

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE CORINTO/MG**  
**AVENIDA AMARANTE**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Objetivo do Projeto:** O presente memorial tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para execução de Pavimentação da Avenida Amarante Ribeiro de Castro, no Município de Corinto/MG.

**Referencias Caixa:** Operação nº 1.091.727-81  
SICONV nº 953.546/2023

**Justificativa do Projeto:** Devido à falta de pavimentação e parte do acostamento da Avenida Amarante Ribeiro de Castro, visando a melhoria de vida da população deste município, sendo que o pavimento traz muitos benefícios, começando pela diminuição de doenças provocadas por poeiras e pela água parada que se forma nas vias de chão batido, sem contar da valorização dos imóveis urbanos. Essa administração tem como prioridade o bem-estar social e com isso garantir a população em geral o apoio institucional, quanto ao direito de ir e vir. É desta forma que temos trabalhado com afinco para que novos projetos e programas sejam implantados em nosso município.

**População diretamente atendida pelo projeto:** 23.731 habitantes

**Meta Física:** 12.386,07 m<sup>2</sup> (doze mil trezentos e oitenta e seis e sete metros quadrados).

**Localização das obras:**

- Pavimentação da Avenida Amarante Ribeiro de Castro

Coordenadas: 18°22'23.36"S 44°27'33.01"W

**OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:88**

Este memorial estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos na execução dos serviços, e, em conjunto com os projetos e Normas Técnicas Brasileiras, servirá de documento hábil a ação da fiscalização, assim como os certificados do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Todos os danos causados a prefeitura municipal de corinto ou a terceiros pela contratada, deverão ser reparados à custa da mesma.

Antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, e das condições locais onde serão executadas as obras.

Qualquer dúvida sobre este memorial de especificações, ou ainda, sobre os detalhes do projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A contratada, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

Os Projetos Básicos e o presente memorial referem-se à obra de pavimentação da Avenida Amarante Ribeiro de Castro. Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados ou modificados pela contratante, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Depois de esclarecidas antecipadamente todas as dúvidas juntamente com a fiscalização, de verá ser elaborado um plano de execução das obras que deverá ser aprovado quando entregue a Secretaria Municipal de Obras do Município de Corinto, antes do início das obras e serviços, bem como todas as modificações executadas no decorrer até o final da obra.

Nos casos em que este memorial especifica a necessidade de elaboração pela contratada de projetos de fabricação e ou detalhamento, tais projetos deverão ser apresentados levando em conta a programação dos trabalhos, bem como o tempo necessário para estudos, aprovação e eventuais ajustes.

A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc., deverão ser registrados no CREA, através da ART específica para cada caso.

O objeto da Contratação é a execução de uma obra denominada de “Pavimentação da Avenida Amarante”, incluindo fornecimento dos materiais e mão de obra conforme planilha de quantitativos e custos. Sempre que houver opção entre diversos materiais similares, a escolha será submetida à aprovação da Fiscalização da Prefeitura.

## **1.0 - SERVICOS INICIAIS:**

**1.1 – Responsabilidade Técnica e Placa de Obra:** A obra deverá ser executada sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/MG ou CAU. Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00m x 1,50m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas, exposta em local visível na frente da obra.

**1.2 – Equipamentos de Segurança:** Caberá a Empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários, tanto para a execução dos serviços, quanto para a segurança dos funcionários envolvidos no trabalho.

**1.3 – Locação de Pavimentação:** Primeiramente deverá ser executado o levantamento das condições atuais da via, verificando a topografia, possíveis irregularidades, drenagem existente e outros fatores que podem influenciar na execução da obra. Deverá ser feita a remoção de entulhos, vegetação, materiais e quaisquer obstáculos que possam prejudicar o andamento da obra. Posteriormente, deverá ser feita a delimitação da área a ser pavimentada e a localização das calçadas conforme projeto, considerando os alinhamentos e os limites da via.

## **2.0 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:**

Os serviços de pavimentação asfáltica sobre vias pavimentadas com cascalho deverão ser executados com o asfalto do tipo (C.B.U.Q) Concreto Betuminoso Usinado a Quente com camada média de 5,00 cm (compactado), com pintura de ligação.

A usinagem do C.B.U.Q. será feita na usina, e a mais próxima da região fica em Curvelo/MG, caso a empresa CONTRATADA possua uma usina móvel e entenda que seja necessário um local apenas para a usinagem, a Prefeitura Municipal de Corinto irá fornecer uma local.

