



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE MARIA DA CRUZ
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20 de março de 2026

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NA COMUNIDADE RURAL DE TRASPASSAS

TIPOLOGIA: CONSTRUÇÃO NOVA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Carlos Wagner Gomes Mota

Sumário

INTRODUÇÃO	3
JUSTIFICATIVA	3
CONSIDERAÇÕES INICIAIS	3
▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA	3
▪ RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	4
▪ CÁLCULO DO BDI.....	4
▪ RESPONSABILIDADES	4
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	5
LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA COMUNIDADE DE TRASPASSAS	5
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	5
1.2 ESCAVAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6
1.3 PAVIMENTO	6
1.4 PERGOLADO.....	10
1.5 CORETO.....	11
1.6 INSTALAÇÕES ELETRICAS	15
1.7 PINTURA	16
1.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	19
NOTAS.....	19
OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	20
RECEBIMENTO DA OBRA.....	22

INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo detalha as diretrizes técnicas para a construção integral de uma praça pública na Comunidade de Traspassas, zona rural de Pedras de Maria da Cruz - MG. A intervenção visa criar um espaço de lazer e convivência inexistente na localidade, contemplando pavimentação, iluminação, paisagismo e elementos estruturais como um pergolado de madeira e um coreto.

O investimento total para a execução das intervenções é de R\$ 178.518,70 (cento e setenta e oito mil, quinhentos e dezoito reais e setenta centavos). A obra será executada sob o regime de empreitada indireta, com prazo de execução fixado em 04 meses.

JUSTIFICATIVA

A implantação desta praça fundamenta-se na necessidade de promover a cidadania e o lazer na zona rural, oferecendo infraestrutura urbana de qualidade em comunidades distantes do centro administrativo. Atualmente, a carência de um polo de integração em Traspassas desestimula o convívio social e a ocupação dos espaços públicos.

A solução técnica adotada prioriza a durabilidade e a acessibilidade, utilizando pavimentação em piso intertravado e estruturas de concreto e madeira que garantem baixo custo de manutenção e plena conformidade com a NBR 9050.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A execução dos serviços referentes à construção da praça na comunidade de Traspassas, na zona rural do município de Pedras de Maria da Cruz - MG.

- Coordenadas Geográficas de Referência:

Latitude: - 15.6405556

Longitude: - 44.12361111

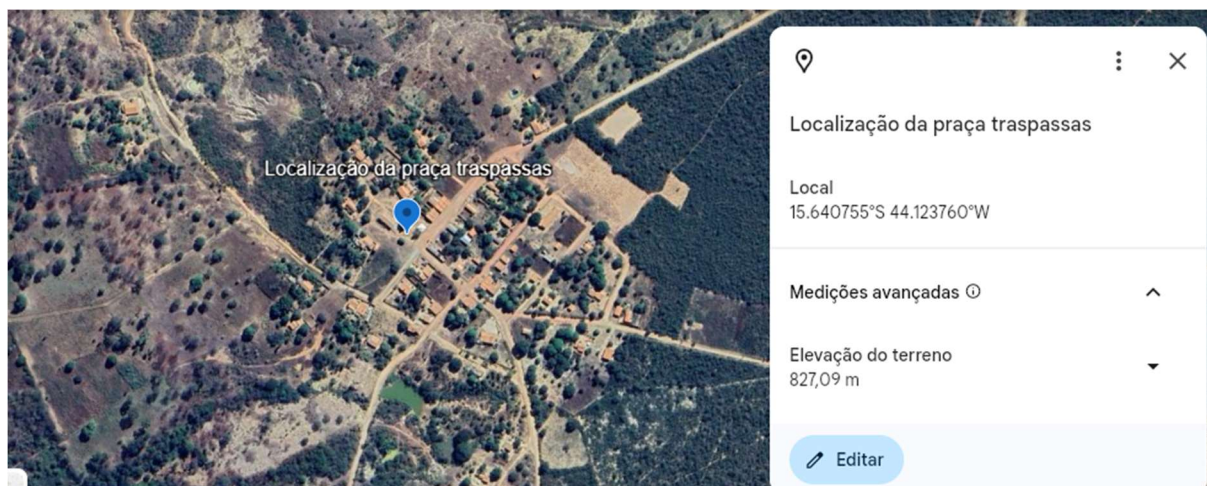


Imagem: Croqui de localização
Fonte: Google Earth Pro.

