O aterro deve ser compactado em camadas horizontais de 0,20 m de espessura. Fica vedada a presença de matéria orgânica, resíduos de construção ou qualquer corpo estranho na composição do aterro, sendo admitido somente solo com capacidade de suporte adequada à destinação da estrutura. Quantidades conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

Necessário uso de mão de obra especializada e o uso Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.1.5 LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO

Será realizada a locação de obra através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m, com reaproveitamento de 2 utilizações. A partir da referência escolhida no

terreno, deve-se marcar uma das faces do gabarito com uma trena metálica e uma linha de nylon, obedecendo a uma distância de pelo menos 1 metro da face da edificação.

As demais faces do gabarito podem ser marcadas a partir da primeira face e do projeto de locação, verificando o esquadro de todos os cantos por meio do processo do triângulo retângulo.

O gabarito deve ser executado por meio da cravação dos pontaletes ou peças roliças, que devem estar aprumados e alinhados, faceando sempre o mesmo lado da linha de nylon, procurando manter uma distância de aproximadamente 1,5m um do outro.

Após a cravação dos pontaletes, seus topos devem ser arrematados, de maneira que formem uma linha horizontal perfeitamente nivelada, a uma altura média do solo de cerca de 1,5m.

Na face interna dos pontaletes pregar tábuas também niveladas, formando a chamada “tabeira”. Caso seja necessário, pregar sarrafos no topo dos pontaletes, travar o gabarito com mãos francesas e pintar o gabarito na cor branca. Marcar todos os pilares, estacas e outros elementos de acordo com as definições do projeto utilizando trena metálica, esquadro, lápis de carpinteiro e pregos. Identificar na tabeira os nomes dos elementos com tinta, de preferência na cor vermelha para dar maior destaque e aumentar a visibilidade das marcações.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

2 MURO DE ARRIMO/ARQUIBANCADA

2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL

Esse serviço contempla a escavação da fundação e viga baldrame de acordo projeto executivo.

2.1.2 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

Esse serviço contempla apiloamento do fundo das valas das vigas baldrame e sapatas para evitar recalque imediato.

2.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Após a compactação e antes do recebimento das armações e concretagem as vigas baldrame e sapatas deveram receberem um camada de 3 cm de concreto para evitar o contato da ferragem com o solo, evitando a corrosão do mesmo com o passar do tempo.

Serviços:

CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:4:8, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

LANÇAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO OU LASTRO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ O LOCAL DE APLICAÇÃO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO

APLICAÇÃO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO OU LASTRO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

2.1.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

Esse item se refere ao aço para confecção dos estribos de acordo com o projeto estrutural e NBR 6118 de concreto armado.

2.1.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

Esse item se refere ao aço para confecção das vigas de acordo com o projeto estrutural e NBR 6118 de concreto armado.

2.1.6 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022

Esse item se refere ao aço para confecção dos pilares de acordo com o projeto estrutural e NBR 6118 de concreto armado.

2.1.7 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 10m³, o item contempla o transporte em vias urbanas. Este serviço será medido e pago por (m3xkm), sendo o volume equivalente aquele das escavações e cargas e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO

2.1.8 CASCALHO DE CAVA

Esse contempla o aterro da arquibancada

2.1.9 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Esse serviço contempla o reaterro da fundação e arquibancada.

2.1.10 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Esse serviço contempla forma das vigas baldrame, segue descrição:

CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA
SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)

2.1.11 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Esse serviço contempla forma das vigas, segue descrição:

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020
FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA
TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)

2.1.12 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Esse serviço contempla forma dos pilares, segue descrição:

DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA
LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M
LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M
LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)

2.1.13 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Esse serviço contempla a execução de concretagem das estruturas e arquibancada, segue descrição:

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023

BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023

AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32

PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

2.1.14 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Esse serviço contempla o lançamento do concreto nas formas, segue descrição:

CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015

2.1.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Esse serviço contempla a impermeabilização das vigas baldrame e muro de arrimo em contato com o solo, segue descrição: Manta liquida de base asfaltica modificada com a adicao de elastomeros diluidos em solvente organico, aplicacao a frio (membrana impermeabilizante asfastica).

2.1.16 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D CADERNO SEDS)

Esses blocos se refere a construção do muro de arrimo, segue descrição:

ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

2.1.17 DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021

Esse serviço contempla a execução dos drenos para alívio de pressão hidrostática nas paredes do muro de arrimo, segue descrição:

ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)

GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M

PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)

3 PISO E MEIO FIO

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

Esse serviço contempla a execução do concreto no local da academia e circulação entre a arquibancada e quadra, segue descrição:

CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA

PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)

TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

3.1.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Esse serviço contempla a execução de piso intertravado na praça de acordo projeto, com as mesmas especificações acima, incluindo as seguintes descrições:

CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO

3.1.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

Esse serviço se refere a execução das contenções dos canteiros para plantio de grama.

3.1.4 RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS

Esse serviço contempla a execução de duas rampas de acordo especificado em projeto e com as mesmas descrições acima.

