



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

PROLONGAMENTO DA RUA SÃO FRANCISCO JUNDIAÍ DO SUL / PR

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jundiá do Sul / PR
Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto Sextavados.

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de Engenharia Civil na modalidade de Construção Civil – para Pavimentação em Blocos de Concreto Sextavados

A obra deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade – NBR 9050/2015 e alterações, no que diz respeito às rampas, passeios públicos destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Fica reservado à **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ DO SUL / PR** o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos.

Os serviços serão fiscalizados por empresa de engenharia e ou profissional de engenharia civil credenciado pelo CREA-PR ou de outra região da Federação, o qual será doravante, aqui designado pela Prefeitura Municipal.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à **PROPONENTE**, competente e capaz de proporcionar mão de obra tecnicamente bem-feita e de acabamento esmerado, em número compatível, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da **FISCALIZAÇÃO** como da **PROPONENTE**, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

Caso haja necessidade de substituição dos profissionais residente ou Responsabilidade Técnica da **PROPONENTE**, deverá ser comunicado previamente ao **MUNICÍPIO**, cujo currículo deverá ser apresentado para fins de aprovação.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: O presente memorial descritivo destina-se aos procedimentos de execução que compõem o Projeto para execução da obra de prolongamento da Rua São Francisco, pavimento com bloco sextavado, pista de caminhada no canteiro central com paver e sinalização viária no referido trecho, conforme detalhamento constante no Plano de Trabalho e Projeto Executivo Básico e RRT Nº 12330112, em vias Públicas Urbanas, contemplando Mão-de-Obra, Materiais e Equipamentos.

Os serviços a serem executados estão descritos de forma sequencial independente da etapa na qual serão executados e do local.

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante dos projetos de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a **CONTRATADA** deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** deverá visitar os locais dos serviços e inspecionar as condições gerais ou apresentar um termo de renúncia declarando ter plenos conhecimentos do local da obra para a elaboração da planilha orçamentária.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

A empresa contratada deverá indicar antes do início das obras o nome do responsável técnico, devidamente credenciado pelo CREA ou CAU, que responderá perante a fiscalização da execução da obra e serviços, e, que deverá estar apto a prestar esclarecimentos que se julgar necessário. A obra será conduzida por profissionais pertencentes à CONTRATADA, devidamente habilitados, competentes e capazes de proporcionar obras e serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra.

Observação:

A obra deve ser executada de Forma Sequencial, regularização do terreno, implantação do meio-Fio-Guia, Colchão de Areia, Assentamento de Piso Intertravado, Rejuntamento em Pó de pedra e Rolagem - Compactação.

GENERALIDADES:

Fica reservado à CONTRATANTE, neste ato representado pelo MUNICÍPIO DE JUNDIAÍ DO SUL/PR, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, e nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos.

Os serviços serão fiscalizados por empresa de engenharia e ou profissional de engenharia civil credenciado pelo CREA-PR ou de outra região da Federação, o qual será doravante, aqui designado pela Prefeitura Municipal.

Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à PROPONENTE, competente e capaz de proporcionar mão de obra tecnicamente bem-feita e de acabamento esmerado, em número compatível, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da PROPONENTE, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA.

Caso haja necessidade de substituição dos profissionais residente ou Responsabilidade Técnica da PROPONENTE, deverá ser comunicado previamente ao MUNICÍPIO, cujo currículo deverá ser apresentado para fins de aprovação.

A PROPONENTE não poderá executar, quaisquer serviços que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

CONDIÇÕES GERAIS:

Não é permitida a execução dos serviços objeto desta:

- a) Sem autorização do Departamento de Engenharia municipal e implantação prévia de sinalização da obra;
- b) Em dias de chuva;
- c) Sem a demarcação prévia da área de Intervenção.
- d)

12 - EXECUÇÃO DO PROJETO:

O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "CONTRATADA", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representante(s) indicado(s) pela Prefeitura de JUNDIAÍ DO SUL/PR, , doravante simplesmente denominado(s) por "FISCALIZAÇÃO".

Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



Os locais das obras de recuperação deverão ser devidamente sinalizados, todo e qualquer fato que ocorrer no local por deficiência de sinalização será de inteira responsabilidade do empreiteiro.

OBSERVAÇÕES:

Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou R.R.T. (Registro de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (Cento e vinte dias) dias, contados da emissão da Ordem de Serviços. Os prazos propostos somente serão prorrogados mediante solicitação por escrito da Empresa contratada desde que ocorridas interrupções motivadas por causas independentes de sua vontade, e devidamente aceitas pela fiscalização e comissão.

A obra será considerada concluída, para fins de lavratura de termo de recebimento provisório, após executados todos os elementos contratados.

MEDICÕES: Mensais.

Os serviços de assentamento de piso intertravado serão medidos na unidade do metro quadrado (m²) de pavimentação colocada.

Para os serviços de assentamento de meios-fios serão considerados os comprimentos em metro (m) medidos nas peças assentadas que forem consideradas tecnicamente satisfatórias.

Serão realizadas vistorias mensais. Estas serão realizadas após requerido o pedido que deve ser devidamente protocolado.

O pedido para a realização das vistorias deve ser feito após concluído o assentamento total de trechos da pavimentação assim como a sua 1ª compactação, o rejuntamento com pó de pedra e a devida retirada dos excessos de material.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança e eventuais acidentes ocorridos no canteiro da obra.

A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-4, NR-5, NR-6, NR-9, NR- 7, NR-18) quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), composição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), implantação do PPR (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Controle e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).

CONTENÇÃO LATERAL - (MEIO-FIO):

Serão colocados meio-fio guia extrusado e meio-fio/sarjeta extrusado, para travamento das pedras nas bordas laterais dos dois lados após a escavação e/ou conformação da porção anexa à borda do pavimento, de acordo com os alinhamentos e regularização do terreno para lançamento do concreto e moldagem, através de fôrma metálica deslizante acoplada à máquina automotriz nas dimensões mínimas de 9x12x30 cm para o meio-fio guia e 9x25x25 cm para o meio-fio/sarjeta e deverão ter a interrupção da concretagem e execução das juntas de dilatação, a intervalos de 12 m, preenchidas com cimento e areia traço 1:3, perfeitamente alinhados e nivelados.

Deverão ser executados de acordo com as normas NBR 9050/2015. O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



≥15,0Mpa. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES- OC 13/18 - MEIOS-FIOS.

Os elementos deverão ser calçados com terra em toda a sua extensão, a fim de proporcionar maior rigidez.

Compete a executante a realização de testes e ensaios que demonstrem as características físicas e mecânicas do material empregado e a realização do serviço de boa qualidade, e em conformidade com as Normas desse serviço.

A resistência do concreto à compressão é determinada através de ensaios de corpos-de-prova cilíndricos normais, de acordo com a norma NBR- 5739.

17 BASE DE BRITA GRADUADA 15 CM DE ESPESSURA

A mistura de agregados para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada de 15 cm deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Classe “A” do DER/DNIT, com tamanho máximo da partícula de 1 ½”, livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Na execução do serviço sugere-se que sejam observadas as seguintes especificações técnicas DER/PR ES-P 05/18 – BRITA GRADUADA.

18 ESTRUTURA DA PAVIMENTAÇÃO COM “LAJOTA SEXTAVADA” - (PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO) E= 8 cm

A execução da pavimentação com “Lajota sextavada” deverá obedecer ao projeto, às especificações e aos detalhes, assim como às Normas Técnicas da ABNT, sendo exclusiva responsabilidade da Contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura da pavimentação executada.

Foram previstos pavimentação com blocos de concreto intertravado na pista de rolagem, possibilitando a circulação em torno de todo o objeto arquitetônico. Além da questão estética, outro fator fundamental na escolha do piso foi à baixa manutenção proporcionada pela durabilidade e facilidade de limpeza.