▪ **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Responsável técnico: CARLOS WAGNER GOMES MOTA

Área de Atuação: Engenheiro Civil

Registro: CREA-MG /D

▪ **CÁLCULO DO BDI**

Com base no Imposto Sobre Serviços (ISS) aplicado no município de Pedras de Maria da Cruz - MG, que corresponde a 5%, o cálculo do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) foi estabelecido em **27,43%** para a CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE TRASPASSAS.

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

▪ **RESPONSABILIDADES**

A Prefeitura Municipal de Pedras de Maria da Cruz, na qualidade de CONTRATANTE, detém o direito e a autoridade suprema para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou porventura divergentes neste memorial, bem como nos projetos e demais documentos técnicos fornecidos. A FISCALIZAÇÃO será exercida por profissional habilitado designado pela Secretaria Municipal de Obras. Caso surja algum serviço não previsto em contrato, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente e somente poderá executá-lo após aprovação expressa. A

omissão de qualquer procedimento técnico ou norma nestes memoriais e projetos não exime a futura executora da obrigatoriedade de utilizar as melhores técnicas de engenharia, respeitando a funcionalidade, a adequação dos resultados e todas as normas da ABNT vigentes.

A existência e atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da futura CONTRATADA no que concerne aos aspectos quantitativos e qualitativos da obra. É imperativo que o Responsável Técnico da empresa realize um minucioso acompanhamento de todos os serviços, 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 ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO para as providências necessárias. No caso de falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos ou acabamentos, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra, e as escolhas deverão ser aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA COMUNIDADE DE TRASPASSAS

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 3,00X1,50 metros, plotada com adesivo vinílico, em chapa galvanizada 0,26, com espessura de 1,25 mm, afixadas com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas com tinta PVA duas demãos. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

1.2 ESCAVAÇÃO E REGULARIZAÇÃO

Esta etapa consiste na preparação técnica e controlada do terreno natural para o recebimento das camadas de pavimentação e fundações das estruturas. Os serviços deverão ser executados com rigoroso controle de níveis e caimentos, garantindo a integridade das áreas adjacentes e a correta drenagem superficial da praça.

1.2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024

O serviço compreende a regularização mecanizada do terreno em uma área total de 710,27 m². A execução deve ser realizada com o uso de motoniveladora para o corte e aterro das irregularidades do solo, visando obter uma superfície plana e nivelada conforme as cotas de projeto.

Esta operação inclui as manobras necessárias para o espalhamento do material e a conformação da base, assegurando que o solo apresente a declividade adequada para evitar o acúmulo de águas pluviais. Fica sob responsabilidade da contratada a preservação de marcos topográficos e o acompanhamento constante dos níveis durante a passagem da máquina.

1.3 PAVIMENTO

Esta etapa compreende a execução de toda a infraestrutura de piso da praça, abrangendo a preparação da base, o assentamento dos blocos e o acabamento final,

devendo seguir rigorosamente as resistências especificadas e as normas de desempenho da ABNT.

1.3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO

O serviço consiste na execução de pavimentação em uma área total de 240,62 m² utilizando blocos de concreto do tipo retangular. As peças devem possuir espessura de 8 cm e resistência característica à compressão (fck) mínima de 35 MPa.

