



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a urbanização da entrada da cidade (Saída para Morrinhos), conforme projeto executivo, compreendendo a pavimentação em piso intertravado, localizada na Rodovia CE 178, denominada Rota Turística da Serra da Ibiapaba, na sede do Município de Santana do Acaraú – CE.

OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem como objetivo estabelecer, de forma clara e detalhada, as diretrizes técnicas, os critérios de engenharia, os materiais, os métodos executivos e os procedimentos de controle de qualidade a serem adotados na urbanização da entrada da cidade (Saída para Morrinhos), conforme projeto executivo aprovado, contemplando a implantação de duas vias de tráfego em mão dupla, com pavimentação em piso intertravado tipo H8, bem como a execução de passeios em piso intertravado H4 para pedestres em ambos os lados, atendendo às normas de acessibilidade e mobilidade urbana.

O projeto prevê ainda a implantação de uma ciclovia central, localizada entre as duas vias projetadas, destinada ao uso seguro de ciclistas, promovendo a integração entre os diferentes modais de transporte e incentivando a mobilidade sustentável. As intervenções compreenderão serviços diversos, tais como: serviços preliminares, regularização da base, lançamento de lastro de pó de pedra para o assentamento do piso intertravado H8, inclusive o rejuntamento do piso paver com pó de pedra e sua compactação, sinalização horizontal e vertical, além dos acabamentos necessários ao pleno funcionamento do sistema viário.

A obra será executada na Rodovia da Rota Turística da Serra da Ibiapaba, na sede do Município de Santana do Acaraú – CE, tendo como finalidade a melhoria da fluidez do tráfego, da segurança viária de veículos, pedestres e ciclistas, a qualificação do espaço urbano, a melhoria das condições de acessibilidade universal, a drenagem superficial adequada e a valorização paisagística da principal entrada do município.

O empreendimento será desenvolvido em conformidade com as normas técnicas vigentes, as boas práticas de engenharia, as diretrizes da administração pública e os princípios de sustentabilidade, visando maior durabilidade da infraestrutura implantada, redução de custos de manutenção e fortalecimento do desenvolvimento urbano e turístico da região.



REQUISITOS GERAIS

No local da intervenção existe atualmente pavimentação asfáltica em pista de mão dupla, a qual será removida para viabilizar a execução do novo sistema viário, conforme projeto executivo, contemplando a implantação de duas vias de tráfego em mão dupla com pavimentação em piso intertravado tipo H8, além da execução de calçadas em ambos os lados e ciclovia central, localizadas na Rodovia da Rota Turística da Serra da Ibiapaba, na sede do Município de Santana do Acaraú – CE.



Figura 1: Foto via satélite. Fonte: Google Earth, 2025.

Os projetos a serem contratados deverão ser elaborados levando-se em consideração as necessidades da obra, bem como as características jurídicas, administrativas e institucionais envolvidas no processo de administração, acompanhamento e fiscalização dos serviços.

Os serviços básicos que compõem a elaboração do projeto deverão abranger o levantamento cadastral da área de intervenção do empreendimento, o levantamento planialtimétrico, a realização de estudos geotécnicos, a localização de jazidas, áreas de empréstimo e bota-fora, bem como o levantamento das variáveis ambientais necessárias à recuperação, mitigação e controle dos impactos ambientais decorrentes da execução da obra.

As questões ambientais relativas à exploração, recomposição e proteção de jazidas, áreas de empréstimo e bota-fora, proteção de taludes, sistemas de drenagem, implantação e operação do canteiro de obras, entre outros aspectos pertinentes, deverão ser devidamente incorporadas ao projeto. Em caso de utilização de jazidas, pedreiras e depósitos comerciais de areia, estes deverão ser devidamente identificados, com indicação de sua localização, denominação e respectivas licenças ambientais e autorizações de operação.

Os serviços deverão ser desenvolvidos de modo a proporcionar conforto, segurança e acessibilidade aos usuários da via, incluindo veículos, pedestres e ciclistas, bem como condições que permitam a minimização dos impactos ambientais causados na região da obra e em seu entorno, assegurando a funcionalidade, durabilidade e valorização urbana da entrada do município.



PROJETOS.

A urbanização da entrada deverá obedecer integralmente aos projetos especificações fornecidas ao construtor, constando de todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

TAXAS E LICENÇAS.

Caberá ao construtor providenciar a obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, ficando também ao seu encargo o pagamento de todas as taxas.

NORMAS.

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tenham relação com os serviços objeto deste contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA.

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigente, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente 'as obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado pelo CREA local.

FISCALIZAÇÃO.

Caberá a Prefeitura Municipal de Santana a fiscalização da obra, podendo desaprovar qualquer serviço, em qualquer que seja a sua fase de execução, que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e / ou material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional.

MATÉRIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo o material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

A administração do canteiro e a direção geral da obra serão exercidas pelo responsável técnico do construtor, que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados e em número suficiente para execução e conclusão da obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto.

