



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7 de julho de 2025

OBJETO: REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO MERCADO MUNICIPAL, EM CLARO DOS POÇÕES - MG

TIPOLOGIA: REFORMA

REF. DO PROJETO: CLA-0157

RESPONSÁVEL TÉCNICO: SUHÉLLEN CANÁRIA DE SOUZA SARAIVA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES-MG



CARVALHO AMARAL
ENGENHARIA & PROJETOS





INTRODUÇÃO.....	3
JUSTIFICATIVA.....	3
DESCRIÇÃO DO OBJETO – META FÍSICA	4
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA.....	5
▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
▪ CÁLCULO DO BDI	6
▪ MATERIAIS EMPREGADOS	7
▪ RESPONSABILIDADES.....	7
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	8
1 REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE	8
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	8
1.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES.....	9
1.3 PISOS	12
1.4 URBANIZAÇÃO E MOBILIÁRIOS	15
1.5 ARBORIZAÇÃO	17
1.6 PAVIMENTAÇÃO.....	20
2 CONSTRUÇÃO DO MURO E URBANIZAÇÃO	25
2.1 CONSTRUÇÃO DO MURO	25
2.2 CANALETA DE DRENAGEM	32
2.3 URBANIZAÇÃO	33
2.4 RAMPA	34
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	37
OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	38
RECEBIMENTO DA OBRA	40

INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo detalhar a execução da obra REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO MERCADO MUNICIPAL, localizada na sede do município de Claro dos Poções, no estado de Minas Gerais. Trata-se de um conjunto de ações integradas de requalificação urbana, com foco na melhoria da infraestrutura pública, garantindo acessibilidade e valorização dos espaços públicos.

A reforma da Praça Cônego Clemente visa revitalizar um importante espaço da cidade, por meio da revitalização dos elementos físicos e execução melhorias que garantam maior conforto, segurança e inclusão. O projeto contempla melhorias no piso, acessibilidade, mobiliários e paisagismo, reforçando a função da praça como espaço de lazer, cultura e integração social.

Simultaneamente, será realizada a construção de um muro no entorno da área do Mercado Municipal, com o objetivo de delimitar e proteger o espaço. Além disso, será feita urbanização do espaço, com a execução de piso em bloco intertravado, além de melhorias na drenagem do local.

Com um investimento de **R\$ 413.875,94**, essa obra integra uma estratégia mais ampla de valorização dos espaços urbanos, reforçando o compromisso com a promoção do desenvolvimento sustentável, a inclusão social e o bem-estar da população. Os benefícios se estendem a toda a comunidade, impactando positivamente o cotidiano dos moradores, comerciantes e visitantes, além de estimular a economia local e o fortalecimento da identidade urbana do município.

Dessa forma, a execução da Reforma da Praça Cônego Clemente, Construção do Muro e Urbanização da Área do Mercado Municipal consolida-se como uma iniciativa de grande relevância para Claro dos Poções, unindo aspectos sociais, urbanísticos, econômicos e ambientais em prol da coletividade e do futuro da cidade.

JUSTIFICATIVA

A presente obra de Reforma da Praça Cônego Clemente, Construção do Muro e Urbanização da Área do Mercado Municipal, localizada na sede do município

de Claro dos Poções/MG, justifica-se pela necessidade urgente de requalificação e valorização de dois importantes espaços públicos urbanos, marcados atualmente por condições estruturais precárias, comprometendo seu uso pleno pela população.

Na Praça Cônego Clemente, a intervenção se faz necessária diante do visível desgaste físico. O piso da praça encontra-se danificado, com buracos e desníveis, causado pelas raízes das árvores, apresenta crescimento descontrolado de ervas daninhas entre o piso intertravado, equipamentos urbanos deteriorados ou ausentes, além falta de acessibilidade adequada na praça.

A proposta de reforma prevê a substituição e requalificação total do piso, execução de melhorias na acessibilidade. O projeto contempla a remoção controlada de árvores com comprometimento estrutural, seguido da implantação de novo paisagismo. Além disso, serão instalados novos mobiliários urbanos, como bancos, promovendo um ambiente mais atrativo para todos.

Paralelamente, a área do Mercado Municipal será objeto de intervenções específicas de urbanização, com foco na melhoria da infraestrutura e organização do espaço. Será realizada a construção de um muro de fechamento, visando à delimitação e segurança do local. A obra inclui também a execução de calçadas e piso nas áreas externas. Além disso, terá a instalação de canaletas de drenagem pluvial, melhorando significativamente as condições de conservação do espaço.

Essas melhorias têm como objetivo não apenas recuperar as condições físicas e funcionais desses espaços, mas também restabelecer e ampliar suas funções sociais, econômicas e urbanas.

Por sua natureza estratégica, a obra se insere no escopo das ações de desenvolvimento urbano sustentável promovidas pelo município, ao estimular a mobilidade ativa, a acessibilidade universal, a permanência em espaços públicos e a melhoria da qualidade de vida da população, representando um investimento direto no bem-estar social e na identidade urbana de Claro dos Poções.

DESCRIÇÃO DO OBJETO – META FÍSICA

A obra em questão refere-se à REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE, CONSTRUÇÃO DO MURO E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO MERCADO MUNICIPAL, EM CLARO DOS POÇÕES - MG.

