

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PREFEITURA DE
Mombuca
Terra de oportunidades



| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | | | |
|-------------------------|---|----------------------|-------------------------|
| OBRA: | R00_PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA/CE, CONTRATO DE REPASSE N° 959403/2024/IMDR/CAIXA | DATA : 01/07/2025 | |
| | | BDI : 20,31% | |
| DESCRIÇÃO: | R00_EMISSÃO INICIAL | FORTE | VERSÃO |
| | | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO |
| LOCAL: | LADEIRA DA ORFÁ, DISTRITO CATOLÉ, MOMBAÇA/CE | SICRO NOVO | 2025/04 |
| | | SINAPI | 2025/05 SEM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI/CE. | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| | | | |

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

P12484-A ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

Execução: A administração local contempla toda equipe técnica necessária para execução de obra, a fiscalização deverá comprovar a efetiva participação dos profissionais em livro de ordem, a unidade da planilha orçamentária corresponde a 100% da administração local.

Critério de Medição: O serviço será medido em % (Porcentagem) proporcionalmente a execução financeira do objeto.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

PLACA

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Execução: Será colocada uma placa alusiva à obra em local visível com dimensões de acordo com o memorial de cálculo, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira, as informações serão em adesivo plástico colado na chapa de aço, ela deverá estar de acordo com o programa de financiamento e modelo fornecido pela fiscalização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Placa de Obra efetivamente instalada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

SERVIÇOS PRELIMINARES

C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Execução: A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto. Deverá ser global, com o uso de topografia. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação



PREFEITURA DE
Mombuca
Terra de oportunidades



planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de locação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

Execução: O serviço consiste na regularização de superfícies utilizando motoniveladora, com o objetivo de promover o nivelamento adequado do terreno para posterior execução de obras. Inclui a remoção de desníveis e a redistribuição do solo, garantindo uniformidade e atendendo às cotas e declividades previstas em projeto. A operação deve ser realizada com equipamentos adequados, obedecendo às normas técnicas vigentes, e com acompanhamento da fiscalização.

Critério de Medição: Será considerada a área (M²) efetivamente regularizada e aprovada pela fiscalização.

Critério de Pagamento: Será paga a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em Planilha de Levantamento de Eventos.

PAVIMENTAÇÃO

101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Execução: Sobre a base finalizada, realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra, terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades: Marcação para o assentamento, feito por linhas de referência ao longo da frente de serviço, assentamento manual das pedras poliédricas, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm, ajustes e arremates dos cantos e quinas do pavimento, compressão da área do pavimento com o emprego de rolo



liso, por fim será executado o rejuntamento feito com argamassa no traço 1:1 (cimento/areia média) com auxílio de colher de pedreiro.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pavimentação efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

C3097 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Execução: O meio fio será assentado em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-a na cota desejada. O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento das cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser reposto e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de meio-fio efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

95427 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Execução: O serviço refere-se ao transporte de materiais a granel, como solo, areia, brita, entulho ou materiais de escavação, por meio de caminhão basculante com capacidade de 18 m³, trafegando exclusivamente em vias urbanas pavimentadas. Este item considera o adicional referente à distância média de transporte (DMT) que exceda 30 km a partir do ponto de origem. O material deverá ser carregado de forma adequada no caminhão, respeitando sua capacidade máxima e atendendo às normas de segurança viária e ambiental. O transporte será executado em rotas previamente definidas e aprovadas pela fiscalização, com atenção especial à vedação da carga para evitar dispersões durante o trajeto. No destino, o material será descarregado com o acionamento do basculante no local determinado, garantindo o correto posicionamento e distribuição conforme as necessidades da obra. A operação inclui todas as atividades necessárias para garantir a segurança, eficiência e rastreabilidade do transporte, inclusive com registros de quilometragem e volume transportado.

Critério de Medição: O serviço será medido em metro cúbico por quilômetro (m³ x km), sendo considerada a multiplicação entre o volume efetivamente transportado e a



quilometragem excedente aos primeiros 30 km, conforme determinado por projeto e controle de rotas. A medição será realizada com base em planilhas de transporte, comprovantes de trajeto e atesto da fiscalização.

Critério de Pagamento: Será pago o quantitativo efetivamente transportado, considerando o volume em m³ e a distância excedente em km, conforme critério de medição e atesto da fiscalização. O valor unitário deverá incluir todos os custos operacionais: veículo, motorista, combustível, pedágios (se houver), manutenção, encargos trabalhistas, administração, bem como a mobilização e desmobilização necessárias para a execução completa do serviço.

101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Execução: O serviço consiste na execução de pavimentação com paralelepípedos de granito, incluindo o rejuntamento com argamassa mista no traço 1:3 (cimento e areia), conforme especificações da AF_05/2020 e normas técnicas vigentes.