INÍCIO DA OBRA

Os serviços serão iniciados dentro do Máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução da obra será de 180 dias, contados 05 (cinco) dias após a entrega da ordem de serviço.

1. Administração da Obra

1.1 – COMP.01 – Administração da Obra

A Administração da Obra compreende o conjunto integrado de atividades técnicas, administrativas, gerenciais e operacionais indispensáveis à execução plena e adequada do empreendimento, assegurando o fiel cumprimento do projeto executivo, das especificações técnicas, das normas da ABNT, SEINFRA, legislações vigentes e das exigências dos órgãos fiscalizadores.

Inclui o planejamento executivo detalhado da obra, com definição de métodos construtivos, sequenciamento das frentes de serviço, cronograma físico-financeiro, planejamento de suprimentos, logística de transporte de materiais e equipamentos, bem como a gestão de riscos associados à execução. Abrange ainda a coordenação, supervisão e orientação das equipes técnicas e operacionais, controle de produtividade, gestão de materiais, insumos, equipamentos e mão de obra.

Compreende o acompanhamento sistemático do avanço físico da obra, a elaboração de medições mensais, relatórios técnicos circunstanciados, registros fotográficos, diário de obras, reuniões técnicas com a fiscalização, controle tecnológico dos serviços executados e verificação da conformidade com os projetos e memoriais. Inclui também a compatibilização entre os diversos projetos (geométrico, pavimentação, drenagem, acessibilidade, ciclovia, sinalização viária, iluminação pública e projetos complementares), a implementação e fiscalização das normas de segurança e saúde do trabalho, bem como o atendimento às exigências ambientais, legais e contratuais, garantindo qualidade, durabilidade, segurança e regularidade da obra.



2. Serviços Preliminares

2.1 – C1937 – Placas Padrão SEINFRA

Fornecimento, confecção e instalação de placas indicativas da obra, executadas em chapa galvanizada de espessura compatível com o padrão normativo, com pintura refletiva de alta durabilidade e resistência às intempéries. As placas deverão obedecer rigorosamente ao padrão SEINFRA, contendo todas as informações exigidas pela legislação e pelos órgãos de controle, tais como identificação do empreendimento, objeto da obra, valor contratado, prazo de execução, fonte de recursos, contratante, contratada e responsáveis técnicos.

As placas deverão ser fixadas em estrutura metálica adequada, devidamente ancorada, posicionadas em local visível e mantidas em perfeito estado de conservação durante todo o período de execução da obra.

2.2 – C2872 – Locação Topográfica (> 5.000 m²)

Execução da locação topográfica completa da área de intervenção, abrangendo a implantação dos eixos do projeto, alinhamentos horizontais e verticais, limites da obra, cotas de nível, greides, seções transversais e marcos de referência planialtimétricos. Os serviços deverão ser executados com equipamentos de alta precisão, tais como estação total, GPS geodésico e nivelamento geométrico, garantindo rigor técnico, precisão dimensional e total conformidade com o projeto executivo aprovado.

3. Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

3.1 – C4992 – Mobilização

Mobilização de todos os equipamentos, máquinas, veículos e ferramentas necessários à execução da obra, incluindo, mas não se limitando a escavadeiras hidráulicas, motoniveladoras, rolos compactadores, caminhões basculantes, placas vibratórias, betoneiras e equipamentos auxiliares. Os serviços compreendem o carregamento, transporte em pranchas apropriadas, descarregamento, posicionamento e preparação dos equipamentos no canteiro de obras, obedecendo rigorosamente às normas de segurança, legislação de trânsito e boas práticas operacionais.

3.2 – C4993 – Desmobilização

Desmobilização completa ao término da obra, incluindo a retirada de todos os equipamentos, máquinas, ferramentas e estruturas provisórias, desmontagem do canteiro de obras, remoção de instalações temporárias, limpeza das áreas ocupadas e recomposição das condições originais do local, garantindo a entrega da área totalmente liberada e segura.

4. Demolições e Retiradas

4.1 – C2938 – Retirada de Pavimentação Asfáltica com Base em Pedra

Execução da remoção integral do pavimento asfáltico existente, incluindo camada de rolamento e base em pedra, por meio de fresagem, rompimento mecânico ou cortes controlados, conforme condições do local e orientação da fiscalização. Os serviços deverão ser executados de forma planejada e criteriosa, evitando danos às infraestruturas existentes, redes de utilidades, edificações lindas e áreas adjacentes não previstas no projeto.



4.2 – C0708 – Carga Mecanizada e Transporte (até 20 km)

Carga mecanizada do material proveniente das demolições e escavações, utilizando equipamentos adequados, com transporte em caminhões basculantes devidamente cobertos até locais de bota-fora ou destinação final ambientalmente licenciados. Inclui o controle de poeira, limpeza das vias de transporte, atendimento às normas ambientais e registro dos volumes transportados.