Nesta etapa será feita a reforma de todo o piso, bem como adequação da acessibilidade com rampas e piso podotátil e adequação do mobiliário, além de melhorias no paisagismo. No mercado será feita a construção do muro, a instalação de canaletas para drenagem e a execução do piso na área do mercado. Serão beneficiadas aproximadamente 7.166 pessoas que residem do município de Claro dos Poções – MG e poderão fazer uso desses espaços de lazer urbano.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra em questão refere-se à REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE, CONSTRUÇÃO DO MURO E URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO MERCADO MUNICIPAL, EM CLARO DOS POÇÕES - MG.



Imagem: Croqui de localização da Praça Cônego Clemente.
Fonte: Google Earth Pro.



Imagem: Croqui de localização do Mercado Municipal.
Fonte: Google Earth Pro.

▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Responsável técnico: SUHÉLLEN CANÁRIA DE SOUZA SARAIVA

Área de Atuação: Engenheira Civil

Registro: CREA-MG 414.856/LP

▪ CÁLCULO DO BDI

Com base no Imposto Sobre Serviços (ISS) aplicado no município de Claro dos Poções - MG, que corresponde a 3%, o cálculo do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) foi estabelecido em **25,58%**.

Esse índice engloba custos relacionados à administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

▪ MATERIAIS EMPREGADOS

Os materiais empregados poderão ser previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.

A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

▪ RESPONSABILIDADES

A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, denominada CONTRATANTE, detém o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, bem como nos projetos fornecidos e demais documentos técnicos.

Caso surja algum serviço não previsto em contrato, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE e somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes.

A existência e atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos aspectos quantitativos e qualitativos da obra. É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico realize um minucioso acompanhamento de todos os serviços prestados, promovendo um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados durante todas as fases de organização e construção.

Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação. Caso haja

discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1 REFORMA DA PRAÇA CÔNEGO CLEMENTE

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, 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 0,26, afixadas com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

1.1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

Os itens contabilizados em ADMINISTRAÇÃO LOCAL se referem aos custos provenientes de mão de obra especializada, custos de materiais necessários para gestão da obra e custos referentes a gastos mensais com a execução.

Estão contemplados em planilha:

- ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
- ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

1.1.3 LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS

O item refere-se à locação de container, do tipo 3, destinado ao uso como depósito e ferramentaria de obra. O container deverá possuir medidas referenciais de 6 metros de comprimento, 2,3 metros de largura e 2,5 metros de altura útil interna, garantindo espaço suficiente para armazenamento organizado de ferramentas, equipamentos e materiais de uso diário. O container deve ser entregue com isolamento térmico adequado, permitindo conforto térmico para os operários durante o uso contínuo ao longo da jornada de trabalho. Também deverá contar com instalações elétricas internas completas, incluindo pontos de tomada e iluminação, devidamente instalados e em condições de uso. A instalação do container deverá ser feita em local plano e acessível, sobre base firme ou calçamento provisório, garantindo segurança e estabilidade durante todo o período de uso na obra.

1.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1.2.1 REMOÇÃO DE BANCOS DE ARDÓSIA

O serviço consiste na desmontagem e retirada dos bancos de ardósia existentes na praça, que se encontram danificados ou incompatíveis com o novo

padrão de mobiliário urbano previsto no projeto. A remoção será feita de forma cuidadosa, utilizando ferramentas manuais ou mecânicas adequadas, evitando danos ao entorno. Todo o material retirado, incluindo fragmentos de ardósia e resíduos de fixação, será recolhido e empilhado em local apropriado, sem gerar obstáculos na obra, para posterior descarte em local adequado. A área será limpa e nivelada, ficando pronta para as próximas intervenções previstas na obra.

1.2.2 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Este item remunera a demolição mecanizada de guias existentes, sem reaproveitamento dos materiais. O serviço será realizado por pedreiro e servente, utilizando ferramentas e equipamentos apropriados. A demolição ocorrerá especificamente nos trechos destinados à implantação de rampas de acessibilidade nas calçadas, bem como em pontos onde será necessária a remoção parcial do meio-fio para permitir o alargamento da via.

Todo o material resultante da demolição será recolhido e empilhado em local apropriado na obra, de forma a não gerar obstáculos no local, e posteriormente destinado a bota-fora autorizado. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é obrigatório durante toda a execução do serviço, garantindo a segurança dos trabalhadores e a conformidade com as normas vigentes.

1.2.3 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O item remunera a demolição de piso de concreto simples realizada mecanicamente com marteletes elétricos de impacto. Essa etapa refere-se demolição de toda a calçada danificada, conforme indicado na planta de demolição do projeto. Os operários devem verificar a espessura e o estado do piso para adequar a força de impacto, evitando danos ao entorno.

Os fragmentos gerados pela demolição serão recolhidos manualmente ou com auxílio de ferramentas como enxadas e pás, sendo armazenados

temporariamente até o carregamento nos caminhões. A operação deve ser realizada com todos os EPIs adequados, uma vez que o serviço gera ruído e partículas em suspensão.