O procedimento de execução inclui a aplicação de um colchão de areia com espessura de 6 cm, devidamente nivelado para o assentamento manual dos blocos. Após o encaixe das peças, deve ser realizada a compactação mecanizada para garantir o travamento do sistema e a uniformidade da superfície. O item contempla ainda os custos de carga e descarga mecânica em caminhão, ficando o transporte do material por conta de item específico ou logística da contratada.

1.3.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022

O serviço compreende a pavimentação de uma área total de 418,56 m² utilizando blocos de concreto de formato sextavado, com dimensões nominais de 25 x 25 cm e espessura de 8 cm. A execução deve seguir as diretrizes da norma AF_10/2022, garantindo a resistência mecânica necessária para o tráfego de pedestres e a durabilidade da urbanização.

O procedimento de assentamento deve ser realizado sobre base devidamente regularizada e compactada, utilizando colchão de areia para o nivelamento das peças. Após a colocação manual dos blocos, deverá ser executado o preenchimento das juntas com areia fina ou pedrisco, seguido de compactação vibratória mecanizada para assegurar o perfeito travamento e a planeza do pavimento. A contratada deve observar o rigoroso alinhamento das fiadas e os caimentos previstos em projeto para o correto escoamento das águas pluviais.

1.3.3 A 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

O serviço compreende o fornecimento e o assentamento de 101,45 metros de guias pré-fabricadas de concreto em trechos retos. As peças devem possuir dimensões nominais de 39 x 6,5 x 6,5 x 19 cm, sendo destinadas à delimitação precisa das áreas de jardins, passeios e canteiros da praça.

A execução deve seguir rigorosamente o alinhamento e nivelamento definidos no projeto executivo, com as guias assentadas sobre base preparada para evitar deslocamentos ou recalques. O rejuntamento entre as peças deve ser executado com argamassa de cimento e areia, garantindo a continuidade estética e a contenção lateral do piso intertravado. A contratada deve assegurar que o acabamento superior das guias esteja em conformidade com as cotas de projeto, permitindo o correto escoamento superficial das águas em direção ao sistema de drenagem.

1.3.4 SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DERMG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

O serviço compreende a execução de 48,00 metros de sarjeta de concreto urbano (SCU) do Tipo 1, seguindo rigorosamente o padrão normativo do DER-MG. A estrutura deve possuir largura total de 50 cm, espessura de 7 cm e uma inclinação transversal de 3% voltada para o escoamento, utilizando concreto com resistência característica à compressão (fck) mínima de 15 MPa.

O procedimento executivo inclui a escavação prévia do terreno, o apiloamento manual ou mecânico da base para garantir a estabilidade e o lançamento do concreto em fôrmas adequadas. O acabamento superficial deve ser desempenado, garantindo a continuidade do fluxo das águas pluviais em conjunto com as guias de meio-fio. O item contempla integralmente a logística de transporte e a retirada de todo o material excedente da escavação através de caçambas, mantendo a organização e limpeza do canteiro de obras.

1.3.5 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

O serviço consiste na execução de 15,96 m² de alvenaria utilizando blocos de concreto estrutural com dimensões nominais de 14 x 19 x 39 cm e resistência característica (fbk) de 4,5 MPa. Esta etapa é fundamental para a estruturação e contenção de degraus de acesso, destinados a realizar a transição de nível entre o estacionamento e a área da praça, bem como a conexão entre o piso da praça e a base do coreto.

O assentamento dos blocos deve ser realizado com colher de pedreiro, utilizando argamassa de cimento e areia em traço apropriado, garantindo o preenchimento integral das juntas horizontais e verticais. A execução deve observar rigorosamente o prumo, o alinhamento e o esquadro dos degraus, assegurando que as dimensões dos espelhos e pisos estejam em conformidade com as normas de ergonomia e segurança. A contratada deve garantir a estabilidade do conjunto para suportar as cargas de tráfego de pedestres e os esforços de empuxo do aterro interno dos degraus.

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

O serviço compreende a execução de 02 unidades de rampas de acessibilidade, projetadas para garantir a transição segura entre os diferentes níveis da praça e o entorno. As estruturas devem ser moldadas em concreto simples com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa.