**2.1 – Regularização e Compactação:** A base existente se constitui de terra e cascalho, não apresentando condições de suporte para receber pavimentação. Por isso será necessário tratar o subleito para receber o pavimento, ficando a empresa responsável pelo transporte, espalhamento, regularização e compactação do mesmo com maquinário da empresa, isentando a Prefeitura municipal de Corinto de qualquer serviço já contratado. A obra é de interesse da população local que contribui de forma a doar o material de jazida para composição do pavimento. Sendo assim não haverá custos para carregamento do material. Ficando a empresa responsável apenas pelo transporte.

**2.2 – Transporte:** O transporte do material de subleito será realizado pela empresa. Deverá ser efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que o material seja distribuído com espessura uniforme.

**2.3 – Execução e Compactação de Base e ou Sub-Base:** Deverá ser feita a retirada de camadas de solo ou materiais indesejáveis para nivelar o terreno e preparar a base para a pavimentação. Após a limpeza da camada superior deverá ser executado o aplainamento do solo para garantir que a via tenha uma superfície uniforme, adequada para a pavimentação e construção das calçadas. Caso haja árvores ou raízes que possam afetar a estrutura da pavimentação ou calçada, é necessário o corte e remoção. A sub-base consiste em uma camada de material (geralmente brita ou pedrisco) que serve para garantir a estabilidade da pavimentação. Essa camada deve ser compactada adequadamente, utilizar equipamentos como rolos compactadores ou placas vibratórias para garantir que a sub-base tenha a resistência necessária para suportar o tráfego e as cargas que a via receberá. Deverá ser verificada a qualidade da compactação do solo e das camadas de base e sub-base, a fim de garantir a durabilidade e estabilidade da pavimentação.

### **3.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:**

**3.1 – Imprimação:** A Imprimação é a execução e fornecimento do material betuminoso, ela consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado. Deverá ser imprimado toda a área que receberá o pavimento conforme projeto.

**3.2 – Pintura de Ligação:** A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 0,50 kg de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto a 60°C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento. Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RM-2C recortada com 20% de água.

**3.3 – Mistura Asfáltica (C.B.U.Q):** O concreto asfáltico ou Concreto Betuminoso Usinado a Quente, CBUQ, é o revestimento asfáltico mais utilizado para pavimentação de ruas e rodovias no Brasil. Um produto de alta resistência a intempéries, a cargas elevadas e alto fluxo de tráfego o torna uma opção excelente para a pavimentação de estradas e rodovias. Deverá sair da usina ainda quente e atendendo as especificações técnicas do projeto, o concreto asfáltico é transportado por caminhões basculantes para o local de aplicação.

Ao chegar a obra deverá ser transferido para máquinas com a função de espalhar a mistura de maneira adequada, às vibro acabadoras. Essas máquinas permitem espalhar de maneira bem uniforme a mistura no pavimento, nivelando e pré-compactando o asfalto; as vibrações ajudam ainda a reduzir a quantidade de espaços vazios na massa.

Após aplicação o pavimento é novamente compactado por rolos compactadores, rolos pneumáticos ou metálicos, que conferem maior estabilidade ao pavimento, deixa a superfície suave, faz com que a distribuição de carga no pavimento seja mais eficiente, reduz os vazios, aumenta a vida útil e permite um pavimento desempenado, sendo todas as etapas, maquinários e demais peças necessárias.

Essas etapas de lançamento, espalhamento e compactação são feitas ainda com a mistura quente e é de extrema importância que esteja na temperatura ideal de aplicação, nem mais quente ou mais frio, para não comprometer o resultado final do pavimento, apresentando patologias construtivas como rachaduras ou craqueamento, e caso apresente patologias, deverá ser executado novamente. (fonte: <https://carluc.com.br> )

**3.4 – Transporte:** O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Sendo todo o transporte, carga e descarga.

**3.5 – Execução de Sarjeta e meio fio:** Em todo trajeto da Avenida Amarante Ribeiro de Castro indicado nos projetos, será executado meio fio de concreto usinado moldado in loco, guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco em trecho reto com extrusora, 65 cm base (15 cm base da guia + 50 cm base da sarjeta) x 30 cm altura, em ambos os lados da pista. Sendo aberta valas com as dimensões necessárias para execução destes dispositivos.

Em todo o trecho informado no projeto deve ser confeccionada sarjeta em concreto com FCK = 15MPa, espessura de 7cm e inclinação de 3% entre o pavimento e o meio-fio assentado a fim de auxiliar na drenagem de águas provenientes de chuvas. A escavação, retirada e transporte do material escavado para assentamento e de obrigação da empresa.