1.2.4 CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024

Serão removidas as árvores conforme especificações de projeto arquitetônico e planilha orçamentaria. O método da remoção a ser utilizado, será definido pelo SUPERVISOR DE OBRAS durante o DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE, de acordo com a necessidade de obra. Necessário mão de obra especializada e a utilização de EPI (Equipamentos de proteção individual). O descarte deve ser feito em um local permitido pela prefeitura.

1.2.5 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024

Após o corte raso a ser executado na árvore indicada em projeto, deverá ser realizado a remoção das suas raízes por completo com a utilização de retroescavadeira. Os resíduos deverão ser removidos e armazenados em local indicado pela Secretaria de Obras Municipal. A utilização de mão de obra especializada e equipamentos de proteção individual é obrigatória para a execução do serviço.

1.2.6 Limpeza e remoção de vegetação nas juntas de dilatação com o uso de herbicida

A execução deste serviço consiste na remoção da vegetação que cresce nas juntas do piso sextavado da praça, por meio da aplicação de herbicida apropriado, conforme indicado no projeto. Inicialmente, realiza-se a varrição e retirada manual do excesso de plantas e detritos presentes nas juntas. Em seguida, aplica-se o

herbicida diretamente nas fissuras, utilizando equipamento adequado (como pulverizadores manuais ou costais), respeitando as orientações do fabricante quanto à dosagem e segurança ambiental.

Todo o serviço deve ser realizado com o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

1.2.7 REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA- MOBILIÁRIO COM REAPROVEITAMENTO DA ESTRUTURA. INCLUSIVE AFASTAMENTO DE ATÉ 200M

Este serviço consiste na desmontagem cuidadosa do mobiliário urbano em madeira existente na praça. A remoção deverá preservar as peças em condições de reaproveitamento, evitando danos à estrutura. Após a desmontagem, os elementos serão transportados manualmente ou com auxílio de equipamento até um local de armazenamento indicado pelo responsável na obra. Durante toda a execução, é obrigatório o uso de EPIs adequados.

1.2.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O serviço compreende o transporte de todo o entulho gerado nas etapas de demolição e remoção em caminhão basculante com capacidade de 10 m³. O material deve ser conduzido por vias urbanas até bota-fora, conforme normas municipais. Durante o transporte, o caminhão deve estar devidamente carregado, respeitando os limites de carga e com o entulho coberto com lona, evitando derramamento de material pelas vias. O motorista deve seguir rotas definidas para não comprometer o tráfego local. A equipe de apoio responsável pelo carregamento deve estar equipada com EPIs adequados.

1.3 PISOS

1.3.1 REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

Após a retirada do piso antigo, será feita a regularização manual do solo. A equipe usará enxadas, pás e rastelos para deixar a superfície nivelada de acordo com as cotas definidas no projeto. Em seguida, será realizada a compactação do terreno com uso de placa vibratória, com passadas uniformes e sobreposição parcial para garantir homogeneidade na compactação.

Essa compactação tem como objetivo preparar a base para o assentamento do novo piso, prevenindo recalques futuros. Antes do uso da placa vibratória, a umidade do solo será ajustada conforme necessário. O operador da placa vibratória deve estar capacitado e utilizar EPIs.

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

Este serviço abrange a execução de piso de concreto em toda a área indicada em projeto. O concreto é preparado e aplicado diretamente no local, sem armaduras, com acabamento convencional. Será utilizado Concreto com FCK = 15 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma). Deverá ser devidamente nivelada e regularizada a camada granula, as formas devem ser montadas para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto. Página 18 de 34 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. A área deve ser dividida em placas de no máximo 2 m², com juntas de dilatação feitas com ripas de madeira.

1.3.3 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto arquitetônico. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e deverão ser confeccionados em concreto respeitando a resistência necessária para este uso. O piso tátil deverá ser confeccionado exclusivamente na cor amarela ou vermelha, de forma a contrastar com o piso adjacente. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

1.3.4 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Esse serviço será executado conforme indicado no projeto arquitetônico, no canteiro interno e na parte do alargamento da via, onde foi removido. Suas dimensões serão de 13.0cm de base superior, 15.0 cm de base inferior, 30.0 cm de altura e 100.0 cm de comprimento. Para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embolsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

1.3.5 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Este serviço compreende a execução de passeio com blocos intertravados de concreto, no formato retangular (20 x 10 cm), cor natural, com espessura de 6 cm,

conforme indicado no projeto arquitetônico. A execução será realizada apenas na área delimitada no projeto.

Com a base já compactada e regularizada, aplica-se uma camada de pó de brita ou areia para nivelamento. Os blocos intertravados são então assentados manualmente, respeitando o alinhamento e o padrão definido em projeto. Após o assentamento, realiza-se o rejuntamento com areia fina seca e a compactação final com placa vibratória.

O uso de EPIs é indispensável durante toda a execução do serviço, garantindo segurança e qualidade na aplicação.

1.3.6 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL

Este serviço refere-se à aplicação manual de pintura acrílica em todo o piso intertravado executado, conforme previsto no projeto arquitetônico. A pintura será realizada em duas demãos, garantindo boa cobertura, durabilidade e acabamento uniforme.

Antes da aplicação, o piso deve estar limpo, seco e livre de poeira, óleos ou qualquer resíduo que possa comprometer a aderência da tinta. A aplicação será feita com rolos ou pincéis apropriados, respeitando as cores e os limites das áreas indicadas em projeto.

