

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: Execução de obra de urbanização, construção de calçadas/passeios, com meio fio e sarjeta no município de Barcarena – Pa.

BARCARENA-PA
31 DE MARÇO DE 2026

DESCRIÇÃO DA OBRA

A obra consiste na execução da obra de urbanização no município de Barcarena, compreendendo a construção de calçadas/passeios, implantação de meio-fio e execução de sarjetas, com o objetivo de melhorar a mobilidade urbana, garantir acessibilidade aos pedestres e proporcionar o adequado escoamento das águas pluviais, conforme as necessidades identificadas pela Administração Municipal e em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Memorial Descritivo

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Memorial Descritivo estabelece as diretrizes gerais para a execução das obras de urbanização no município de Barcarena, compreendendo a construção de calçadas/passeios, meio-fio e sarjetas, devendo todos os serviços serem executados em conformidade com o projeto, especificações técnicas e orientações da fiscalização.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas da ABNT, bem como às legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis, garantindo qualidade, segurança e durabilidade dos serviços realizados.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, atendendo às especificações técnicas exigidas, e deverão ser previamente aprovados pela fiscalização antes de sua utilização.

A mão de obra empregada deverá ser qualificada, sendo de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

A contratada deverá manter o local da obra devidamente sinalizado e organizado, garantindo a segurança dos trabalhadores e da população, além de adotar todas as medidas necessárias para minimizar impactos ao tráfego e ao meio ambiente.

Quaisquer divergências entre projeto, memorial e condições de campo deverão ser comunicadas à fiscalização para análise e definição da melhor solução técnica.

CONCEITUAÇÃO DO PROJETO

O presente projeto tem como finalidade a execução de obras de urbanização no município de Barcarena, contemplando a construção de calçadas/passeios, implantação de meio-fio e execução de sarjetas, visando à melhoria da infraestrutura urbana.

A concepção do projeto está fundamentada na promoção da mobilidade urbana segura e acessível, garantindo condições adequadas de circulação para pedestres, com atenção especial à acessibilidade universal, conforme as diretrizes estabelecidas pelas normas da ABNT.

O projeto também contempla a organização do sistema viário por meio da adequada delimitação entre pista de rolamento e passeio, além da implantação de dispositivos de drenagem superficial, como sarjetas, que possibilitam o correto escoamento das águas pluviais, contribuindo para a conservação das vias públicas.

As soluções adotadas consideram as condições locais, características das vias, fluxo de pedestres e necessidades identificadas pela Administração Municipal, priorizando durabilidade, funcionalidade e facilidade de manutenção.

Dessa forma, o projeto busca não apenas a melhoria estética do espaço urbano, mas, principalmente, a elevação da qualidade de vida da população, proporcionando maior segurança, acessibilidade e organização urbana.

Os serviços a serem executados se subdividem em 09 grupos, em linhas gerais, os seguintes itens:

1. Placa e Licenciamento de Obras;
2. Locação de Obra;
3. Administração Local da Obra;
4. Movimentação de Terra;
5. Calçamento;
6. Pintura de Piso;
7. Meio Fio;
8. Execução de Piso para Baías e Sargentões em Concreto;
9. Urbanização.

OBJETIVOS DO PROJETO

O presente projeto tem como objetivo principal promover a melhoria da infraestrutura urbana no município de Barcarena, por meio da execução de calçadas/passeios, implantação de meio-fio e construção de sarjetas.

Como objetivos específicos, destacam-se:

- Garantir condições adequadas de mobilidade e circulação de pedestres;
- Proporcionar acessibilidade universal, conforme normas da ABNT;
- Organizar o espaço urbano, promovendo a adequada separação entre a via de tráfego e o passeio;
- Melhorar o sistema de drenagem superficial, por meio da execução de sarjetas e correto direcionamento das águas pluviais;
- Aumentar a segurança de pedestres e usuários das vias públicas;
- Contribuir para a valorização urbana e melhoria da qualidade de vida da população;
- Reduzir processos de degradação das vias decorrentes do escoamento inadequado das águas.