Vale ressaltar que o piso de blocos intertravado de concreto, além de proporcionar um visual agradável, permite a drenagem de águas pluviais, num percentual em torno de 20% (considerando tratar-se de terreno bastante consistente e, portanto, pouco permeável).

PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO TIPO “PAVER” – PISTA DE ROLAGEM – (RUAS)

Os blocos de concreto serão do tipo “PAVER” deverão ter resistência à compressão maior ou igual a 35 Mpa, na cor natural.

Os pisos em blocos de concreto pré-fabricados deverão ser assentados sobre terreno nivelado com base de colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças. Para cada saco de cimento

usar 2kg de pigmento ou 4% em relação a quantidade de cimento. As bordas do pavimento deverão ser assentadas com argamassa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



O caráter de similaridade dos blocos de concreto intertravado deverá ser aprovado pela fiscalização, mediante projetos e fotos de pisos já executados, a fim de garantir o item especificado. Durante a execução dos serviços deverão ser apresentados Laudos de Resistência do material utilizado.

ASSENTAMENTO

No Manual de Pavimento Intertravado, PORTLAND – ABCP (2010; pg 15) define a camada de assentamento como:

“Camada composta por material granular, com distribuição granulométrica definida, que tem a função de acomodar as peças de concreto, proporcionando correto nivelamento do pavimento e permitindo variações na espessura das peças de concreto. A areia de assentamento nunca deve ser usada para corrigir falhas na superfície da camada de base.”

Sobre o colchão de areia, deverá ser executado o piqueteamento, com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e de 5,00m até 10,00m no sentido longitudinal de modo a conformar o perfil projetado.

Assim as linhas mestras formam um articulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvio em relação aos elementos do projeto.

Nessa marcação deverá ser verificado a declividade transversal e longitudinal de modo a conformar o perfil projetado. Em seguida segue-se o assentamento das peças com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e unidas de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre as peças não fique superiores a 1cm. Os blocos de concreto deverão ser assentados mantendo face superior nivelada e sem ressalto.

CONFINAMENTO

É indispensável no pavimento intertravado, pois evita o deslizamento dos blocos, que pode ocorrer na hora da compactação durante a construção, ou pelo tráfego durante sua vida útil. Os confinamentos devem ser construídos antes da aplicação do colchão de areia na qual os blocos serão assentados, formando um tipo de “caixa” para ocorrer o travamento de forma correta.

O confinamento mais comum é o externo, que rodeia o perímetro do pavimento, e é utilizado em sarjetas e meios-fios, e o confinamento interno, que é muito utilizado em jardins e canaletas (ABCP PR 02, 2010).

a) - **REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA**

Concluído o revestimento poliédrico, este deve ser coberto com uma camada de espessura mínima de 3 cm de pó de pedra, o qual deverá ser bem espalhado a fim de preencher todos os vazios.

b) - **COMPACTAÇÃO**

Após a execução do pavimento este deverá ser compactado (compactação inicial) com rolo tipo “tandem” ou com rolo compressor liso de 3 rodas de porte médio com peso mínimo de 10 toneladas. Com isso, faz-se os serviços de rejunte espalhando o pó de pedra, com espessura de 3,00 cm com o auxílio de vassouras, rodos e vassourões, fazendo a varredura, possibilitando, deste modo o melhor enchimento dos vazios entre as peças assentadas. Após a varredura, será feita a compactação final e colocação das peças de ajuste de argamassa e limpeza por varrição.

Durante a compactação, a rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até quando não se observar mais nenhuma movimentação pela passagem do equipamento.