A preparação da base compreenderá a escavação, regularização e compactação do subleito, seguida da execução de lastro de pó de pedra ou brita graduada, sobre o qual serão assentadas as pedras de forma manual, alinhadas e niveladas conforme o projeto. Após o assentamento, será feita a recompactação com rolo vibratório ou soquete manual, seguida do preenchimento dos espaços entre os paralelepípedos com a argamassa de rejuntamento, garantindo a estabilidade do pavimento e acabamento adequado.

Critério de Medição: A medição será feita por metro quadrado (m²) de área efetivamente pavimentada e rejuntada, aferida em campo pela fiscalização.

Critério de Pagamento: O pagamento será efetuado por m² de pavimento executado, incluindo o fornecimento e transporte de materiais (paralelepípedos e argamassa), mão de obra, equipamentos, preparação da base, assentamento, rejuntamento, limpeza e demais encargos necessários à completa execução do serviço, conforme projeto e aprovação da fiscalização.

DRENAGEM

102326 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 (M3)

Execução: O serviço consiste na escavação mecanizada de valas com profundidade de até 1,5 metros, largura inferior a 0,8 metros, em solo de 2ª categoria (terra argilosa, arenosa, com presença de cascalho ou similar), com uso de retroescavadeira com concha



de 0,26 m³. A escavação será realizada em locais com baixo nível de interferência, c. seja, onde não há grande concentração de redes existentes ou obstáculos no subsolo. A vala deverá seguir o alinhamento, cotas e seções transversais previstas em projeto, garantindo a profundidade uniforme e a inclinação correta do fundo. O material escavado será disposto lateralmente à vala, em local seguro, ou transportado conforme determinação da fiscalização. Caso necessário, serão realizados serviços complementares como escoramento, rebaixamento de lençol freático ou proteção de margens, de acordo com as condições de campo.

A operação será executada obedecendo às normas de segurança, garantindo a estabilidade da vala durante e após a escavação.

Critério de Medição: O serviço será medido em metro cúbico (m³), calculado com base nas dimensões efetivamente escavadas, considerando o comprimento, a largura e a profundidade da vala executada. A medição será aferida em campo e atestada pela fiscalização da obra, com apoio de croquis ou relatórios fotográficos quando necessário.

Critério de Pagamento: Será paga a quantidade de escavação efetivamente executada, conforme medição realizada em campo e validada pela fiscalização. O valor unitário deverá incluir todos os custos de equipamentos, operadores, combustível, transporte, sinalização de segurança, administração, mobilização e desmobilização, além de encargos necessários à execução completa do serviço.

94273 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 (M)

Execução: Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha, regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia, assentamento das guias pré-fabricadas, rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metros) de meio-fio efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Execução: O serviço compreende a execução de sarjeta moldada in loco em trecho reto, com concreto usinado, dimensões de 30 cm de base por 10 cm de altura. A preparação inclui a limpeza e regularização da superfície, execução de forma de contenção, lançamento e adensamento do concreto com traço especificado pelo projeto ou pela



fiscalização, acabamento superficial com desempenadeira de aço e cura úmida por no mínimo 3 dias. O concreto deverá ter resistência mínima de 20 MPa. As sarjetas deverão apresentar superfície uniforme, caimento adequado e perfeita integração com o pavimento ou calçada adjacente, obedecendo às diretrizes do projeto e às normas técnicas vigentes.

Critério de Medição: Será considerado o metro (M) efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Critério de Pagamento: Será paga a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em Planilha de Levantamento de Eventos.

2003127 ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS (UN)

Execução: O serviço consiste na execução da Entrada para Descida d'Água (EDA 07 A), elemento fundamental do sistema de drenagem superficial, responsável por captar o escoamento das águas pluviais da superfície e direcioná-las adequadamente para os dispositivos de condução, como sarjetas, canaletas ou escadas hidráulicas.

A execução inicia-se com a escavação e regularização do terreno no local indicado em projeto. A base será preparada com areia lavada compactada, seguida da aplicação de brita comercial, conforme as camadas especificadas no detalhamento técnico da estrutura.

A geometria da EDA seguirá rigorosamente os padrões dimensionais previstos em projeto, garantindo o encaixe adequado com o dispositivo de descida e o correto direcionamento da água.

Após a instalação da estrutura, será realizado o reaterro e acabamento do entorno, assegurando a estabilidade e a durabilidade do sistema. O local será devidamente sinalizado e limpo ao término da atividade.

Critério de Medição: O serviço será medido por unidade (un) de Entrada de Descida d'Água – EDA 07 A executada, implantada conforme o projeto, com verificação de dimensões, alinhamento e funcionalidade hidráulica. A medição será confirmada por meio de inspeção da fiscalização e registros fotográficos.

Critério de Pagamento: Será paga a quantidade efetivamente implantada, conforme aferição em campo e atesto da fiscalização. O valor unitário incluirá todos os custos com materiais (areia e brita comerciais), mão de obra, escavação, reaterro, ferramentas, transporte, equipamentos e encargos necessários para a execução completa do serviço.