A execução deve seguir rigorosamente os parâmetros de inclinação e largura estabelecidos pela NBR 9050, garantindo o uso autônomo por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O acabamento superficial do concreto deve ser desempenado, proporcionando uma textura antiderrapante essencial para a segurança dos usuários.

Após a cura do concreto, será aplicada pintura indicativa em 02 demãos, utilizando tinta apropriada para pisos, visando a sinalização visual do elemento e a demarcação do símbolo internacional de acesso. A contratada deve assegurar que a

rampa esteja perfeitamente nivelada com o piso intertravado adjacente, evitando qualquer tipo de ressalto que possa comprometer a acessibilidade.

1.4 PERGOLADO

Esta etapa compreende a instalação de estrutura decorativa e de sombreamento, além do mobiliário e paisagismo adjacente, visando criar uma área de convivência harmônica e funcional.

1.4.1 INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021

O serviço consiste na montagem de uma estrutura de pergolado abrangendo uma área de 47,60 m². A execução deve utilizar madeira de lei (Maçaranduba, Angelim ou equivalente técnico), devidamente aparelhada e tratada contra intempéries. Os pilares de sustentação deverão ser fixados rigidamente através de bases metálicas ou engastamento em concreto, garantindo o prumo e a estabilidade estrutural do conjunto frente a esforços de vento. As vigas e travessas superiores devem manter o espaçamento uniforme conforme projeto, proporcionando o efeito de sombreamento desejado.

1.4.2 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA

Serão instaladas 08 unidades de luminárias tipo tartaruga nos pilares ou estrutura do pergolado para garantir a iluminação ambiental noturna. O item é completo, incluindo a base de fixação, lâmpada LED de 9W e todas as conexões elétricas necessárias. A instalação deve prever a infraestrutura embutida ou discretamente fixada à madeira para preservar a estética da peça.

1.4.3 BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

A área próxima ao pergolado será equipada com 04 unidades de bancos de concreto padrão SEE-MG. As peças devem possuir acabamento polido e proteção em verniz, com assento de 5 cm de espessura. A fixação deve ser executada mediante

corte preciso no pavimento e engastamento com concreto, garantindo que o banco permaneça nivelado e imóvel.

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

Para a composição paisagística, serão fornecidas 04 mudas de Ipê-Amarelo com altura mínima de 2,00 metros. As mudas devem apresentar bom estado fitossanitário e torrão íntegro para garantir o pegamento após o plantio nos canteiros adjacentes à estrutura.

1.5 CORETO

1.5.1 ESTRUTURA E ALVENARIA

1.5.1.1 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA E CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

O serviço compreende a abertura manual de valas para a execução das fundações do coreto, totalizando um volume de 3,53 m³. A escavação deve ser realizada de forma técnica, respeitando as dimensões nominais de projeto para 06 blocos (aproximadamente 0,70 x 0,70 x 1,20 m), prevendo inclusive a sobrelargura necessária para a montagem e travamento das fôrmas de madeira.

O fundo das valas deve ser devidamente nivelado e apiloado, garantindo uma base firme e isenta de material orgânico ou solo mole antes do lançamento do lastro de concreto magro. O material escavado deverá ser removido lateralmente de forma organizada, evitando a sobrecarga das bordas da vala e garantindo a segurança dos operários conforme as normas de segurança do trabalho. Eventuais excessos de escavação deverão ser corrigidos com material de aterro devidamente compactado ou preenchidos com concreto, sob orientação da FISCALIZAÇÃO.

1.5.1.2 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR

O serviço consiste no fornecimento, preparo e instalação de 81,45 kg de aço CA-50, com diâmetros variando entre 6,3 mm e 12,5 mm, destinados à armação

principal das fundações, pilares e vigas do coreto. O corte e a dobra das barras devem seguir rigorosamente as tabelas de ferro do projeto estrutural, respeitando os raios de curvatura e comprimentos de ancoragem normativos. É obrigatória a utilização de espaçadores plásticos (tipo "cadeirinha" ou similar) para garantir o cobrimento mínimo de concreto, protegendo a ferragem contra a corrosão e assegurando a durabilidade da estrutura exposta ao tempo.