É obrigatório o uso de EPIs adequados durante toda a execução do serviço.

1.4 URBANIZAÇÃO E MOBILIÁRIOS

1.4.1 CONJUNTO DE MESA E BANCOS PARA JOGOS EM CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverão ser assentados e chumbados no piso, conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. O uso de mão de obra habilitada e Equipamentos de Proteção Individual é obrigatório. Deverá ser utilizado concreto com FCK MÍNIMO DE 25MPA, todas as peças do conjunto devem apresentar bom acabamento

superficial e excelente condição de fixação e rigidez. Referência de padrão de qualidade 1ª linha, conforme consta em projeto, planilha e na imagem abaixo.



1.4.2 Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura

Deverão ser instalados os bancos com encosto, conforme especificações de projeto e planilha orçamentária. A instalação deve seguir rigorosamente os padrões estabelecidos, garantindo o nivelamento adequado e a fixação segura do mobiliário urbano. O transporte, o manuseio e a instalação dos bancos devem ser realizados com o uso de equipamentos adequados para evitar danos às peças e garantir a integridade da instalação. A pintura deve ser realizada de forma uniforme, com a superfície limpa e sem qualquer deformidade. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) é obrigatório.



1.4.3 Conjunto com 06 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 50l cada, com tampa vai e vem

Deverá ser instalado um conjunto com 06 lixeiras em fibra de vidro, cada uma com capacidade de 50 litros e equipada com tampa do tipo vai e vem, conforme especificações do projeto arquitetônico. As lixeiras deverão ser fixadas no piso de maneira segura, garantindo estabilidade e durabilidade, seguindo rigorosamente os pontos de instalação indicados em projeto. O uso de equipamentos adequados e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) é obrigatório.

1.5 ARBORIZAÇÃO

1.5.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

O serviço compreende o plantio de grama das espécies Esmeralda, São Carlos ou Curitiba, em placas (tapetes), conforme indicado no projeto paisagístico. Antes do plantio, será realizada a escarificação do solo a uma profundidade entre 10 e 20 cm, para descompactação e preparo adequado do terreno. Em seguida, será feita a regularização do terreno com terra vegetal e aplicação de adubação de base com insumos como calcário dolomítico, fosfato natural e NPK 04-14-08.

A grama será assentada em placas (9 tapetes por metro quadrado), cuidadosamente posicionadas para garantir cobertura uniforme e boa aderência ao solo. Após o plantio, será feita leve compactação e cobertura com camada de aproximadamente 2 cm de terra vegetal. A irrigação inicial será realizada com

caminhão-pipa, utilizando crivo na mangueira para evitar deslocamento da grama e do adubo.

Durante o período de 30 dias após o plantio, uma equipe composta por jardineiro e dois serventes será mantida no local para irrigação periódica, controle de ervas daninhas, substituição de falhas e cortes necessários. Todo o fornecimento de insumos, mão de obra e manutenção está previsto na planilha orçamentária e é de responsabilidade da contratada.

1.5.2 Planta - Palmeira rabo de raposa (*Wodyetia bifurcata*), fornecimento e plantio

Serviço inclui o fornecimento e plantio da palmeira Rabo-de-Raposa, conforme especificações do projeto paisagístico. A cova deverá ser preparada com dimensões adequadas, adubação orgânica e solo corrigido, garantindo o correto desenvolvimento da espécie. O plantio deve ser executado por equipe especializada, com irrigação e tutoramento quando necessário.

1.5.3 FORNECIMENTO DE ÁRVORE IPÊ-AMARELO COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO

O item remunera o fornecimento de mudas de Ipê-Amarelo com altura média de 2,00m, conforme indicado no projeto. As mudas deverão ser entregues em perfeito estado fitossanitário, com embalagem apropriada para transporte e sem sinais de pragas ou doenças. O serviço não inclui o plantio.

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

Inclui o fornecimento e plantio de Jabuticabeira enxertada com altura aproximada de 3,00m, conforme projeto. O plantio será feito em cova adubada, com solo corrigido e irrigação inicial adequada. A muda deverá estar saudável e bem formada, garantindo o bom desenvolvimento da planta no local.

1.5.5 Planta - Ixora amarela (ixora coccinea yellow), fornecimento e plantio

O serviço compreende no fornecimento e plantio de Ixora amarela, conforme o projeto paisagístico. As mudas devem estar bem formadas, em sacos ou balainhos, livres de pragas e doenças. O solo deve ser preparado com adubação adequada e irrigação após o plantio.

1.5.6 Planta - Palmeira cica (cyca revoluta) h=1,00m, fornecimento e plantio

Abrange o fornecimento e plantio de Palmeira Cica com altura de 1,00m, conforme especificações do projeto. As covas deverão ser abertas em dimensões compatíveis com o torrão da muda, com correção e adubação do solo. A irrigação e cuidados iniciais ficam a cargo da contratada.

1.5.7 PLANTA - PITOMBEIRA (TALISIA ESCULENTA), H=3,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO

Serviço refere-se ao fornecimento e plantio da espécie Pitombeira, com altura de 3,00m, conforme o projeto paisagístico. O plantio será feito em cova adubada, com irrigação inicial e suporte/tutoramento, se necessário. A muda deverá apresentar bom estado fitossanitário.