Dessa forma, o projeto visa atender às necessidades identificadas pela Administração Municipal, promovendo soluções eficientes, duráveis e alinhadas às boas práticas de engenharia.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Barcarena é um município brasileiro do estado do Pará. Localiza-se a uma latitude 01°30'21" sul e a uma longitude 48°37'33" oeste, estando a uma altitude de 15 metros em relação do nível do mar. Segundo o IBGE, sua população está estimada em 115.779 habitantes (estimativa ano 2015), tendo área territorial de 1.510.388 km².

Limita-se com os municípios de Ponta de Pedras, Abaetetuba, Mojú, Acará e Belém, distando-se aproximadamente a sede do município, em linha reta a 36 Km de Belém, capital do Estado e 92,0 km por via rodoviária.

A obra está localizada em Barcarena Sede, Vila do Conde, Murucupi, Laranjal, Pioneiro, Jardim Cabano, Beira Rio, jardim das Palmeiras e Águas Verdes no Município de Barcarena, Estado do Pará.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades: Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultada a CONTRATANTE.

Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes. As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Serão fornecidos pela CONTRATANTE todos os projetos executivos para execução da obra. O recolhimento de ART junto ao CREA-PA para execução da obra será de competência do CONTRATADO. O CONTRATANTE designará para acompanhamento das obras, engenheiros e/ou seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor (CONTRATADO).

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de um “DIÁRIO DE OBRAS”, devidamente numerado e rubricado pela fiscalização e pela CONTRATADA, que permanecerá disponível para escrituração no local do serviço, no padrão fornecido pela UEPG.

Serão registrados no “DIÁRIO DE OBRAS”, pela CONTRATADA:

- Condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- Falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência;
- Consultas à fiscalização;
- Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- Respostas às interpelações da fiscalização;
- Outros fatos que, a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Serão registrados no “DIÁRIO DE OBRAS”, pela fiscalização:

- Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no “DIÁRIO DE OBRAS”;
- Observações sobre o andamento do serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, prazos e cronogramas;
- Soluções às consultas, lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para autoridade superior, quando for o caso;
- Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada, seus prepostos e sua equipe;
- Determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações;
- Outros fatos que, a juízo da fiscalização, devam ser objeto de registro.

A Empresa CONTRATADA fica cientificada de que deverá entregar em conjunto com cada medição de obra solicitada (referente ao período medido), o “diário de obra”.

Deverá ainda a Empresa CONTRATADA, entregar junto a cada solicitação de medição, Relatório Fotográfico em formato PDF ou Word, por meio digital, as quais deverão ilustrar os serviços que foram medidos e pagos na medição em questão.

É recomendada pela SEMDUR a realização de visita técnica ao local da obra para identificação dos pontos de água e energia existentes, tomar conhecimento do acesso a ser usado para entrada de materiais, máquinas, caminhões, e entregadores diversos.

A empresa executora deverá providenciar a Anotação Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da execução dos serviços contratados.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para execução desta obra de construção fica cientificada de que:

- Ao apresentar a proposta, a CONTRATADA declara que não há dúvidas na interpretação do Projeto de Arquitetura apresentado;
- A CONTRATADA fica ciente que a escolha de alguns materiais que necessitam um julgamento de estética para o conjunto como a qualidade dos produtos (ladrilhos hidráulicos) depende da aprovação da CONTRATANTE.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização. O CONTRATADO obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

O CONTRATADO obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

O CONTRATADO deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau

funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do CONTRATADO, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

O construtor se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Poderá ser exigida pelo CONTRATANTE, de acordo com o porte da obra, a presença, de um profissional que seja efetivo membro da "CIPA". Fica estabelecido ainda que o CONTRATANTE não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O CONTRATADO será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

O CONTRATADO providenciará ainda os seguros de incêndio e riscos de engenharia, em Companhia de sua preferência. Será entregue ao CONTRATANTE, cópia da apólice destes seguros. Será de responsabilidade do CONTRATADO o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.

