



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial e especificações referem-se à contratação de empresa para precificação e execução por m² (metro quadrado), de pavimentação em bloco de concreto intertravado, mão de obra, meio fio, areia, com a remoção do pavimento existente de pedra irregular, máquinas e equipamentos.

Este memorial e especificações estabelecem as condições e as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, para contratação de 80.000 m² (oitenta mil metros quadrados), que deverão ser obedecidos pela CONSTRUTORA na execução dos serviços, e em conjunto com o projeto, detalhamentos e Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer dúvida sobre este memorial e especificações, ou ainda, sobre os detalhes do projeto executivo deverá ser discutida com a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE 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.

2. GENERALIDADES

Só serão aceitos materiais de primeira qualidade, não sendo admitido materiais de 2ª e 3ª qualidade.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT e da Secretária de Obras, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim, como não se admitirá a adaptação de peças, seja



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

Deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO da Obra, um Plano de Medicina e Segurança do Trabalho específico para a obra em questão, baseados principalmente NR-4, NR-6 e NR-18.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:

- a) Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o Contratante.
- b) Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério da Contratante.

Serão de uso obrigatório, os EPI'S (equipamentos de proteção individual) como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva etc., de acordo com as Normas do Ministério do Trabalho.

Durante a execução da pavimentação que será definida pela FISCALIZAÇÃO do contrato, a construtora deverá tomar todas as providências quanto à integridade física de seus funcionários e terceiros, sendo que quaisquer danos materiais ou físicos são de inteira responsabilidade da CONSTRUTORA, cabendo aos seus responsáveis as devidas penalizações, indenizações ou reposições.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

3. EXECUÇÃO E PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

A execução de todos os serviços será de acordo com as especificações dos serviços contidos no presente memorial e as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

O cronograma e a execução será definitiva pela Secretária de Obras, conforme maior necessidade de cada rua a ser pavimentada. Apresentaremos o local da obra, a CONTRATADA com a programação de até 10 (dez) dias antes, para as devidas providências dos serviços a serem executados, podem ter execução de **5 (cinco) ruas ao mesmo tempo**.

A obra definida e autorizada pela FISCALIZAÇÃO será executada de acordo com o cronograma de execução apresentado, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da FISCALIZAÇÃO e em conjunto com a CONTRATANTE, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança e agilidade.

Deverão ser discutidos, entre outros, os serviços considerados críticos, de maneira a estabelecer regras (técnicas, horários, cuidados necessários etc.) para a execução da pavimentação solicitada.

A equipe de topografia da CONTRATADA, deverá marcar a rua e seus níveis, bem como acompanhar a execução da obra, de forma de garantir a execução da pavimentação em seu êxito, por conta da CONTRATADA.

Qualquer alteração pretendida no cronograma de execução, bem como substituição de materiais ao longo da obra deverá ser devidamente justificada e submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, sem prejuízo do ritmo dos trabalhos durante este prazo.

3.1. CONTROLES TECNOLÓGICOS

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra.

3.2. VERIFICAÇÕES E ENSAIOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou de serviços em que se julgar necessária a verificação final para fins de aferir a sua qualidade, a critério da FISCALIZAÇÃO.

3.3. VERIFICAÇÕES E ENSAIOS

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

3.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá reparar todas as imperfeições detectadas na vistoria final.

3.5. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Apresentar um ou mais atestado de capacidade técnica em nome da Empresa ou do Consorcio, assinado pelo Responsável Técnico, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove bom desempenho anterior e/ou atual em contrato de prestação de serviços que sejam da mesma natureza da licitação.

Atestado de capacidade técnica, do engenheiro civil responsável pela empresa, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, comprovando a execução de serviço de mesma natureza, da presente especificação.

Registro da empresa no CREA ou CAU, constando o responsável técnico.

Registro do profissional responsável pela empresa no CREA ou CAU, constando o responsável técnico.

Apresentação de 01 (um) ou mais atestados e suas respectivas CATs, limitados a 04 (quatro) devidamente registrado na Entidade Competente, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, do engenheiro civil responsável pela empresa, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, comprovando a



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

execução de serviço de mesma natureza ou complexidade superior, comprovando o atendimento de serviço de PAVS (pavimento de piso intertravado de concreto) com o quantitativo de 80.000 (oitenta mil) m².

Apresentar declaração formal com a relação explícita de que tem a disponibilidade das exigências mínimas essenciais da instalação de canteiro, de pessoal técnico especializado para a execução do objeto da licitação de 5(ruas) concomitantemente e de máquinas e equipamentos nos termos do artigo 30, §6º da Lei 8666/93 e as seguintes máquinas:

02 (dois) retros;

01 (um) escavadeira hidraulica;

02 (dois) caçambas;

01 (um) rolo de 8 toneladas.