3.1.5 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

Esse piso deverá ser intalado nas rampas de acesso, piso tatil / podotatil, ladrilho hidraulico/concreto, *40 x 40* cm, e= 2,5* cm, padrao tatil alerta ou direcional, cor natural

3.1.6 LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL

Antes da concretagem do piso do local da academia e área de acesso, o referido local deverar receber um lastro de brita com espessura de 3cm e logo em seguida a armadura de tela, para o recebimento do concreto.

3.1.7 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D CADERNO SEDS)

Esse serviço contempla as paredes de conteção em torno da praça na frente e laterais de acordo especificação em projeto, segue descrição do material:

ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

4 MOBILIÁRIO

4.1.1 BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA

Esse serviço contempla a execução de quatro bancos de acordo especificado em projeto, segue descrição:

BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM (FABRICAÇÃO)

FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL

TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA

TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA

4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6 - MOBILIÁRIOS DAS ACADEMIA

Os mobiliários da academia ao ar livre deverão ser fixados com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com FCK 15 MPA, conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria. Deve ser seguir instruções do fornecedor para instalação destes.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo sem a ela se limitar, já incluso o material e a mão- de-obra.

5 PAISAGISMO

5.1.1 MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M (JACARANDÁ MIMOSO, OITI E IPÊ DO SERRADO)

O ajardinamento e a atividade de construção de jardins, incluindo o plantio de mudas para arborização de logradouros públicos, segundo projeto específico que define as espécies a serem utilizadas, de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente, as deliberações normativas do COMAM – Conselho Municipal do Meio Ambiente. A muda deve atender aos seguintes requisitos:

- Altura mínima de 1,80 m e 5,0 cm de diâmetro mínimo do colo (Lei no 6038 de 9/12/91);
- Bom estado fitossanitário;
- Tronco único, sem ramificações baixas;
- Estar bem embalada até o local de plantio;
- Não conter ferimentos no tronco;
- Não conter ervas daninhas no torrão.

O Engenheiro responsável técnico da CONTRATADA realizara uma vistoria técnica no local, para avaliar a complexidade e as possíveis interferências.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA providenciara, a análise de fertilidade. Com o resultado da análise, será dimensionada, pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, a proporção correta dos insumos de correção e adubação. Este dimensionamento será aprovado pelo técnico responsável da Divisão de Gestão Ambiental da Sudecap.

O responsável técnico deverá acompanhar todas as etapas dos serviços e estar disponível junto a SUPERVISÃO, sendo, inclusive, responsável por responder qualquer questionamento referente aos serviços executados.

Os gastos referentes a compra de mudas e outros insumos (tutor, gradil, adubo, irrigação, etc.), bem como os referentes a execução do plantio e tratamentos culturais estão na planilha orçamentária da obra e são de responsabilidade da CONTRATADA. Deverá ser feita a capina manual do terreno, removendo todas as ervas daninhas, inclusive seu sistema radicular. Todo o entulho deverá ser destinado a local licenciado pela prefeitura.

O terreno será escarificado (“fofado”) a 20 cm de profundidade, descompactando o solo, o que propiciará o desenvolvimento do sistema radicular da grama, exceto nos taludes.

A escarificação deverá ser efetuada em toda a área, independente do volume de terra vegetal a ser distribuído para o nivelamento do terreno.

O entulho (resto de asfalto, pedras, restos de concretos, etc.) proveniente desta escarificação, também deverá ser removido.

Realiza-se então a regularização do terreno, evitando-se depressões e ondulações. Sobre terreno regularizado, será lançada uma camada de terra vegetal com espessura mínima de 10 cm.

Para adubação poderão ser utilizados os insumos a seguir relacionados:

- Calcário Dolomítico;
- Terra Cottem (condicionador de solo);
- Fosfato natural de Araxá;
- Super Fosfato simples;
- N-P-K 04-14-08.

A utilização do condicionador de solo Terra Cottem ficará a critério do responsável técnico da CONTRATADA, sendo mais indicado para locais de difícil irrigação e manutenção.

A aplicação adequada das quantidades dos produtos acima referidos (ou equivalente), será verificada, acompanhada e aprovada pela SUPERVISÃO, com a orientação da Divisão de Gestão Ambiental da SUDECAP.

5.2 Planta - Jabuticabeira enxertada (myrciaria cauliflora), h=3,00m, fornecimento e plantio

Conforme item 5.1.

5.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS

O terreno deverá ser regularizado, principalmente nas áreas onde houve maior reposição com terra vegetal para nivelamento. Para execução da compactação será usado “soquete” manual. Esta etapa deverá ser executada com rigor, para evitar o afundamento do material após o plantio.

Deverá ser utilizada, grama em “tapetes” (2 “tapetes” formam 1 m², ou 4 “tapetes” formam 1 m²), evitando gramas em “placas” (9 “tapetes” formam 1 m²). Este cuidado facilitará a aplicação do adubo em cobertura, evitando a grande quantidade de ervas daninhas novamente contida na grama em placas.

A grama com ervas daninhas será refugada antes do plantio e, nas áreas onde aparecerem, posteriormente ao plantio, serão substituídas integralmente, desde que constatado que as mesmas são provenientes da grama implantada. Após o plantio, a grama será irrigada, levemente compactada e coberta com uma camada de terra vegetal com espessura de 2 cm.