O CONTRATADO estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

Especificações Técnicas

1. PLACAS E LICENCIAMENTO DE OBRAS

1.1. Placa de obra em lona com plotagem de gráfica.

A CONTRATADA deverá confeccionar uma placa da obra em lona com plotagem de gráfica, com medidas conforme especificado no “anexo” deste documento e instalar em local visível, de acordo com as exigências do CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e da CONTRATANTE.

1.2. Licenças e taxas da obra (acima de 500m2).

Deverão ser providenciadas todas as licenças, autorizações e pagamentos de taxas necessárias para a execução da obra, conforme exigências dos órgãos competentes e legislação vigente.

2. LOCAÇÃO DE OBRAS

2.1. Auxiliar de topógrafo com encargos complementares.

Compreende o fornecimento de mão de obra para apoio na locação da obra, auxiliando na marcação, medição e conferência dos alinhamentos e níveis, conforme projeto. Inclui encargos sociais, EPIs e demais insumos necessários, devendo os serviços ser executados sob supervisão técnica e em conformidade com as orientações da fiscalização.

2.2. Topógrafo com encargos complementares.

Compreende a execução dos serviços de locação da obra por profissional habilitado, responsável pela definição de alinhamentos, níveis e cotas conforme projeto. Inclui encargos sociais, equipamentos e demais insumos necessários, garantindo a precisão dos serviços e atendimento às orientações da fiscalização.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

3.1. Encarregado geral de obras com encargos complementares.

Compreende o fornecimento de mão de obra para supervisão e acompanhamento das atividades em campo, sendo responsável pela coordenação das equipes, controle da execução dos serviços e cumprimento das orientações técnicas e da fiscalização. Inclui encargos sociais, trabalhistas e demais insumos necessários à execução dos serviços.

3.2. Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares.

Compreende a atuação de profissional habilitado responsável pelo acompanhamento técnico da obra, garantindo a execução dos serviços conforme projeto, normas técnicas e orientações da fiscalização. Inclui encargos sociais, trabalhistas e demais insumos necessários à adequada prestação dos serviços.

4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1. Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento.

Compreende a execução de aterro com material selecionado, isento de matéria orgânica, detritos ou solos inadequados, incluindo as etapas de escavação em área de empréstimo (quando necessário), carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação.

O material deverá ser lançado em camadas sucessivas, com espessura máxima compatível com o equipamento de compactação utilizado, devidamente umedecido ou seco conforme necessidade, de modo a atingir grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, ou conforme especificação de projeto.

O espalhamento deverá ser executado de forma uniforme, respeitando alinhamentos, seções e cotas definidas em projeto. A compactação será realizada por meios mecânicos adequados (placa vibratória, rolo compactador ou similar), garantindo a estabilidade, capacidade de suporte e evitando recalques futuros.

Incluem-se neste serviço todos os custos com mão de obra, equipamentos, transporte, controle tecnológico, perdas e encargos necessários à perfeita execução, devendo os serviços atender às normas técnicas vigentes e às orientações da fiscalização.

4.2. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm).

Compreende o transporte de materiais diversos, tais como solo, entulho ou agregados, por meio de caminhão basculante com capacidade nominal de 14 m³, em vias urbanas pavimentadas, considerando distância média de transporte (DMT) de até 30 km.

O serviço inclui as operações de carga, transporte e descarga dos materiais, devendo ser observadas as condições adequadas de acondicionamento da carga, com utilização de dispositivos de proteção (lonas) quando necessário, a fim de evitar perdas de material e garantir a segurança viária.

A medição será realizada em função do volume transportado multiplicado pela distância percorrida (m³·km), conforme critérios estabelecidos em projeto e/ou pela fiscalização.

Incluem-se neste item todos os custos com mão de obra, equipamentos, combustível, manutenção, encargos sociais e operacionais, bem como eventuais perdas durante o transporte, atendendo às normas técnicas e legislações vigentes.

4.3. Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural), em local com nível baixo de interferência.

Compreende a regularização e o nivelamento do fundo da vala, com acerto do solo natural, visando adequar a superfície às condições de projeto para recebimento das camadas subsequentes.