#### **4.0 – CALÇADAS DE PASSEIO:**

**4.1 – Execução de calçada:** Deverá ser executado em todo trajeto da Avenida Amarante Ribeiro de Castro, conforme projeto, o concreto utilizado será do tipo usinado C20, moldado in loco. A contratada deverá providenciar todos os equipamentos e instalações que se fizerem necessária, para a determinação dos traços mais convenientes à execução da obra e para o preparo dos concretos nas condições de qualidade fixadas para cada caso. O preparo de concreto estrutural no canteiro de serviços deverá ser feito através de amassamento mecânico que atenda as determinações da NBR-06118, no que diz respeito aos tempos mínimos de amassamento, de modo a fornecer concretos homogêneos. Deverá ser executado junta de dilatação com material plástico a cada metro como acabamento convencional não armado. A calçada possuirá larguras variáveis de acordo com o projeto e espessura mínima de 5,00 cm (cinco centímetros) conforme orçamento base. O nivelamento da calçada é fundamental para garantir a acessibilidade e o conforto dos pedestres. Devem ser feitas correções de altura, alinhamento e acabamento adequado das bordas. Para evitar alagamentos e danos à pavimentação, é necessário garantir que a calçada e a via tenham uma leve inclinação para o escoamento adequado da água.

#### **5.0 – ACESSIBILIDADE:**

**5.1 – Rampas:** Instalação de rampas em pontos estratégicos (conforme projeto) para garantir o acesso de cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida, além disso, deverão ser instaladas sinalizações horizontais (faixas de pedestre) e verticais (placas) conforme projeto. Primeiramente, realiza-se a preparação do local, com a limpeza da área e a marcação do terreno, definindo as dimensões e a inclinação da rampa (conforme projeto).

Em seguida é feita a terraplanagem, onde o solo é escavado e compactado para garantir uma base sólida. Após a limpeza, inicia-se a montagem das formas, que moldarão a rampa de concreto. Após isso, coloca-se as armaduras (vergalhões) para garantir a resistência do concreto, seguido pelo vazamento do concreto moldado in loco, conforme as especificações de FCK, garantindo distribuição e nivelamento adequados. O acabamento antiderrapante é aplicado na superfície da rampa, e o piso podotátil é inserido em locais estratégicos. A finalização da obra inclui a remoção das formas, a verificação das medidas e a conformidade com o projeto, além da instalação de sinalização adequada ao longo da rampa.

#### **6.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA:**

**6.1 – Placa de Aço:** A placa de sinalização de passagem sinalizada de pedestres A-32B deverá ser confeccionada conforme as especificações da NBR 15.993/2011 (Sinalização Vertical Viária – Placa de aço carbono fina a frio não galvanizada – com pintura de acabamento). Contemplam no serviço: fornecimento; instalação da placa no poste, inclusive elementos de fixação, fornecimento dos postes de sustentação de aço galvanizado Ø 2" , com 3,0 m de comprimento, chumbado 50 cm com haletas transversais, utilizar concreto magro para o chumbamento após a escavação com diâmetro de 30 cm, tampão acima para evitar a entrada de água de chuva. As dimensões e a localização da placa A32-B estão nos projetos executivos.

A altura da placa deverá ser de 2,10 m do passeio. A distância da face do meio fio deverá ser de 40 cm, caso haja interferência.

**6.2 – Pintura de Faixa de Pedreste:** Referente ao serviço de pintura das Faixa de travessia de pedestres (FTP), triângulos, e Linha de retenção (LRE), na cor BRANCA, conforme projeto executivo. A tinta deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa ou de concreto de cimento Portland. A tinta, logo após a abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, nata e grumos, que não possam ser facilmente redispersos por agitação manual, após a qual deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta deve estar apta a ser aplicada, nas seguintes condições: a) temperatura entre 10° C e 40° C; b) umidade relativa do ar até 90%. A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e vir na consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro qualquer aditivo. No caso de adição de microesferas de vidro “PREMIX”, pode ser adicionado, no máximo, 5% (cinco por cento) em volume de água potável, para acerto de viscosidade.

A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o revestimento e permitir a liberação do tráfego a partir de 30 minutos após aplicação, deve manter integralmente a sua coesão e cor, após aplicação sobre superfície betuminosa ou de concreto de cimento Portland. Após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade às microesferas de vidro e ao revestimento, produzir película seca, fosca, de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil que deve ser, no mínimo, de dois anos. A tinta, quando aplicada sob superfície betuminosa, não deve apresentar sangramento, nem exercer qualquer ação que danifique o revestimento.