A irrigação, após plantio, deverá ser realizada uma mangueira, onde deverá existir um crivo para que, durante a irrigação, o jato de água não remova os tapetes de grama, nem o adubo colocado em cobertura. Serão gastos, em média, 2 litros de água por metro quadrado, em intervalos de tempo que serão definidos.

Durante o período de irrigação (trinta dias), o empreiteiro deverá manter, no local, uma equipe de um jardineiro para que mantenham a grama, substituam os tapetes que morrerem, façam a eliminação das ervas daninhas que germinarem no local, indiquem os principais locais onde haja necessidade de irrigação e cortem o gramado quando necessário.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo sem a ela se limitar, já incluso o material e a mão-de-obra.

5.4 CONSTRUÇÃO DE FLOREIRA

5.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Serão utilizados tijolos cerâmicos furados com dimensões 14 x 29 x 19 cm para alvenaria de vedação conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria.

5.4.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Todas as superfícies de parede deverão ser integralmente recobertas por um chapisco de cimento e areia lavada grossa no traço em volume de 1:3, de consistência fluida e vigorosamente arremessado.

A aplicação de chapisco inicial só poderá ser efetuada sobre superfícies previamente umedecidas, o suficiente para que não ocorra absorção de água necessária à cura da argamassa. Entretanto, a parede não deverá estar encharcada quando do assentamento do revestimento, pois a saturação dos poros da base é prejudicial à aderência. A norma NBR-7200 desaconselha a pré-molhagem somente para alvenarias de blocos de concreto.

5.4.3 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 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Deverá ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, aplicação manual, tendo espessura de 20 mm conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. Deverão realizar o taliscamento da base e execução das mestras, o lançamento da argamassa com colher de pedreiro e compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Deverá ser realizado o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Para o acabamento superficial utilizar desempenadeira de madeira e posteriormente com espuma com movimentos circulares.

Deverá apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície.

5.4.4 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Para a aplicação do fundo selador toda a superfície deverá estar firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a demão.

A ELIMINAÇÃO da poeira gerada pelo processo de lixamento deverá ser COMPLETA, tomando medidas especiais para impedir o levantamento do pó durante a realização dos trabalhos, até que todas as tintas sequem por inteiro.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

O selador deverá ser diluído conforme recomendações do fabricante com água potável e aplicado UMA DEMÃO. As pinturas deverão ser executadas de cima para baixo, e deverão ser evitados escorrimentos e salpicos da mesma, entretanto se não puderem ser evitados, deverão ser removidos ainda com a tinta fresca ou utilizando o removedor adequado para determinado tipo de tinta.

Deve-se ficar atento aos respingos no chão uma vez que todas as porcelanas, bancadas existentes deverão ser cobertas, todavia em caso de impregnação de tinta nos mesmos, ao fim da pintura deverão ser removidos com material adequado seguindo recomendações do fabricante.

5.4.5 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Para a aplicação da tinta acrílica toda a superfície deverá estar firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a demão.

A ELIMINAÇÃO da poeira gerada pelo processo de lixamento deverá ser COMPLETA, tomando medidas especiais para impedir o levantamento do pó durante a realização dos trabalhos, até que todas as tintas sequem por inteiro.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

As pinturas deverão ser executadas de cima para baixo, e deverão ser evitados escorrimentos e salpicos da mesma, entretanto se não puderem ser evitados, deverão ser

removidos ainda com a tinta fresca ou utilizando o removedor adequado para determinado tipo de tinta.

Serão aplicadas DUAS DEMÃOS, cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a **FISCALIZAÇÃO** decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

O reboco em desagregação deverá ser removido e aplicado novo reboco. Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofo com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Os solventes a serem utilizados deverão estar de acordo com especificações e recomendações dos fabricantes das tintas. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, DEVERÃO ser executados seguindo especificações do projeto elétrico e em conformidade com itens listados na planilha orçamentária. A CONTRATADA exigirá, o termo de garantia dos materiais fornecidos, contendo as características técnicas de fabricação e o período de garantia, documento a ser também anexado ao Manual do Usuário.

A execução das instalações deverá ser feita por profissionais com formação de nível técnico eletrotécnica, e sob a supervisão de um profissional com formação em Engenharia Elétrica durante a execução do projeto, sendo estes necessários para uma boa execução do projeto, tendo assim segurança e conforto.

Todo o serviço deve ser vistoriado e testado em relação ao seu correto funcionamento dos itens antes da finalização do serviço.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Memorial Descritivo não abrange todas as situações possíveis e casos não abordados neste no VOLUME 2 DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS deverão ser buscados no caderno de encargos da SUDECAP.

Eventuais dúvidas deverão ser sanadas em demais publicações técnicas ou cadernos de encargos de outros órgãos.

RECEBIMENTO DA OBRA:

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Engenheiro Navarro, junho de 2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO NAVARRO

JONAS LEITE FERREIRA JÚNIOR

CREA: 196.418/D-MG