1.5.1.3 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR

Compreende a execução da armação secundária e estribos utilizando 19,82 kg de aço CA-60, com diâmetros entre 4,2 mm e 5,0 mm. As peças devem ser amarradas de forma rígida com arame recozido nos cruzamentos com a armadura principal, garantindo que não ocorram deslocamentos durante a etapa de concretagem. Assim como no item anterior, deve-se assegurar o posicionamento correto dentro das fôrmas mediante o uso de dispositivos de distanciamento.

1.5.1.4 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

O item contempla o fornecimento de 2,65 m³ de concreto usinado e bombeado, com resistência característica à compressão (fck) mínima de 30 MPa. O volume será aplicado na moldagem in loco dos elementos estruturais do coreto, incluindo a base de assentamento dos pilares e as vigas de respaldo. O procedimento exige o lançamento técnico contínuo para evitar juntas frias, seguido de adensamento por vibração mecânica para a eliminação de bolhas de ar e garantia da compacidade do material. O acabamento superficial das faces expostas deve ser nivelado e regularizado para receber os revestimentos subsequentes.

1.5.1.5 VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 CM. AF_03/2024

O serviço compreende o fornecimento e instalação de 36,00 metros de vigas de madeira de lei (Maçaranduba ou equivalente técnico), com seção retangular de 6 x 12 cm. As peças serão utilizadas como estrutura principal de sustentação do telhado do coreto, devendo ser fixadas rigidamente sobre os pilares de concreto através de conexões metálicas ou embutimento técnico que garanta a estabilidade contra

esforços de vento. A madeira deve estar isenta de nós excessivos, fendas ou empenamentos que comprometam a resistência estrutural.

1.5.1.6 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025

Será executada a trama de madeira sobre as vigas principais, totalizando uma área de 33,67 m². O conjunto é composto por terças, caibros e ripas devidamente espaçados para o perfeito encaixe das telhas cerâmicas. Por se tratar de uma cobertura com mais de 2 águas (formato facetado do coreto), os cortes e junções nos espigões devem ser executados com precisão milimétrica para garantir a geometria do telhado e a correta distribuição das cargas. O item contempla o içamento e transporte vertical de todos os materiais até a cota de execução.

1.5.1.7 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O fechamento da cobertura será realizado com telhas cerâmicas do tipo capa-canal (colonial) em uma área de 33,67 m². As telhas devem ser assentadas com sobreposição adequada para garantir a estanqueidade total da edificação, sendo fixadas conforme a inclinação prevista em projeto. O acabamento dos encontros das águas (cumeeiras e espigões) deve ser executado com argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), garantindo a vedação contra infiltrações pluviais. O serviço inclui o transporte vertical e a substituição de quaisquer peças que apresentem trincas ou porosidade excessiva.

1.5.1.8 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

O serviço consiste na execução de 6,84 m² de alvenaria para o fechamento e estruturação das muretas do coreto. Serão utilizados blocos de concreto estrutural com resistência característica (fbk) de 4,5 MPa e espessura de 14 cm. O assentamento deve ser realizado com colher de pedreiro, garantindo o perfeito prumo e alinhamento das fiadas.

1.5.1.9 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

Sobre a base estrutural do coreto, será executado um contrapiso em uma área de 23,38 m². A argamassa, no traço 1:3 (cimento e areia), deve ter preparo mecânico e ser aplicada com espessura de 30 mm. O acabamento deve ser desempenado, garantindo uma superfície nivelada e com a rugosidade necessária para o recebimento do revestimento cerâmico.