## **7.0 – ILUMINAÇÃO:**

**7.1 – Braço para Iluminação Pública:** O braço para iluminação pública é um componente projetado para suportar luminárias e ser fixado a postes de concreto, proporcionando a instalação segura e eficiente do sistema de iluminação. O modelo em questão é fabricado em tubo de aço galvanizado, o que garante maior resistência à corrosão e durabilidade, mesmo em condições climáticas adversas. O serviço contempla o fornecimento do braço de iluminação pública e a instalação do mesmo nos postes de concreto conforme projeto. A instalação deve seguir as normas técnicas e de segurança vigentes para garantir o correto funcionamento do sistema de iluminação.

**7.2 – Luminária Refletora para Iluminação Pública:** A luminária refletora para iluminação pública, equipada com lâmpadas de vapor de mercúrio e 6 refletores de 400W, é projetada para proporcionar uma iluminação eficiente e de alta intensidade em vias públicas, praças, rodovias e áreas externas. Composta por refletores de alto desempenho, a luminária é ideal para aplicação em postes de concreto com altura de 9 metros, garantindo ampla cobertura e visibilidade.

**7.3 – Projetor Externo para Lâmpada a Vapor de Mercúrio:** O projetor externo é um dispositivo de iluminação de alto desempenho, projetado para aplicações em áreas externas que exigem iluminação direcionada e eficiente. Equipado com lâmpadas de vapor de mercúrio, iodeto metálico ou sódio, o projetor oferece flexibilidade e robustez, sendo ideal para iluminar grandes áreas como estacionamentos, praças, jardins, fachadas e vias de acesso. O projetor possui um sistema de ângulo regulável, permitindo ajustes na direção da luz, para atender às necessidades específicas de iluminação.

## **8.0 – OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA:**

A empresa vencedora da licitação terá a responsabilidade integral de fornecer todos os materiais necessários, assim como os equipamentos e a mão de obra, para a execução completa do serviço, de modo a garantir que todas as etapas do projeto sejam realizadas de acordo com as especificações técnicas e normas vigentes. Isso inclui, mas não se limita, à aquisição de materiais de qualidade, à utilização de equipamentos adequados e à alocação de profissionais qualificados para a execução do trabalho.

A empresa deverá assegurar que todos os aspectos do serviço sejam executados com total conformidade às regulamentações técnicas e legais aplicáveis, de forma a garantir a segurança, eficiência e durabilidade da instalação. Além disso, será necessário realizar o acompanhamento contínuo da execução do serviço, garantindo que as etapas sejam cumpridas dentro do prazo estipulado e com o padrão de qualidade exigido.

Os materiais fornecidos pela empresa vencedora deverão ser de primeira linha, respeitando todas as normas de segurança e especificações técnicas estabelecidas para o projeto. Os equipamentos utilizados durante a execução do serviço também devem atender aos requisitos de performance e segurança, sendo mantidos em perfeitas condições de uso ao longo de todo o processo. Quanto à mão de obra, a empresa deverá disponibilizar profissionais capacitados e com experiência na área, garantindo que todas as fases da execução sejam realizadas de acordo com as melhores práticas do setor.

O cumprimento rigoroso das normas vigentes é fundamental para garantir a adequação do serviço às necessidades do cliente e assegurar que o sistema ou infraestrutura construída seja funcional, segura e de fácil manutenção. Portanto, a empresa deverá também garantir que todas as licenças, registros e autorizações necessárias sejam obtidas, conforme exigido pelas autoridades competentes.

## **9.0 – ENTREGA DA OBRA:**

A conclusão do serviço deverá ser marcada por uma inspeção detalhada, onde será verificado se todos os requisitos foram atendidos de acordo com o projeto e as normas estabelecidas, garantindo que a instalação esteja pronta para uso e que todas as funcionalidades estejam operando corretamente. Em caso de ajustes ou correções, a empresa vencedora deverá ser responsável pela execução das medidas necessárias para adequação do serviço, sempre dentro dos padrões de qualidade e segurança exigidos.

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela execução com fornecimento de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT.

Corinto, 24 de janeiro de 2025.

---

Evaldo Paulo dos Reis  
Prefeito Municipal de Corinto

Documento assinado digitalmente  
 VINICIUS ALONSO DO CARMO SANTANA  
Data: 06/02/2025 15:21:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Vinícius Alonso do Carmo Santana  
Engenheiro Civil - CREA/MG 247.022/D

[obras@corinto.mg.gov.br](mailto:obras@corinto.mg.gov.br)