1.5.8 PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM , EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS

Consiste na escavação e preparo de covas com 60x60x60 cm para o plantio de árvores de porte médio. Essa etapa refere-se ao plantio das mudas de ipê, que deverão ser plantadas nos locais indicados no projeto. Inclui adubação de base, correção do solo, irrigação inicial e todas as medidas necessárias para garantir o desenvolvimento das mudas, excluindo-se o fornecimento das mesmas.

1.6 PAVIMENTAÇÃO

1.6.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

O serviço consiste na regularização e compactação do subleito de solo argiloso, exclusivamente na área da praça previamente demolida para o alargamento da via pública. O objetivo é nivelar adequadamente o terreno, garantindo que o novo pavimento fique no mesmo nível do pavimento existente.

A regularização será realizada com o uso de máquinas e equipamentos apropriados, visando corrigir imperfeições no terreno e conformar a superfície dentro das cotas e greide definidos em projeto. A camada de solo será escarificada até 15 cm de profundidade, com posterior umedecimento ou secagem conforme necessários, seguida da compactação e acabamento final.

A compactação deverá atingir, no mínimo, 100% do grau de compactação determinado pelo ensaio Proctor Normal. A escolha dos equipamentos, sejam manuais ou mecânicos, dependerá das características do solo e da área a ser executada, sendo de total responsabilidade da contratada.

O serviço deverá seguir as normas e especificações técnicas do DNIT-MG, assegurando a estabilidade da base para a aplicação das próximas camadas do novo pavimento.

1.6.2 IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).05_2025

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/m². A área

imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Este serviço será medido e pagos por (m²) de superfície pavimentada e acabada, medida no local e de acordo com o projeto, após liberada pela FISCALIZAÇÃO.

1.6.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

O serviço consiste no transporte de material betuminoso por caminhão-tanque com capacidade de 30.000 litros. O transporte será realizado em condições que assegurem a integridade do material, respeitando as normas de temperatura e segurança para este tipo de carga. A medição será feita em toneladas por quilômetro (txkm), considerando a quantidade efetiva transportada e a distância percorrida. Estão incluídos neste serviço: o carregamento do material no ponto de origem, o deslocamento até o ponto de aplicação, o descarregamento, bem como todos os custos operacionais e logísticos (motorista, combustível, manutenção e depreciação do equipamento).

O transporte deverá ocorrer somente em vias com condições adequadas de trafegabilidade, mesmo em revestimento primário, obedecendo às normas de segurança, ambientais e operacionais. A realização do serviço dependerá de prévia autorização e acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

1.6.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Descrição conforme o item 1.6.3.

1.6.5 PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)05_2025

Tal serviço consiste no fornecimento e na aplicação de material betuminoso sobre a superfície preparada, já compactada, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C. Este serviço será medido e pago por (m²) de material de acordo com o projeto e planilha orçamentária.

1.6.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Transporte de Emulsão (RR-2C), com origem de transporte no distribuidor indicado no projeto e com destino a usina do pavimento asfáltico. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, inclusive tanque de asfalto com serpentina. Este serviço será medido e pago por (txkm) de material transportado, medido no local de acordo com o projeto, após execução e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

1.6.7 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Descrição conforme o item 1.6.6.

1.6.8 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2023

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com PMF (Pré-misturado a frio), com espessura de 3 cm já compactado conforme projeto e planilha orçamentária, é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo compactador de pneus, que proporciona a compactação desejada. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso e do acabamento da superfície

1.6.9 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 14m³, o item contempla o transporte em vias urbanas. Este serviço será medido e pago por (m3xkm), sendo o volume e a distância medida de acordo com o trajeto aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

1.6.10 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Descrição conforme o item 1.6.9.

1.6.11 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

O transporte do material de agregados deverá ser realizado por caminhões basculantes, 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.

1.6.12 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Descrição conforme o item 1.6.11.

1.6.13 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte do material deverá ser realizado por caminhões basculantes com capacidade máxima de carga de 14m³, 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.

1.6.14 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Descrição conforme o item 1.6.11.

2 CONSTRUÇÃO DO MURO E URBANIZAÇÃO

2.1 CONSTRUÇÃO DO MURO

2.1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

Descrição conforme o item 1.1.1.

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

O serviço compreende a escavação manual de valas com profundidade de até 1,5 metros, destinadas à fundação do muro do mercado. A escavação será executada com ferramentas manuais (pás, picaretas, enxadas, etc.), permitindo maior controle sobre a profundidade e o alinhamento das valas, especialmente em áreas de acesso restrito. O material escavado será depositado lateralmente à própria vala, respeitando as faixas de segurança e afastamentos estabelecidos. A largura e a profundidade seguirão as dimensões definidas em projeto, garantindo base adequada para os elementos estruturais da fundação.

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

Após a escavação, será realizado o apiloamento manual do fundo da vala, utilizando soquete de madeira ou metálico. Esta etapa visa compactar manualmente o solo de fundo, proporcionando base estável e uniforme para a aplicação do concreto magro. O procedimento será feito com atenção à uniformidade da compactação, assegurando que não haja pontos soltos ou desagregados que comprometam o desempenho da fundação.