1.5.1.10 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

O serviço compreende a execução de uma camada de regularização fina sobre o contrapiso do coreto, abrangendo uma área de 23,38 m². Esta etapa tem como finalidade principal eliminar pequenas irregularidades superficiais e garantir a cota exata para o assentamento do revestimento cerâmico, assegurando a planeza necessária para a paginação do piso.

1.5.2 REVESTIMENTO

1.5.2.1 CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

O serviço consiste na execução de uma camada de aderência em uma área total de 22,80 m², abrangendo as superfícies de alvenaria do coreto que receberão os revestimentos posteriores. A argamassa deverá ser preparada rigorosamente no traço 1:3 (cimento e areia grossa), utilizando processo mecânico em betoneira para garantir a homogeneidade e a trabalhabilidade do material.

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

O serviço consiste na aplicação de revestimento em camada única (massa única) em uma área total de 22,80 m², abrangendo as superfícies verticais das muretas e bases do coreto. A argamassa deverá ser preparada no traço 1:3 (cimento e areia), utilizando processo mecânico em betoneira para assegurar a homogeneidade da mistura e a resistência necessária para áreas externas.

1.5.2.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

O serviço compreende o fornecimento e o assentamento de revestimento cerâmico esmaltado em uma área total de 23,38 m², abrangendo o piso interno e os degraus de acesso do coreto. As placas cerâmicas devem possuir dimensões nominais de 35 x 35 cm e classificação de resistência à abrasão compatível com o tráfego de pedestres em áreas públicas.

A execução deve seguir rigorosamente as normas de assentamento, utilizando argamassa colante industrializada de alta performance aplicada sobre a base previamente regularizada e limpa. O profissional deve assegurar o perfeito alinhamento das juntas, utilizando espaçadores plásticos para garantir a uniformidade da paginação. O acabamento final inclui o rejuntamento das peças com material específico, devendo a contratada garantir que o caimento do piso esteja direcionado para as faces externas, evitando qualquer ponto de acúmulo de água no interior da estrutura.

1.6 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Esta etapa compreende a execução integral dos sistemas de distribuição de energia em baixa tensão e iluminação pública para a praça da Comunidade de Traspassas. As especificações técnicas a seguir contemplam todos os itens do projeto e da planilha orçamentária, seguindo rigorosamente as diretrizes da NBR 5410 e as normas da concessionária local.

1.6.1 CONDUTORES E INFRAESTRUTURA

A rede será composta por cabos de cobre flexíveis isolados, com característica antichama e isolamento tipo LSHF/ATOX (não halogenado), em seções nominais de 2,5 mm² para os circuitos de iluminação e tomadas. Os condutores deverão ser instalados em 81,20 metros de eletrodutos de PVC flexível corrugado de 25 mm (amarelo), garantindo a integridade mecânica dos cabos e facilitando futuras manutenções. Antes da passagem dos fios, a CONTRATADA deve assegurar que a tubulação esteja limpa, seca e isenta de arestas internas. As conexões e derivações serão executadas exclusivamente em caixas de passagem utilizando conectores apropriados, sendo vedada qualquer emenda no interior dos eletrodutos.

1.6.2 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Será instalado um quadro de distribuição de sobrepor em PVC com capacidade para até 4 disjuntores DIN, dotado de barramentos de neutro e terra. A proteção dos circuitos será garantida por disjuntores termomagnéticos (DIN) com correntes nominais de 16A e 32A, conforme a carga projetada para o sistema. Para a entrada de energia, será fornecida e instalada uma caixa de medição tipo CM-10, seguindo rigorosamente os padrões da CEMIG. Todos os componentes devem ser identificados no quadro com etiquetas duráveis indicando a função de cada circuito.