4.3 – C2989 – Espalhamento em Bota-fora

Espalhamento, regularização e compactação do material descartado em áreas previamente licenciadas, utilizando motoniveladora e equipamentos compatíveis, assegurando estabilidade do terreno, adequada drenagem superficial, controle ambiental e atendimento às normas de segurança.

5. Movimento de Terra

5.1 – C3208 – Escavação e Carga de Material de 1ª Categoria

Execução de escavações em solo de primeira categoria, com utilização de equipamentos mecânicos adequados, compreendendo corte, carga, remoção do material excedente e conformação do subleito de acordo com as cotas, greides e seções definidas em projeto, garantindo condições adequadas para as etapas subsequentes da obra.

5.2 – C2532 – Transporte até 20 km

Transporte do material escavado para reaproveitamento ou descarte, conforme diretrizes do projeto e da fiscalização, incluindo controle rigoroso de volumes, distâncias percorridas e locais de destino.

5.3 – C2989 – Espalhamento Mecânico

Distribuição do material em camadas homogêneas, com controle de espessura, umidade e grau de compactação, garantindo estabilidade do terreno e atendimento aos parâmetros técnicos especificados.

6. Pavimentação das Vias

6.1 – C3233 – Regularização do Subleito

Regularização final do subleito, incluindo nivelamento preciso, correção de irregularidades, umedecimento e compactação até atingir, no mínimo, 100% do Proctor Normal, comprovado por ensaios de campo e atendendo às exigências técnicas do projeto.

6.2 – C3782 – Piso Intertravado de 16 Faces (8 cm – 35 MPa)

Fornecimento e assentamento de piso intertravado de concreto vibroprensado, com espessura de 8 cm e resistência mínima à compressão de 35 MPa, indicado para tráfego pesado. Os blocos deverão ser assentados sobre camada de lastro devidamente preparada, com juntas preenchidas com areia fina e compactação final por placa vibratória, garantindo resistência mecânica, durabilidade, conforto ao rolamento e facilidade de manutenção.





6.3 – C2864 – Lastro de Pó de Pedra

Execução de camada de assentamento em pó de pedra peneirado, com espessura controlada entre 3 e 5 cm, devidamente nivelada, espalhada e compactada, proporcionando base uniforme e adequada drenagem.

6.4 – C0366 – Banquetas / Meios-fios em Concreto

Execução de meios-fios e banquetas em concreto, moldados in loco ou pré-moldados, assentados sobre base de concreto magro, garantindo contenção lateral do pavimento, alinhamento geométrico e durabilidade estrutural.

7. Estruturas em Concreto

Execução de escavações manuais, preparo e lançamento de concreto não estrutural para bases, apoios, fundações de meios-fios, postes de iluminação e demais elementos auxiliares, assegurando resistência, estabilidade, alinhamento e durabilidade das estruturas.

8. Passeios Públicos e Acessibilidade

Execução completa de passeios públicos em ambos os lados da via, incluindo preparo do subleito, lastro de areia, assentamento de piso intertravado tipo tijolinho, execução de meios-fios, instalação de piso podotátil direcional e de alerta, rampas de acessibilidade e acabamentos, atendendo integralmente à ABNT NBR 9050 e garantindo acessibilidade universal, conforto, segurança e durabilidade.

9. Sinalização Viária

Implantação da sinalização viária horizontal e vertical, incluindo pintura de faixas, bordas, eixos, símbolos e pictogramas com tintas acrílicas refletivas ou resinas de alta durabilidade, bem como a instalação de placas de regulamentação, advertência e orientação, garantindo organização, orientação e segurança do tráfego de veículos, ciclistas e pedestres.

10. Dispositivos de Segurança Viária

Implantação de dispositivos de segurança viária, incluindo tachões refletivos bidirecionais, faixas de alta visibilidade, elementos de alerta e contenção, assegurando visibilidade diurna e noturna, redução de riscos de acidentes e aumento da segurança viária.

11. Instalações Elétricas e Iluminação Pública

Execução completa do sistema de iluminação pública, incluindo infraestrutura subterrânea com caixas de passagem, eletrodutos, lançamento de cabos elétricos, quadros de medição e distribuição, sistemas de aterramento, dispositivos de proteção elétrica e contra surtos, bem como instalação de postes metálicos cônicos de 9 m equipados com luminárias LED de alto rendimento, garantindo eficiência energética, uniformidade luminosa, segurança e conforto visual.

12. Limpeza Final da Obra

12.1 – C3447 – Limpeza Final

Execução da limpeza final de toda a área da obra, incluindo varrição manual e mecânica, lavagem com água pressurizada, remoção de resíduos, entulhos e materiais excedentes, organização do espaço urbano e entrega da obra em perfeitas condições de uso e operação pela população.

Lucidio Jose Costa
Carneiro:0977887
0144

Assinado de forma digital
por Lucidio Jose Costa
Carneiro:09778870144
Dados: 2026.02.04 13:17:28
-03'00'

LUCIDIO CARNEIRO
ENGº CIVIL CREA 6560-D-CE