99260 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)



Execução: O serviço consiste na execução de caixa enterrada hidráulica retangular, com dimensões internas de 0,6 m x 0,6 m x 0,6 m, construída em alvenaria com blocos de concreto, destinada à interligação ou inspeção de redes de drenagem pluvial. O local de instalação será previamente demarcado de acordo com o projeto executivo. Será realizada a escavação com dimensões adequadas, garantindo profundidade e nivelamento corretos. A base da caixa receberá camada de concreto magro, sobre a qual será erguida a alvenaria em blocos de concreto, com argamassa de cimento e areia traçada na proporção adequada (geralmente 1:4). As juntas serão totalmente preenchidas e alinhadas. As conexões com os tubos da rede serão feitas com cortes precisos e vedação adequada para garantir estanqueidade e funcionalidade do sistema. A parte interna poderá receber revestimento impermeabilizante, conforme especificações do projeto. Após finalização, será realizada a colocação da tampa (concreto ou metálica) e o reaterro compactado ao redor da estrutura, garantindo sua estabilidade.

Critério de Medição: O serviço será medido por unidade (un) de caixa enterrada executada, de acordo com as dimensões internas especificadas (0,6 x 0,6 x 0,6 m) e conforme condições previstas em projeto. A medição será realizada após vistoria da fiscalização e conferência da conformidade da estrutura com os padrões técnicos.

Critério de Pagamento: Será paga a quantidade efetivamente executada, conforme atestado pela fiscalização. O valor unitário contratado compreenderá todos os insumos necessários: escavação, materiais (blocos, argamassa, concreto, tampa), mão de obra, ferramentas, reaterro e demais custos relacionados à execução completa da caixa hidráulica.

C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm (M)

Execução: O serviço compreende o assentamento linear de tubos e conexões em PVC rígido, junta elástica (JE), diâmetro nominal DN 150 mm, conforme especificações do projeto executivo da rede de drenagem ou esgoto. A execução inicia-se com a escavação manual ou mecanizada da vala, com largura e profundidade adequadas ao tipo de solo e nível de assentamento previsto. O fundo da vala será regularizado com camada de areia compactada, formando berço de assentamento.

Em seguida, os tubos serão assentados manualmente, com verificação rigorosa do alinhamento e declividade, garantindo o perfeito encaixe das juntas elásticas, conforme orientações do fabricante e normas técnicas (ABNT NBR 7362, NBR 5647). Após o assentamento, será realizado o envelopamento com areia ou outro material indicado, seguido do reaterro em camadas compactadas.

Critério de Medição: O serviço será medido por metro linear (m) de tubo assentado, aferido em campo pela fiscalização técnica, considerando o comprimento total da rede executada, excluindo-se sobreposições e perdas.

Critério de Pagamento: O pagamento será efetuado com base no metro linear efetivamente assentado e aprovado pela fiscalização, incluindo todos os custos com



fornecimento de tubos e conexões, mão de obra, escavações, preparo de base, reaterro, ferramentas, equipamentos e encargos necessários à perfeita execução do serviço.

I3070 TUBO PVC OCRE PAREDE DUPLA JE DN 150(NBR-7362-3) (M)

Execução: O serviço refere-se ao fornecimento e instalação de tubo em PVC ocre, parede dupla, com junta elástica (JE), diâmetro nominal DN 150 mm, conforme especificado na NBR 7362-3 e demais normas técnicas vigentes. Os tubos serão utilizados preferencialmente em redes de esgoto sanitário ou drenagem, apresentando alta resistência mecânica e química, ideais para instalações enterradas.

A execução deve seguir as orientações do fabricante, com a preparação da vala, confecção do berço de assentamento com camada de areia ou material granular, colocação dos tubos com encaixe firme nas juntas elásticas e verificação de alinhamento e declividade. O envelopamento será feito com material adequado, seguido de reaterro em camadas compactadas, conforme projeto e especificações técnicas.

Critério de Medição: O serviço será medido por metro linear (m) de tubo fornecido e assentado, aferido em campo, descontadas as sobreposições e perdas.

Critério de Pagamento: O pagamento será feito por metro linear efetivamente executado, incluindo fornecimento do tubo, transporte, mão de obra, escavação, assentamento, reaterro, ferramentas e encargos necessários à execução completa e conforme aprovado pela fiscalização.

SERVIÇOS FINAIS

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Execução: Após a execução de todos os serviços descritos acima deverá ser feito o retirado completo dos aparelhamentos, serão removidas do local todas as sobras de materiais não aproveitados, bem como, pedras expurgadas, resultante das sobras de pedras aplicadas no pavimento, devendo as mesmas ser entregues livres de entulho.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de limpeza efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

MATHEUS
GRANGEIRO
BEZERRA:03600384
333

Assinado de forma digital
por MATHEUS GRANGEIRO
BEZERRA:03600384333
Dados: 2025.08.08 12:10:29
-03'00'

MATHEUS GRANGEIRO BEZERRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP: 61716676-5



PREFEITURA DE
Mombuca
Terra de oportunidades