1.6.3 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E REDE LÓGICA

O sistema de iluminação principal da praça será estruturado em torno de 02 unidades de postes de aço galvanizado, com altura livre mínima de 6 metros, equipados com luminárias de LED de alta eficiência com potência de 200W cada (modelo 2 pétalas). A instalação destes postes é completa, abrangendo desde a execução da fundação em concreto até o fornecimento de toda a fiação interna, suportes e relés fotocélula para acionamento automático. Deverá ser instalada 01 luminária comercial com aletas de sobrepor, equipada com duas lâmpadas tubulares LED de 9W (temperatura de cor 6500K), especificamente destinada à área interna do coreto para garantir níveis de iluminância adequados ao uso recreativo.

Para o destaque arquitetônico e funcional das áreas de convivência, o projeto prevê a instalação de 08 luminárias tipo arandela tartaruga de 9W, fixadas junto à estrutura do pergolado, proporcionando uma iluminação de balizamento segura e estética. No que tange aos pontos de força, serão instaladas 02 tomadas médias de embutir (padrão 2P+T 10A), incluindo todos os suportes e placas de acabamento de primeira linha. A contratada deve assegurar que todos os pontos de iluminação e tomadas possuam vedação adequada contra intempéries, utilizando guarnições e materiais resistentes à exposição solar e umidade, garantindo a longevidade operacional de todo o sistema elétrico da praça.

1.7 PINTURA

Esta etapa compreende o acabamento final e a proteção das superfícies de concreto, alvenaria e madeira da praça, visando garantir a durabilidade dos elementos e a estética do conjunto urbanístico.

1.7.1 PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM CONCRETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

O serviço consiste na aplicação de pintura protetiva em uma área total de 14,88 m², abrangendo as superfícies de concreto aparente, como os bancos e elementos estruturais do coreto. O procedimento deve ser iniciado com a limpeza rigorosa da base, seguida da aplicação de 01 demão de selador acrílico para uniformizar a absorção e garantir a aderência do acabamento.

A finalização será executada através da aplicação manual de 02 demãos de resina acrílica, proporcionando uma camada impermeável e resistente às intempéries. O acabamento deve apresentar cobertura homogênea, sem escorrimentos ou falhas, preservando o aspecto estético do concreto enquanto protege a estrutura contra a carbonatação e o surgimento de fungos ou umidade.

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

O serviço compreende a aplicação de acabamento final em uma área total de 22,80 m², abrangendo as paredes e muretas do coreto que já tenham recebido o devido tratamento de fundo. A execução deve ser realizada de forma manual, utilizando rolos de lã ou trinchas de primeira qualidade para garantir a uniformidade da película.

A pintura será executada em 02 demãos sucessivas, respeitando o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante entre as aplicações. O acabamento deve apresentar cor homogênea, sem manchas, escorrimentos ou marcas de ferramentas, conferindo proteção contra as intempéries e garantindo o padrão estético da edificação. Ressalta-se que esta composição refere-se estritamente à aplicação da tinta, sendo que os serviços de selagem e emassamento devem ser contabilizados ou executados em etapas distintas conforme o cronograma.

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

O serviço compreende a aplicação de 01 demão de fundo selador acrílico em uma área total de 22,80 m², abrangendo as muretas e paredes do coreto antes do

recebimento da pintura final. A aplicação deve ser realizada de forma manual, utilizando rolos de lã ou trinchas, sobre a superfície de reboco devidamente curada, limpa, seca e isenta de partículas soltas ou gordura.

Esta etapa é essencial para uniformizar a absorção da base, garantindo que o acabamento posterior apresente uma cor homogênea e sem manchas. O selador atua aumentando o rendimento da tinta acrílica e melhorando a sua aderência ao substrato, evitando o descascamento precoce. A contratada deve observar o tempo de secagem especificado pelo fabricante antes de proceder com a aplicação das demãos de tinta definitiva, assegurando a qualidade técnica e a longevidade do acabamento.

1.7.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

O serviço compreende a aplicação de verniz incolor em uma área total de 100,56 m², abrangendo toda a estrutura de madeira do pergolado, o guarda corpo de madeira do coreto e o madeiramento visível da cobertura do coreto. A resina utilizada deve ser do tipo alquídica modificada (poliuretânica), garantindo alta resistência à abrasão e proteção contra a incidência de raios UV e umidade, fatores críticos para estruturas expostas ao tempo.