Qualquer irregularidade de depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo-se e recompondo-se as peças com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para completa correção do defeito verificado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados. Poderão ser adotados outros métodos e equipamentos de compactação, a critério da FISCALIZAÇÃO.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA (VERTICAL E HORIZONTAL)

Colocação de Suportes de Sinalização Devem ser instalados de acordo com que está definido em projeto para cada local. As fundações para suportes de sinalização vertical devem, havendo possibilidade, ser executado manualmente, sempre ter forma circular, com diâmetro mínimo igual à 3 (três) vezes o diâmetro do suporte e compatível. Os suportes devem estar perfeitamente em prumo e o lançamento do concreto (fck = 12 Mpa) sendo feito em camadas de 30cm de altura, devidamente apiloadas, tendo as placas de sinalização fixadas somente após a cura total do concreto. Deverá, no instante da execução dos serviços, ser removido quaisquer entulhos resultante da colocação de suportes de sinalização, com devida recomposição do piso original; Colocação de Placas de Sinalização Na instalação das placas devem ser verificadas todas as mensagens de forma que estejam de acordo com as informações definidas pelo projeto. Implantação de Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal que é composta por implantação de faixas continua e tracejadas e faixas de passagem de pedestres. Deve ser executada de acordo com que está definido em projeto para cada local

As cores, dimensões, fixações e suportes das placas utilizadas, bem como toda a sinalização horizontal devem seguir definições detalhadas em projeto.

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16. Deve atender integralmente a legislação pertinente - Placas de aço para sinalização viária. As chapas de aço depois de cortadas nas dimensões finais e furadas, devem ter as suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem, em ambas as faces; aplicação no verso de demão de wash primer, a base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa.

O acabamento final do verso pode ser feito: • com uma demão de primer sintético e duas demãos de esmalte sintético, à base de resina alquídica ou poliéster na cor preto fosco, com secagem em estufa à temperatura de 140 °C, ou; • com tinta a pó, à base de resina poliéster por deposição eletrostática, com polimerização em estufa a 220 °C e com espessura de película de 50 micra. No verso da placa deve constar o nome do fabricante da placa, DER/PR e a data da fabricação com mês e ano. As películas devem ser do tipo retro-refletivas, resistentes às intempéries e devem possuir no verso adesivo, sensível à pressão, protegido por filme siliconizado, de fácil remoção e devem atender a todos os parâmetros apresentados na NBR 14644 .

As películas retro-refletivas tipo I A são constituídas, tipicamente, por lentes microesféricas, agregadas a uma resina sintética, espalhada por filme



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



metalizado e recobertas por plástico transparente e flexível, resultando em uma superfície lisa e plana, permitindo, apresentar a mesma cor, quer durante o dia, quer à noite, quando observadas à luz dos faróis dos veículos. O dimensionamento das placas, tarjas, letras, pictogramas etc. deve atender ao projeto de sinalização elaborado especificamente para cada local. O fornecedor ou fabricante das placas é o responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação. Os materiais empregados para a elaboração das placas de aço devem ser analisados e terem sua qualidade comprovada em laboratório credenciado.

As dimensões das placas devem atender, rigorosamente, às dimensões prevista no projeto. Todo o material fornecido deve ser submetido previamente à inspeção visual pelo órgão de trânsito, cabendo a este o direito de recusar os que apresentem algum defeito ou que não estejam de acordo com o especificado. As placas de aço devem manter-se nos padrões fixados nesta especificação técnica por um período mínimo de cinco anos. As placas devem ser estruturalmente dimensionadas para resistirem a ventos de até 35m/seg sem sofrerem quaisquer tipos de danos.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A aplicação de tinta à base de resina vinílica ou acrílica com micro-esferas de vidro é a operação que visa à execução de marcas, símbolos e legendas na superfície das pistas de uma rodovia mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. A tinta é uma mistura de ligantes, partículas granulares com elementos inertes, pigmentos e seus agentes dispersores, microesferas de vidro e outros componentes que propiciem ao material qualidades que atendam à finalidade a que se destina. As tintas devem atender aos requisitos da NBR 11862(1).