2.1.4 CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Trata-se da execução de camada de concreto magro no fundo das valas previamente apiloadas, com traço 1:3:6 (cimento:areia:brita), preparado em obra com betoneira. O concreto magro tem a função de regularizar a base da fundação, proporcionar apoio limpo e nivelado para armações e fôrmas, além de proteger contra a umidade ascendente. A espessura da camada será conforme especificações de projeto, e o lançamento será imediato após o preparo, garantindo boa trabalhabilidade e acabamento superficial simples.

2.1.5 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

O serviço inclui o fornecimento, montagem e desmontagem (fôrma e desforma) de fôrmas para execução de sapatas e vigas baldrame do muro, utilizando painéis de compensado resinado com espessura de 12 mm. As fôrmas serão devidamente escoradas, alinhadas e niveladas, garantindo a geometria correta dos elementos estruturais. O reaproveitamento previsto do material é de até 3 vezes, conforme indicado na planilha. A fixação e desmontagem seguirão boas práticas construtivas, evitando danos à estrutura concretada ou ao próprio material reutilizável.

2.1.6 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR

O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;

tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir moedas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.

Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA. É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI.

Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;

Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - "Barras de aço destinado a armaduras para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração" e NBR 6118 - "Projeto de estruturas de concreto - Procedimento";

Utilizar soldas de topo ou por trespasse.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam.

O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).

2.1.7 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

O serviço consiste no fornecimento e execução de concreto estrutural com resistência característica à compressão de 25 MPa ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$), preparado em obra com o uso de betoneira, conforme as especificações de projeto estrutural e normas técnicas vigentes (ABNT NBR 6118 e NBR 7212). O concreto será utilizado em elementos de fundação, como blocos e vigas baldrame, e deverá possuir consistência adequada ao tipo de lançamento, garantindo o correto preenchimento das fôrmas e cobrimento das armaduras.

O traço será dosado para atender às características de resistência e trabalhabilidade exigidas, utilizando materiais de qualidade comprovada (cimento, areia, brita 1 e água limpa). O lançamento será realizado imediatamente após o preparo, diretamente nas fôrmas, evitando segregação do material. O adensamento será feito com vibrador de imersão, de forma criteriosa, para eliminar bolhas de ar e vazios. O acabamento superficial será executado com desempenadeiras manuais, garantindo nivelamento e bom aspecto final.

Todo o processo deve ser acompanhado por profissional habilitado e seguir as diretrizes do projeto estrutural, assegurando desempenho e durabilidade da fundação.

2.1.8 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Serviço consiste no fornecimento, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares e vigas, utilizando compensado resinado de 12 mm de espessura. As fôrmas

deverão ser montadas com precisão para garantir a geometria e o alinhamento das peças estruturais. O reaproveitamento será de no máximo três vezes, conforme previsto. O escoramento, quando necessário, será medido em item específico.

2.1.9 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Concretagem de pilares e vigas com concreto estrutural de fck 25 MPa, preparado em obra com o uso de betoneira, conforme as especificações de projeto estrutural e normas técnicas vigentes (ABNT NBR 6118 e NBR 7212). O concreto será utilizado em elementos estruturais, como pilares e vigas, e deverá possuir consistência adequada ao tipo de lançamento, garantindo o correto preenchimento das fôrmas e cobrimento das armaduras.

O traço será dosado para atender às características de resistência e trabalhabilidade exigidas, utilizando materiais de qualidade comprovada (cimento, areia, brita 1 e água limpa). O lançamento será realizado imediatamente após o preparo, diretamente nas fôrmas, evitando segregação do material. O adensamento será feito com vibrador de imersão, de forma criteriosa, para eliminar bolhas de ar e vazios.

Todo o processo deve ser acompanhado por profissional habilitado e seguir as diretrizes do projeto estrutural, assegurando desempenho e durabilidade da estrutura.

2.1.10 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPa , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

Este serviço corresponde à execução da parte inferior do muro, que funciona como muro de arrimo, utilizando blocos de concreto cheio, com dimensões e resistência mínima de fck 15 MPa. Os blocos serão assentados com argamassa mista (cimento e areia média) preparada mecanicamente, com aplicação de fiadas

niveladas e juntas verticais e horizontais uniformes. O assentamento será feito com uso de linha, nível de mangueira ou laser, garantindo prumo e alinhamento da alvenaria. Esta base deverá ser bem executada, considerando as cargas horizontais da terra e da água. A superfície da alvenaria será tratada posteriormente com impermeabilização e revestimento conforme itens específicos.

2.1.11 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Corresponde à execução da parte superior do muro, com função de vedação, utilizando tijolos cerâmicos furados de 9 cm de espessura. Os tijolos devem estar secos, limpos e isentos de trincas. A argamassa de assentamento (cimento e areia) será preparada em betoneira, garantindo homogeneidade e plasticidade. A execução deverá manter juntas uniformes, prumo, alinhamento e amarração entre fiadas. Esta alvenaria não recebe carga estrutural, mas deve apresentar boa estabilidade e regularidade para o recebimento dos revestimentos.