A aplicação será realizada em 01 demão, de forma manual, utilizando trinchas ou rolos de espuma de alta qualidade para assegurar uma película uniforme e isenta de bolhas ou escorrimientos. Antes da aplicação, as superfícies de madeira (Maçaranduba, Angelim ou equivalente) devem estar devidamente lixadas, secas e livres de resíduos de pó ou gordura, garantindo a aderência total do produto e o realce das fibras naturais da madeira sem alteração de sua coloração original.

1.7.5 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

O serviço compreende a execução de 48,00 metros de sinalização horizontal para a demarcação das vagas de estacionamento da praça. A pintura será realizada com tinta à base de resina epóxi, material que garante alta resistência à abrasão, ao tráfego de veículos e às intempéries, mantendo a visibilidade da sinalização por períodos prolongados.

A aplicação será manual, com largura de faixa de 10 cm, utilizando rolos ou trinchas e auxílio de fita crepe ou gabaritos para assegurar o alinhamento perfeito e a precisão das dimensões. Antes do início da pintura, a superfície do pavimento (concreto ou intertravado) deve estar rigorosamente limpa, seca e isenta de óleos ou partículas soltas que possam comprometer a ancoragem da tinta. A contratada deve observar o tempo de cura total do produto antes da liberação do tráfego, garantindo que a sinalização não sofra danos por contato precoce.

1.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.8.1 LIMPEZA FINAL DE OBRA

O serviço compreende a limpeza geral e minuciosa de toda a área de intervenção, abrangendo uma área total de 418,56 m² (pavimentação intertravada, coreto, pergolado e arredores). A execução deve garantir a remoção completa de restos de materiais de construção, respingos de tinta em pisos e paredes, excessos de argamassa, poeiras e quaisquer detritos provenientes das diversas etapas da obra.

Deverão ser utilizados produtos de limpeza adequados que não agredam quimicamente os revestimentos cerâmicos do coreto, a pintura das muretas ou o verniz das estruturas de madeira. A limpeza do piso intertravado deve ser feita de modo a não remover o material de rejuntamento (areia/pedrisco) das juntas. Todo o entulho resultante desta varrição e lavagem final deverá ser acondicionado e transportado para bota-fora licenciado, deixando a praça e o estacionamento totalmente desimpedidos e prontos para a inauguração e uso imediato pela população.

NOTAS

Considerando a necessidade de garantir a segurança, a estabilidade e a durabilidade da edificação, informa-se que o projeto estrutural das fundações deverá ser reavaliado após a análise do laudo de sondagem do solo. A sondagem geotécnica constitui etapa fundamental para a definição adequada do tipo de fundação, dimensões, profundidades e capacidade de carga, sendo indispensável para a verificação das premissas adotadas no projeto originalmente proposto.

Após a emissão e análise do laudo de sondagem, o responsável técnico deverá avaliar a compatibilidade das informações geotécnicas com as soluções de fundação previstas, procedendo, se necessário, aos ajustes técnicos, redimensionamentos ou alterações construtivas que se fizerem precisos, em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

Ressalta-se que a eventual reavaliação do projeto poderá implicar alterações no quantitativo e no tipo de fundação, o que, conseqüentemente, poderá refletir em ajuste no valor final da planilha orçamentária da obra, visando assegurar a exequibilidade técnica e econômica do empreendimento, com preços compatíveis com a solução estrutural mais adequada às condições reais do solo. A execução das fundações somente deverá ocorrer após a validação do projeto estrutural revisado.

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 do canteiro de 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, a prefeitura Municipal de Pedras de Maria da Cruz, por meio do responsável técnico designado deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Carlos Wagner Gomes Mota

Engenheiro Civil CREA-MG 199.663/D