

PROJETO BÁSICO

O Município de Brejo Santo, Estado do Ceará, deseja Executar: **OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS DAS RUAS: JOÃO DOMINGOS E SILVA (TRECHO III) E SANTA LUZIA (TRECHO II) – BAIRRO ALDEOTA E MORRO DOURADO – AMBOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO – CE.**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços deverá ser de 150 (cento e cinquenta) dias a contar da data da assinatura do Contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico Financeiro e a última parcela após a conclusão e a medição e fiscalização dos trabalhos.

O interessado deverá apresentar proposta em 03 (três) vias, datilografadas sem emendas ou rasuras e de igual teor.

As despesas relativas à execução dos trabalhos correrão a cargo da Prefeitura, Provenientes da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo/ PM BREJO SANTO / **MINISTÉRIO DAS CIDADES – REDUR - CEF.**


O Município pagará pelos serviços ora proposto e efetivamente realizados, o valor igual ou inferior a **RS 228.003,14** (Duzentos e vinte e oito mil e três reais e quatorze centavos).

Todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade não sendo admitido em hipótese alguma material de qualidade inferior e todos os serviços deverão atender ao disposto nas especificações abaixo.

MEMORIAL DESCRITIVO, MEMORIAL DE CÁLCULO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Município de Brejo Santo, Estado do Ceará, deseja Executar a Obra: **PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS DAS RUAS: JOÃO DOMINGOS E SILVA (TRECHO III) E SANTA LUZIA (TRECHO II) – BAIRRO ALDEOTA E MORRO DOURADO – AMBOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO – CE.**

Serão executados conforme as especificações a seguir:


João Bosco Pereira Araújo
Eng. Civil - CREA/PE 16.083-D

1.0 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer aos projetos, no que se referem aos detalhes, cotas e demais elementos indicados. Deverá também ser observada irrestrita obediência aos

por escritos presentes nas normas da execução dos serviços relativa à orientação executiva, qualidade e tipo de material a ser empregado na execução dos serviços de pavimentação da obra: **PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS DAS RUAS: JOÃO DOMINGOS E SILVA (TRECHO III) E SANTA LUZIA (TRECHO II) – BAIRRO ALDEOTA E MORRO DOURADO – AMBOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO – CE.**

METODOLOGIA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO / SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO:

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição na seção das vias previstas em projeto. 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.

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.

1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa indicativa da obra, com dimensões de 3,00m (largura) x 2,00m (altura), será confeccionada em chapa de aço galvanizado, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização. Será colocada no início do serviço da obra e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período da obra.

2.0 – TERRAPLANAGEM

2.1 – REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40M:



João Bosco Pereira Araújo
Eng. Civil - CREA / PE 16.083-D

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações e Normas Técnicas da ABNT, IBP/ABNT-EB-78, e a seguir e as recomendações do Projeto e Fiscalização.

Serão feitos os serviços de corte e raspagem do terreno, incluindo bota fora do excedente, rebaixando o necessário para que se possa lançar uma camada de piçarra adquirida devidamente compactada em espessura de até 40 cm (quarenta centímetro), que servirá de base para o coxim de areia média ou grossa, que terá espessura de 10cm (dez centímetro), sobre o qual será assentado a pedra de paralelepípedo.

O leito das ruas que irão receber a pedra em paralelepípedo deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado, sem a presença de "panelas" nem de "costelas", obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal projetados.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO (PASSEIO E LEITO VIÁRIO)

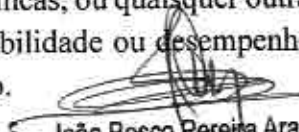
3.1/3.2 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) / CAIAÇÃO (PINTURA).

Serão executados utilizado meio – fio: em concreto simples pré – moldado nas dimensões de 13x15 x 20 x 100 (largura x altura x comprimento), medidas em centímetro, padrão DNIT mantendo um espelho de 15 cm (normal) e 5 cm (acesso de veículos) que cruzam a calçada. Após a conclusão dos serviços de pavimentação e assentamento do meio fio será aplicada três demão de pintura sobre o meio fio em tinta à base cal. Nas rampas de acessibilidade o mesmo será assentado no nível da linha d'água, conforme projeto.

No assentamento do meio-fio em concreto deverá ser realizado o nivelamento e compactação da base visando garantir a sua permanente estabilidade. Será utilizada argamassa de cimento e areia média traço 1:4 preparada manualmente.