2.1.12 IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS

Essa etapa abrange a impermeabilização da face interna do muro de arrimo e da fundação, utilizando emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos cruzadas, com trincha ou broxa. A superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, óleo ou partículas soltas. A primeira demão funcionará como seladora e deverá secar antes da aplicação da segunda. O objetivo é proteger a estrutura contra a umidade do solo, prevenindo infiltrações que possam comprometer a durabilidade dos elementos construtivos.

2.1.13 CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

Trata-se da aplicação de uma camada de aderência (chapisco) sobre toda a alvenaria e elementos de concreto, utilizando argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), com espessura aproximada de 5 mm. A argamassa será preparada em betoneira e aplicada manualmente com colher de pedreiro. A função do chapisco é promover aderência entre a superfície da parede e as camadas posteriores de revestimento (reboco), além de corrigir pequenas imperfeições e criar uma textura rugosa. A cura será feita com leve umedecimento após a aplicação.

2.1.14 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO

Após o chapisco, será aplicado o reboco com espessura média de 20 mm, utilizando argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia). O preparo será mecanizado, garantindo consistência uniforme. A aplicação será feita em camadas, com desempenadeira, garantindo regularidade, planicidade e acabamento fino, pronto para emassamento e pintura. O reboco tem função de regularização e proteção das alvenarias, contribuindo para o desempenho térmico e estético da edificação.

2.1.15 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

Consiste na aplicação de duas demãos de massa acrílica sobre o reboco seco e curado, com posterior lixamento entre as camadas para garantir acabamento uniforme. A massa acrílica será aplicada manualmente com desempenadeira metálica ou espátula, cobrindo imperfeições, selando poros e preparando a superfície para a pintura. Após a secagem, o lixamento será feito com lixa fina e equipamento de proteção individual adequado, garantindo segurança e qualidade.

2.1.16 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Aplicação de pintura acrílica em duas demãos sobre superfícies previamente emassadas, lixadas e limpas. A tinta será aplicada com rolo de lã ou pincel, em demãos cruzadas, respeitando o tempo de secagem entre aplicações. A pintura tem como objetivo proteger a alvenaria contra intempéries e conferir acabamento estético de qualidade. Antes da aplicação superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, óleo ou partículas soltas. O tempo entre uma demão e a outra deve ser de 24 horas ou de acordo com a recomendação do fabricante.

2.1.17 PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO

Execução de pingadeira moldada in loco sobre o topo do muro, com seção transversal de 20x5 cm, utilizando concreto não estrutural com resistência fck 15 MPa. O concreto será preparado com betoneira em obra, lançado em fôrmas previamente montadas, adensado com vibrador manual e finalizado com desempenadeira metálica para formar a inclinação adequada. A pingadeira impede o escoamento de água pela face do muro, protegendo o revestimento contra infiltrações.

2.2 CANALETA DE DRENAGEM

2.2.1 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 50 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

O serviço de fornecimento e instalação de canaleta pré-moldada de concreto tipo meia cana, com diâmetro de 50 cm, será executado para a drenagem de águas pluviais na área do Mercado Municipal. A canaleta, em concreto simples, será

assentada sobre camada de argamassa preparada manualmente no traço 1:3 (cimento e areia média úmida, em volume). O leito de assentamento será devidamente escavado e nivelado, garantindo estabilidade para a instalação. A execução contará com equipe composta por pedreiro e servente, profissionais responsáveis pela execução do serviço. Após o assentamento, será feito o acabamento das bordas e entorno, assegurando a funcionalidade e o bom aspecto do sistema de drenagem.

2.2.2 Grelha metálica em ferro fundido, 50x50cm

O item refere-se ao fornecimento e instalação de grelhas metálicas em ferro fundido, com dimensões de 50x50 cm, destinadas à cobertura das canaletas de drenagem de águas pluviais executadas na área do Mercado Municipal. As grelhas serão posicionadas sobre as canaletas pré-moldadas tipo meia cana, garantindo proteção, segurança e escoamento adequado da água. O assentamento será feito manualmente, com o correto alinhamento e nivelamento das peças, assegurando perfeita adaptação à estrutura existente. As grelhas devem ser resistentes à carga de tráfego local e permitir fácil manutenção do sistema de drenagem.

2.3 URBANIZAÇÃO

2.3.1 REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

Descrição conforme o item 1.3.1.

2.3.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Descrição conforme o item 1.3.5.

2.3.3 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL

Descrição conforme o item 1.3.5.

2.4 RAMPA

2.4.1 COMPACTAÇÃO MANUAL DE ATERRO COM SOQUETE, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL

Este item refere-se à execução da compactação manual do aterro, com uso de soquete, incluindo também o espalhamento manual do material em camadas. O serviço será realizado nas áreas onde será construída a rampa e a escada do Mercado Municipal. Após o fornecimento do material de aterro, o solo deverá ser espalhado manualmente com auxílio de ferramentas como enxadas e pás, em camadas de no máximo 20 cm de espessura. Em seguida, cada camada será compactada manualmente com soquete, aplicando-se golpes repetidos até atingir uma compactação uniforme e adequada. O processo deverá ser repetido camada por camada até alcançar a cota final definida em projeto. Durante a execução, é importante manter o controle do nível e alinhamento do aterro, além de garantir que o material esteja com umidade próxima à ideal para compactação eficiente.