O recipiente da tinta deve apresentar-se em bom estado de conservação, consideram-se como defeitos as seguintes ocorrências:

fechamento imperfeito, vazamento, falta de tinta, amassamento, rasgões e cortes, falta ou insegurança de alça, má conservação, marcação deficiente. Após aplicação, deve apresentar plasticidade e elevada aderência às esferas de vidro retrorefletivas, ao pavimento ou sinalização anterior, devendo resultar em uma película fosca, de aspecto uniforme, não podendo ser constatada a ocorrência de rachaduras, manchas ou outras irregularidades durante o período de sua vida útil.

LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da estrutura Pavimentada.

c) - CONTROLE TECNOLÓGICO

Prefeitura Municipal de JUNDIAÍ DO SUL/PR, através de seus técnicos, profissionais e Departamento de Engenharia deverão exigir da construtora executora da obra o controle tecnológico dos materiais a serem aplicados, conforme preconizado nestas especificações e metodologia vigente em obras de pavimentação em piso intertravado de concreto, sendo obrigatório para todas as medições. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material concreto, controle da qualidade dos agregados, preparação da pista e espessura e compactação das camadas.

A Proponente deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT.

A apresentação deste controle será na forma de **LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO COM A APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL**

PELA FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS, e demais normas exigidas para os resultados de cada etapa segundo DNIT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



Conforme Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993, art. 75, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado, portanto, cabe ao município exigir os ensaios tecnológicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

Será medido mensalmente e pago por área EXECUTADA pela CONTRATADA e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, medida “In loco”, em planta (m) e (m²).

VISTORIA TÉCNICA - FACULTATIVA

A empresa licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes na intervenção da Reforma, mediante prévio agendamento de horário, junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de JUNDIAÍ DO SUL/PR, , pelo telefone (43) 3626-1490, no horário das 8:00h às 17:00h.

Tendo em vista a facultatividade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desta “Tomada de Preço”.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA E FONTE.

- NBR 11171 – Serviços de Pavimentação;
- NBR 7174 DE 09/2014 – Pedra Britada, Pedrisco e pó-de-pedra para base de piso hidráulico;
- NBR 12654. Controle tecnológico de materiais componentes do concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 1992.
- NBR 12655. Concreto – preparo, controle e recebimento: procedimento. Rio de Janeiro, 1992,
- NBR 5739. Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos. Rio de Janeiro, 1994.
- NBR 11174 - Armazenamento de resíduos Sólidos – Classe II – não inertes e III – inertes.
- Tabela DER/PR - 01/2021.
- Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - OT - IBR 001/2006.
- Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas – Tribunal de Contas da União – TCU.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do local da obra pela Empreiteira Contratada.

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pelo Departamento de Engenharia e Obras. A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras e das concessionárias locais.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

A **CONTRATADA** deverá prestar assistência técnica durante o período de 05 (cinco) anos conforme Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618, devendo ser prestada quando solicitada, caso haja



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



necessidade de consertos e/ou reparações após a entrega, sanando todo e qualquer tipo de problema sem qualquer tipo de ônus ao Município.

A **CONTRATADA** deverá prestar assistência técnica durante o período de 05 (cinco) anos conforme Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618, devendo ser prestada quando solicitada, caso haja necessidade de consertos e/ou reparações após a entrega, sanando todo e qualquer tipo de problema sem qualquer tipo de ônus ao Município.