3.3 – PAVIMENTAÇÃO: Será feito o assentamento sobre coxim de areia de 10cm já lançado, utilizando pedras granítica ou calcária com medidas regulamentares e mantendo um afastamento da ordem de 2 cm (dois centímetros) cortando junta e em seguida a compactação manual de forma a manter o pavimento uniforme para que possa se proceder o rejuntamento que deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1: 3 (em volume).

3.4 – PISO INTERTRAVADO - PASSEIO: Os blocos que constituirão o pavimento intertravado serão pré-moldados de concreto com dimensões de (20,0x10,0x4,0) cm na cor cinza. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.


João Bosco Pereira Araújo
Eng. Civil - CREA / PE 16.083-D

O piso de acabamento dos passeios será em peças articuladas e intertravadas de artefatos de concreto pré-moldados em concreto apicoado – piso e espelho com 4cm, assentado à seco com camada de areia e pó de cimento de regularização que deverá estar alinhado e nivelado simultaneamente, com espessura uniforme de 6,0cm. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permitirá que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm. As peças pré-moldadas dos pisos devem ter o acabamento apicoado para evitarem-se deslizamentos das pessoas, posteriormente todo revestimento será compactado mecanicamente e finalmente molhado com camadas de jatos d'água que deverão se introduzir nas juntas das peças para sua fixação definitiva. Após o rejuntamento será feita a segunda etapa de compactação.

3.5 PISO PODOTÁTIL – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA

Os pisos táteis externos serão do tipo alerta, assentados sobre lastro de concreto. As placas caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 30x30cm e espessura de 3,0cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 15 MPa e espessura de 5,0 cm, com argamassa pré-fabricada específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

3.6 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA

As sarjetas serão executadas com concreto simples vibrado, moldadas “in loco” ao longo de toda a avenida, com espessura uniforme de 15cm e com 30cm de largura. O concreto deverá apresentar resistência mínima de 15MPa ao fim dos 28 dias. Deverá possuir inclinação adequada para o escoamento das águas pluviais.

3.7 – LIMPEZA: A obra após a sua conclusão deverá ser entregue totalmente limpa e varrida, sem nenhum resíduo de entulhos, que será executado através de jato de alta pressão de ar e água.


João Bosco Pereira Araújo
Eng. Civil - CREA/PE 16.083-D

4.0 SINALIZAÇÃO

4.1 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM / UN.

As placas instaladas para a identificação NR das ruas deverão ser esmaltadas nas dimensões de 45x25cm, locadas de acordo com o projeto.

4.2/4.3 TUBO DE AÇO GALV. C/ OU S/ COSTURA D = 50mm (2") /PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

A Placa de regulamentar velocidade permitida, deverá ser confeccionada em chapa de aço zincado com espessura de 1,25 mm, medindo 75 ou 100 cm de diâmetro - de acordo com detalhes em projeto - com película "Grau Técnico" Semi refletiva com fundo em película semi refletiva na cor vermelha com a denominação 40 km e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). A chapa de aço após ser cortada e furada na dimensão final, deverá ter suas bordas lixadas, antes do processo de tratamento composto por: Retirada da graxa, decapagem e fosfatização em ambas as faces, aplicação no verso de demão de "wash primer", a base de cromato de zinco com solvente especial para galvanização e secagem em estufa a 180° C, o acabamento final do verso deverá ser feito com uma demão de "Primer Sintético" e duas demão de esmalte sintético a base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de de 140° C. Deverá constar no verso da placa o nome do fabricante e a data de fabricação com mês e ano. Obs: As placas deverão ser fixadas em postes galvanizados a serem colocados em buracos de 80 cm de profundidade chumbados com concreto.

A placa A-32b (Passagem Sinalizada de Pedestres) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito). A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.




João Bosco Pereira Araújo
Eng. Civil - CREA/PE 16.083-D

Placa A-32b (L= 0,60m): Passagem Sinalizada de Pedestres Os suportes das placas serão metálico Ø 2", com altura livre mínima de 2,00 m. A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

DIVERSOS: Os demais serviços serão executados conforme especificação de planilha orçamentária.

Brejo Santo-CE, 08 de janeiro de 2020.



Eng.º Civil João Bosco Pereira Araújo
CREA - PE - 16.083 - D