2.4.2 MATERIAL PARA ATERRO

Este item compreende o fornecimento do material que será utilizado para o preenchimento do vão da rampa e da escada que serão construídas no Mercado Municipal. O material de aterro deverá ser de boa qualidade, livre de materiais orgânicos, entulhos, resíduos ou qualquer substância que comprometa a compactação e estabilidade do solo. Preferencialmente, será utilizado solo arenoso argiloso, com boa capacidade de suporte e facilidade de compactação.

2.4.3 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Este item refere-se à execução do lastro em concreto magro, que será o piso da rampa e da escada do Mercado Municipal. O concreto será preparado mecanicamente em betoneira com capacidade de 400 litros, utilizando o traço em massa seca 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita 1), conforme especificações. Antes da aplicação do concreto, a superfície do aterro compactado deverá estar devidamente limpa, nivelada e umedecida. A mistura será feita em etapas, respeitando as proporções indicadas e garantindo homogeneidade do material. O lançamento do concreto será feito diretamente sobre a base compactada, com espessura e nível conforme o projeto estrutural. Após o lançamento, o concreto será adensado, garantindo a eliminação de vazios e uma superfície regular.

2.4.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Este item refere-se à aplicação manual de revestimento em massa única, utilizando argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, aplicada em paredes internas com área entre 5 m² e 10 m². A espessura média aplicada será de 17,5 mm, com espessura real de até 20 mm. A execução se inicia com o taliscamento da base e instalação das mestras para nivelamento. Em seguida, a argamassa é lançada manualmente com colher de pedreiro, comprimida com o dorso da colher e sarrafeada com régua metálica seguindo as mestras, garantindo plano uniforme e removendo o excesso. O acabamento superficial é feito em duas etapas: primeiro com desempenadeira de madeira e, depois, com desempenadeira de espuma, utilizando movimentos circulares. O serviço é executado por pedreiro qualificado, com auxílio de servente, ambos com encargos complementares.

2.4.5 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

O serviço consiste na aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico nas paredes laterais da rampa e da escada, como preparação para a pintura final. Antes da aplicação, a superfície deve estar completamente limpa, seca, livre de poeira, partículas soltas, graxa ou qualquer material que prejudique a aderência. A aplicação é feita com rolo, pincel ou trincha, conforme necessidade, garantindo cobertura homogênea e tempo adequado de secagem antes da próxima etapa. A função do selador é uniformizar a absorção do substrato, aumentando o rendimento e a aderência da tinta de acabamento.

2.4.6 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Esta etapa corresponde à aplicação de pintura acrílica em paredes, em duas demãos, realizadas manualmente com rolo ou pincel. A pintura será executada sobre superfície previamente selada, conforme item anterior. Antes da aplicação, é necessário verificar se a parede está seca e livre de poeira. A primeira demão deve ser bem distribuída e homogênea; após a secagem completa, será aplicada a segunda demão, garantindo cobertura uniforme e acabamento estético adequado.

2.4.7 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL

Refere-se à aplicação de tinta acrílica própria para piso em passeios e superfícies cimentadas, executada manualmente em duas demãos. Antes da pintura, a superfície deve ser varrida, limpa e, se necessário, ligeiramente lixada para remover impurezas ou partes soltas. A tinta será aplicada com rolo ou trincha, respeitando o tempo de secagem entre demãos. O produto escolhido deverá ter resistência adequada ao tráfego leve e intempéries. O objetivo é proteger e embelezar o piso, melhorando sua durabilidade e aparência.

2.4.8 GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"

Este item compreende o fornecimento e instalação de guarda-corpo em aço inox, instalado ao longo de toda a extensão da escada e da rampa. A estrutura principal será composta por tubos de aço inox com diâmetro de 1 1/2", com subdivisões horizontais ou verticais em tubo de 1/2", conforme detalhamento de projeto. O guarda-corpo será firmemente fixado à base de concreto ou alvenaria com chumbadores mecânicos ou químicos, garantindo segurança, estabilidade e acabamento refinado. O corrimão será integrado à estrutura superior, seguindo o mesmo material e diâmetro, proporcionando apoio contínuo.

2.4.9 CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA

Neste item será executada a instalação de corrimão simples em tubo de aço inox com diâmetro de 1 1/2", diretamente fixado nas paredes laterais (alvenaria) das partes da rampa e da escada que ficam em contato com o muro. O corrimão será instalado com suportes metálicos também em inox, fixados por buchas metálicas ou chumbadores, garantindo firmeza e durabilidade. A instalação deverá seguir altura padrão de acessibilidade, com acabamento liso e contínuo, sem arestas cortantes, permitindo apoio seguro ao usuário durante o deslocamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada e serão medidos os serviços completamente concluídos.

NOTA: serão considerados como serviços totalmente concluídos aqueles que forem realizados conforme planilha orçamentária. A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição.

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 fichas de EPI's.

RECEBIMENTO DA OBRA

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

Claro dos Poções - MG, 07 de julho de 2025.

SUHÉLLEN CANÁRIA DE SOUZA SARAIVA
Engenheira Civil
CREA-MG 414.856/LP

JOSÉ VANDERLEI CARDOSO
Prefeito Municipal de Claro dos Poções-MG