O serviço inclui limpeza, retirada de materiais inadequados, conformação e compactação do terreno, garantindo estabilidade e uniformidade da base, em local com baixo nível de interferências.

Estão inclusos todos os custos com mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à execução, conforme orientações da fiscalização.

4.4. Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³), larg. Menor que 0,8 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência.

Compreende a escavação mecanizada de valas, com utilização de retroescavadeira com caçamba de aproximadamente 0,26 m³, em solo classificado como mole, incluindo abertura, conformação e limpeza da vala, com profundidade de até 1,5 m.

O serviço considera a execução em locais com alto nível de interferências (redes, tubulações, obstáculos), exigindo cuidados operacionais, escavação controlada e eventuais ajustes manuais para garantir a integridade das estruturas existentes.

Inclui carga e disposição temporária do material escavado ao longo da vala, sendo de responsabilidade da contratada a estabilidade das paredes e segurança da operação.

Estão inclusos todos os custos com mão de obra, equipamentos, encargos e demais insumos necessários, conforme orientações da fiscalização.

4.5. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm).

Compreende o transporte de material proveniente da escavação, por meio de caminhão basculante com capacidade de 14 m³, incluindo carga, deslocamento e descarga, em vias urbanas pavimentadas, com DMT de até 30 km.

A medição será realizada em m³·km, considerando o volume efetivamente transportado e a distância percorrida.

Estão inclusos todos os custos com mão de obra, equipamentos, combustível, encargos e demais insumos necessários à execução do serviço, conforme orientações da fiscalização.

5. CALÇAMENTO

5.1. Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca).

Compreende a execução de calçadas em concreto, incluindo limpeza da área, escavação e regularização do subleito, seguida de compactação. Deverá ser executado lastro de concreto magro (quando previsto), alicerce e baldrame para contenção lateral.

O concreto deverá ser lançado sobre base previamente umedecida, adensado e sarrafeado, com acabamento desempenado ou vassourado, garantindo superfície antiderrapante. Deverão ser executadas juntas secas em painéis regulares, com espaçamento adequado, para controle de fissuração.

A calçada deverá apresentar caimento mínimo para escoamento das águas pluviais, conforme projeto, assegurando nivelamento, alinhamento e acessibilidade.

5.2. Demolição manual de concreto simples.

Compreende a demolição de concreto simples mediante uso de ferramentas manuais ou equipamentos leves, após isolamento e sinalização da área. O material deverá ser fragmentado em dimensões adequadas para remoção.

Inclui carregamento, empilhamento e transporte interno do material, bem como limpeza final da área, devendo os resíduos ser destinados conforme orientação da fiscalização.

5.3. Demolição manual de concreto armado.

Compreende a demolição controlada de elementos em concreto armado, incluindo corte prévio das armaduras, fragmentação do concreto e retirada dos materiais.

O serviço deverá ser executado de forma gradual, evitando danos às estruturas adjacentes, com segregação dos resíduos (concreto e aço), limpeza da área e destinação final conforme normas vigentes.

5.4. Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades).

Compreende o assentamento de piso tátil em placas pré-moldadas de concreto, após preparo da base com regularização e aplicação de argamassa de assentamento.

As peças deverão ser posicionadas conforme paginação do projeto de acessibilidade, alinhadas e niveladas, garantindo perfeito assentamento, aderência e uniformidade. Deverá ser assegurado o contraste visual e tátil, conforme normas aplicáveis.

5.5. Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento.

Compreende a execução de elementos estruturais em concreto armado, incluindo montagem e travamento das formas, aplicação de desmoldante e posicionamento das armaduras conforme projeto.

O concreto deverá ser lançado de forma contínua, adensado com vibrador mecânico e submetido à cura adequada, visando evitar fissuração e garantir resistência. As formas deverão proporcionar acabamento aparente uniforme, sendo admitido 1 reaproveitamento.

Inclui controle de cobrimento, alinhamento, prumo e nivelamento, garantindo qualidade estrutural e estética do elemento executado.

6. PINTURA DE PISO

6.1. Acrílica para piso.

Compreende a aplicação de pintura acrílica sobre superfícies de piso em concreto, destinada à proteção e acabamento superficial.

A superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, óleos, graxas ou quaisquer materiais que prejudiquem a aderência. Caso necessário, deverá ser realizado lixamento e lavagem prévia, além de correção de imperfeições.

A aplicação deverá ser realizada conforme recomendação do fabricante, podendo incluir demão de selador ou fundo preparador. A tinta acrílica deverá ser aplicada em no mínimo duas demãos, com intervalo adequado entre elas, utilizando rolo, trincha ou equipamento apropriado.

O acabamento deverá apresentar uniformidade de cor, boa aderência e resistência ao tráfego, sendo respeitadas as condições climáticas durante a aplicação.

Incluem-se todos os materiais, mão de obra, equipamentos e insumos necessários à execução, conforme orientações da fiscalização.

7. MEIO FIO

7.1. Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³), larg. Menor que 0,8 m, em solo mole, em locais com alto nível de interferência.

Compreende a escavação mecanizada de valas com utilização de retroescavadeira com caçamba de aproximadamente 0,26 m³, em solo classificado como mole, com profundidade de até 1,5 m e largura inferior a 0,8 m.

Previamente à execução, deverá ser realizada a limpeza da área, locação da vala e identificação de interferências existentes. A escavação deverá ocorrer de forma controlada, especialmente em locais com elevado nível de interferências (redes enterradas, tubulações, estruturas), podendo ser necessária complementação manual para acabamento e segurança.

O material escavado deverá ser disposto lateralmente, em local adequado, ou carregado para transporte, conforme orientação da fiscalização. As paredes da vala deverão ser mantidas estáveis, adotando-se medidas preventivas contra desmoronamentos, quando necessário.

O fundo da vala deverá ser regularizado e preparado conforme as cotas de projeto, garantindo condições adequadas para execução das etapas subsequentes.

Incluem-se neste serviço todos os custos com mão de obra, equipamentos, operação, encargos e demais insumos necessários à execução, conforme normas técnicas e orientações da fiscalização.

7.2. Escavação manual de até 1.50m de profundidade.

Compreende a execução de escavação manual em solo de qualquer natureza, até a profundidade de 1,50 m, destinada à abertura de valas ou cavas, especialmente em áreas com interferências ou onde não seja possível a utilização de equipamentos mecanizados.

Previamente à execução, deverá ser realizada a limpeza da área e locação conforme projeto. A escavação deverá ser executada de forma controlada, garantindo dimensões, alinhamentos e cotas estabelecidas.

O material escavado deverá ser depositado ao longo da vala ou removido para local apropriado, conforme orientação da fiscalização. As paredes deverão ser mantidas estáveis, sendo adotadas medidas de segurança para evitar desmoronamentos.

O fundo da escavação deverá ser regularizado e preparado para as etapas subsequentes.

Incluem-se todos os custos com mão de obra, ferramentas, encargos e demais insumos necessários à execução do serviço.

7.3. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm).

Compreende o transporte de material proveniente das escavações, por meio de caminhão basculante com capacidade de 14 m³, incluindo carga, deslocamento e descarga em vias urbanas pavimentadas, com DMT de até 30 km.

A medição será realizada em m³·km, considerando o volume transportado e a distância percorrida. Estão inclusos todos os custos operacionais, conforme orientações da fiscalização.

7.4. Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - sem lâmina d'água.

Compreende a execução de meio-fio em concreto, incluindo escavação, preparo da base, assentamento e alinhamento das peças nas dimensões especificadas.

O meio-fio deverá ser assentado sobre base regularizada e compactada, com eventual camada de concreto magro para apoio. As peças deverão ser alinhadas, niveladas e rejuntadas, garantindo continuidade, estabilidade e correto posicionamento em relação à via.

7.5. Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 10 cm altura.

Compreende a execução de sarjeta em concreto usinado, moldada no local, incluindo preparo da base, lançamento, adensamento e acabamento do concreto.

A base deverá ser previamente regularizada e compactada. O concreto deverá ser moldado conforme geometria de projeto, garantindo seção uniforme, caimento adequado e perfeito encaixe com o meio-fio, especialmente em trechos curvos.