- Executar os serviços de acordo com as especificações e prazos determinados no Projeto Executivo, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro constantes no presente Edital. Caso esta obrigação não seja cumprida dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita à mesma multa estabelecida neste Edital;
- Manter a equipe executora dos serviços convenientemente uniformizada e com identificação;
- Dar preferência na contratação de funcionários, caso seja necessário para esta Obra específica, aos residentes no Município de JUNDIAÍ DO SUL/PR.;
- Propiciar o acesso da fiscalização da Prefeitura aos locais onde serão realizados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;
- A atuação da comissão fiscalizadora da Prefeitura não exime a licitante vencedora de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade e conformidade dos serviços executados;
- Empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Projeto Executivo (plantas, memoriais descritivos, caderno de especificações técnicas e planilhas orçamentárias);
- Prestar manutenção da construção, durante o período de garantia, da seguinte forma: - Iniciar o atendimento em no máximo 01 (um) dia útil, contados da comunicação do(s) defeito(s) pela Prefeitura;
- Concluir os serviços de manutenção no prazo máximo determinado pela Prefeitura;
- Caso o atendimento do chamado e/ou a conclusão dos serviços de manutenção não sejam realizados dentro do prazo, a licitante vencedora ficará sujeita à multa estabelecida no item do edital;
- Visando à administração da obra, manter 01 (um) engenheiro residente e 01 (um) encarregado geral em período integral;
- Executar todos os serviços complementares julgados necessários para que o local tenha condições de uso satisfatório;
- Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização da Prefeitura, caso os mesmos não atendam às especificações constantes no Projeto Executivo;
- Fornecer, além dos materiais especificados e mão-de-obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda;
- Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes.
- Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio da Prefeitura e de terceiros, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços;
- Executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços da construção, devendo o espaço ser entregue limpo e em perfeitas condições de ocupação e uso.
- Empregar, na execução dos serviços, apenas materiais de primeira qualidade, que obedeçam às especificações, sob pena de impugnação destes pela fiscalização da Prefeitura.
- Obedecer sempre às recomendações dos fabricantes e das normas técnicas vigentes na aplicação dos materiais industrializados e dos de emprego especial, pois caberá à licitante vencedora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica e os ônus decorrentes de sua má aplicação;
- Proceder à substituição, em até 24 horas a partir da comunicação, de materiais, ferramentas ou equipamentos julgados pela Fiscalização da Prefeitura como inadequados à execução dos serviços;
- Entregar o local objeto desta licitação limpo, sem instalações provisórias e livres de entulho ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata das unidades. Concluído o objeto contratado, deverá a licitante vencedora comunicar o fato, por escrito, à Fiscalização da Prefeitura, para



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ DO SUL

Praça Pio X, 260 - Caixa Postal 11 - Centro
Fone/Fax: (43) 3626-1490 - CNPJ nº 76.408.061/0001-54
CEP 86470-000 - Jundiá do Sul - Paraná
E-mail - prefeitura@jundiaidosul.pr.gov.br



que se possa proceder à vistoria da obra com vistas à sua aceitação provisória. Todas as superfícies deverão estar impecavelmente limpas;

- Recuperar áreas ou bens não incluídos no seu trabalho e deixá-los em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações a danificá-los;
- Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a Prefeitura;
- Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à Prefeitura ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação;
- A Prefeitura não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da licitante vencedora para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros;
- Mesmo os serviços sub-contratados pela licitante vencedora serão de sua inteira responsabilidade, cabendo à mesma o direito de ação de regresso perante a empresa contratado para ressarcimento do dano causado;
- A atuação da comissão fiscalizadora da Prefeitura não exime a licitante vencedora de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a qualidade e conformidade dos serviços executados.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura, após a assinatura do contrato, compromete-se a:

- Permitir que os funcionários da licitante vencedora possam ter acesso aos locais de execução dos serviços;
- Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
- Notificar por escrito à licitante vencedora, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- Acompanhar e fiscalizar os serviços, efetuando as medições e pagamentos nas condições e preços pactuados;
- Promover os pagamentos dentro do prazo estipulado para tal.
- Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as obrigações contratuais;
- Proceder ao recebimento provisório e, não havendo mais pendências, ao recebimento definitivo da obra, mediante vistoria detalhada realizada pela Comissão de Fiscalização designada pela Prefeitura, nos termos da lei 8.666/93 em seu artigo 73, inciso I;
- Outras obrigações definidas na minuta de contrato constante no Edital;

Jundiá do Sul / PR, 06 de setembro de 2022.

Alexandre Augusto Ormeneze
Arquiteto
CAU/BR: 66860-5