Consórcios:

Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, para tanto as empresas deverão entregar o envelope de habilitação contendo, os seguintes:

1) Comprovação do compromisso público ou particular da constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, com observância dos seguintes tópicos mínimos:

1.1) composição do consórcio;

1.2) objetivo da consorciação;

1.3) prazo de duração do consórcio, que não deve ser inferior ao da duração do contrato;

1.4) ter a empresa líder poderes expressos para receber citação e responder administrativa e/ou judicialmente pelas demais empresas consorciadas, bem como representar o consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, receber e dar quitação, firmar contratos e praticar todos os atos necessários visando à perfeita execução do objeto;

1.5) declaração expressa de responsabilidade solidária das consorciadas pelos atos praticados sob consórcio em relação à presente concorrência, e ao eventual contrato dela decorrente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

1.6) caso o consórcio seja vencedor do certame, fica obrigado a promover, antes da assinatura do contrato, a constituição e registro do consórcio na Junta Comercial de sua sede;

1.7) indicação da empresa líder do consórcio, que será a empresa a relacionar-se com o contratante, em nome do consórcio, e que deverá atender as condições de liderança fixadas. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira;

1.8) designação do representante legal do consórcio;

1.9) compromissos e obrigações das consorciadas, dentre os quais o que de cada consorciada responderá isolada e solidariamente por todas as exigências pertinentes ao objeto da presente concorrência, até a extinção do contrato dela decorrente;

1.10) compromisso de que o consórcio não terá sua composição ou constituição alteradas sem prévia e expressa anuência da contratante;

1.11) compromisso de que as empresas constituintes do consórcio assinarão, como anuentes, o eventual contrato decorrente da presente concorrência e responderão solidariamente como responsáveis por todas as obrigações do consórcio.

Apos a assinatura do contrato: a CONTRATADA deverá apresentar ARTs do CREA e/ou RRTs do CAU referentes à execução da obra ou serviço, com as respectivas taxas recolhidas, a CNO (cadastro de Nacional de obras), seguro garantia, antes do início da execução da obras.

Poderão ser exigidos, no momento da contratação, a apresentação dos documentos de locação ou de propriedade das referidas máquinas.

3.6. SEGUROS E CAUÇÃO

A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

A CONTRATADA deverá apresentar o caução de 10% (dez por cento), do valor da obra, em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, (Redação dada pela Lei nº 11.079, de 2004).

3.7. EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS E FERRAMENTAS

A CONTRATADA deverá utilizar máquinas, equipamentos e ferramentas adequados aos serviços propostos, bem como quando explicitamente indicado em projeto ou exigido pela FISCALIZAÇÃO, a fim de obter um resultado satisfatório na execução do trabalho.

Todo o maquinário, equipamentos e ferramentas que a CONTRATADA utilizar deverá estar em bom estado de conservação e poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a sua substituição, desde que julgue em mau estado ou inadequado para o uso.

Nos casos de acúmulo de águas de qualquer natureza em locais de trabalho na obra, a CONTRATADA deverá realizar o seu esgotamento manual ou, se a Fiscalização julgar necessário, por meio de bomba hidráulica de sucção com potência mínima de 1CV, juntamente com os devidos acessórios de operação, de forma a evitar a interrupção prolongada dos serviços.

3.8. TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

3.9. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários, incluídos os Equipamentos de Proteção Individuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

3.10. PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – PCMAT

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da FISCALIZAÇÃO e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

3.11. VIGILÂNCIA

Será de responsabilidade da CONTRATADA exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno, excluída a responsabilidade da CONTRATANTE com relação a equipamento ou materiais que porventura possam ser perdidos, danificados, roubados ou por qualquer outro motivo de força maior.

3.12. SINALIZAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá colocar placas de sinalização vertical, tendo por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via. Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna. A sinalização tem como finalidade informar a presença de trabalhadores na via e máquinas em operação, deverá indicar e educar o usuário acerca da correta utilização da via, tornando-a mais segura ao trânsito e ao pedestre.

3.13. DIÁRIO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá apresentar um modelo do Diário de Obras, que será exigido para preenchimento, devendo a mesma providenciar a impressão gráfica de



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

número suficiente de folhas para toda a obra, sendo uma folha para cada dia de obra. A CONTRATADA deverá prever a complementação de páginas no Diário de Obras caso haja necessidade, não devendo faltar páginas ao mesmo durante o decorrer da obra sob pena das sanções administrativas previstas.