7.6. Caição em meio fio.

Compreende a aplicação de pintura à base de cal hidratada sobre superfícies de meio-fio, após limpeza e preparo da base.

A aplicação deverá ser realizada em demãos suficientes para garantir cobertura uniforme, boa aderência e acabamento adequado, contribuindo para a sinalização e conservação do elemento.

8. EXECUÇÃO DE PISO PARA BAIAS E SARJETÕES EM CONCRETO.

8.1. Execução de pavimento de concreto armado (pca), fck = 30 mpa, espessura de 17,5 cm.

Compreende a execução de pavimento em concreto armado, incluindo preparo do subleito, regularização e compactação da base, conforme condições de projeto.

Previamente ao lançamento do concreto, a base deverá estar devidamente nivelada, umedecida e, quando necessário, com aplicação de camada de regularização. As armaduras deverão ser posicionadas conforme detalhamento de projeto, garantindo cobrimento adequado.

O concreto com resistência característica de 30 MPa deverá ser lançado de forma contínua, espalhado, adensado com vibradores mecânicos e nivelado por régua vibratória ou equipamento equivalente. O acabamento superficial deverá ser executado de forma a garantir regularidade, podendo ser desempenado ou texturizado conforme especificação.

Deverão ser executadas juntas de dilatação e/ou retração, conforme projeto, para controle de fissuração. Após o lançamento, deverá ser realizada a cura do concreto por período adequado, garantindo o desenvolvimento da resistência e durabilidade do pavimento.

Incluem-se todos os materiais, mão de obra, equipamentos, formas, armaduras, controle tecnológico e demais insumos necessários à execução do serviço, conforme normas técnicas e orientações da fiscalização.

9. URBANIZAÇÃO

9.1. Plantio de grama (incl. terra preta).

Compreende o preparo do terreno e o plantio de grama, incluindo fornecimento e espalhamento de terra vegetal (terra preta), regularização e nivelamento da área.

O solo deverá ser previamente limpo, destorroado e isento de entulhos ou materiais inadequados. A terra vegetal deverá ser distribuída em camada uniforme, seguida de leve compactação e umedecimento.

A grama deverá ser aplicada em placas ou mudas, conforme especificação, devidamente ajustadas e pressionadas ao solo para garantir o enraizamento. Após o plantio, deverá ser realizada irrigação inicial e manutenção até o completo estabelecimento da vegetação.

Incluem-se todos os materiais, mão de obra, equipamentos e insumos necessários à execução do serviço, conforme orientações da fiscalização.

ANEXO - PLACA DA OBRA OU SERVIÇO

OBS: A arte da placa de obra, será disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Barcarena – Pa.

Dimensão: 3,00 X 4,00 m (altura X comprimento), quando for cavalete adotar ou 2; 1



The image shows a template for a work or service sign. It is divided into two main sections. The left section is white and contains the logo of the Prefeitura de Barcarena, the SEMDUR logo, and the MCR 2030 logo. The right section is green and contains the following fields:

- OBJETO**
- ENDEREÇO**
- ORIGEM DOS RECURSOS:**
 - RECURSOS PRÓPRIOS DO TESOIRO MUNICIPAL**
- CONTRATO N°:** XXXXXXXX
- VALOR DA OBRA:** XXXXXXXX
- PRAZO DA OBRA:** XX
- RESPONSÁVEL TÉCNICO:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- CREA-PA:** XXXXXXXX
- EMPRESA CONTRATADA:** XX

Eng.º Civil Evandison Alves dos Santos
CREA-PA nº 151.803.089-0
Portaria nº 0020/2025-SEMAT
Secretaria Municipal de Infra. e Desenv. Urbano - SEMDUR



A autenticidade desse documento pode ser verificada no site:
https://pmbarcapa.govadm.com.br/workflow/verificar_documento.jsf
informando o código verificador: 5645653 e código CRC: HRUQVNXHIHN.

Documento assinado eletronicamente por **EVANDISON ALVES DOS SANTOS** em 01/04/2026, às 12:17.