O Diário de Obras será preenchido pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, sendo a 1ª(primeira) via recolhida periodicamente à Divisão de Obras do Departamento Técnico.

Em nenhuma hipótese o Diário de Obras poderá sair da obra sem autorização expressa da FISCALIZAÇÃO. O Diário de Obras deverá sempre estar disponível assim que a FISCALIZAÇÃO solicitar, devendo este estar em local único definido na reunião de partida de obras, e atualizado diariamente, sendo expressamente proibido o seu preenchimento posteriormente.

Qualquer violação destas determinações, a CONTRATADA ficará sujeita a aplicação das sanções administrativas vigentes.

3.14. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.14.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra será exercida pelo Profissional Responsável e o Encarregado Geral da Obra, ambos pertencentes ao quadro de funcionários da CONTRATADA. Contudo, deverão ter equipes para execução de **5 (cinco) ruas ao mesmo tempo**.

3.14.2. ADMINISTRAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

Toda mão-de-obra empregada na execução deverá ser qualificada e devidamente especializada. A CONTRATADA manterá permanentemente em serviço uma equipe homogênea e qualificada de mão de obra, com suficiência de operários, mestre(s) e/ou encarregado(s), de modo a assegurar o progresso satisfatório das obras.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a FISCALIZAÇÃO impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais ou de projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

A CONTRATADA ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer funcionário e/ou tarefeiro que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com as Leis Trabalhistas e do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários, incluídos os Equipamentos de Proteção Individuais, sendo de responsabilidade única da CONTRATADA.

Todo e qualquer transporte de material ou de pessoal até a obra, assim como a refeição dos mesmos, higiene pessoal, sanitário químico, ficará a cargo da CONTRATADA.

3.14.3. PROJETOS

Os serviços serão realizados em rigorosa observância as peças técnicas pertencentes do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas no memorial descritivo, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem.

Em caso de divergências entre os Memoriais Descritivos e os projetos, os responsáveis técnicos deverão ser comunicados.

Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, os responsáveis técnicos dos projetos deverão ser comunicados.

Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser registradas no Diário de obras e comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

Para qualquer alteração nos projetos deverão ser consultados os respectivos projetistas, devendo, para isto, a CONTRATADA solicitar ao mesmo termo de correção do projeto, a serem incluídas no final da obra juntamente com o “*As built*” (como construído).

Concluídas as obras, a CONTRATADA, fornecerá à FISCALIZAÇÃO o “*As built*”



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

(como construído – em meio físico e digital) e desenhos de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, tenha sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. O “*As built*” compreende o projeto arquitetônico, todos os complementares e demais detalhamentos.

Qualquer peça técnica e/ou detalhamento complementar que a critério da CONTRATADA se fizer necessário à execução de determinado serviço, será executado pela mesma e submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO e equipe de projetistas.

3.15. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.15.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.15.1.1. LIMPEZA DA ÁREA

A limpeza deverá ser realizada em toda a área, assim como nas áreas adjacentes onde haverá trabalhos auxiliares. No local não deverão permanecer dejetos, detritos, terra imprópria e/ou resíduos de qualquer natureza.

Ficará sob inteira responsabilidade da CONTRATADA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os materiais impróprios provenientes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses materiais para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

3.15.1.2. CARGA MECANIZADA COM REMOÇÃO DE ENTULHOS

Após a limpeza, os resíduos originados por esta intervenção serão carregados por meios mecânicos em caminhões caçambas basculantes.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONTRATADA as medidas necessárias para remover os detritos e terra imprópria.

Todos os resíduos resultantes da obra, gerados em qualquer etapa, devem ser acondicionados adequadamente conforme tabela abaixo. Posteriormente estes resíduos devem ser destinados a reciclagem conforme determina a Lei 10.165/2010.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ****Secretaria de Planejamento**

planejamento@xangrila.rs.gov.br

Resíduos	Classe	Acondicionamento
Caliça	II	Container
Ferro	II	Container
Concreto	II	Container
Tijolo/Grés	II	Container
EPI's contaminados	I	Tambor 200 L

OBS.: Caso a CONTRATADA julgue necessárias outras formas de acondicionamento, estas devem ser apresentadas ao CONTRATANTE para serem aprovadas.

3.15.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**3.15.2.1. BOTA-FORA**

As massas/resíduos excedentes que não se destinarem ao fim indicado acima serão objeto de remoção para o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO, com DMT máximo de 10km. O material depositado no bota-fora deverá ser espalhado com trator de esteiras de modo que fique corretamente distribuído no local.

3.15.2.2. REMOÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

O pavimento existente de pedra irregular será removido e transportado pela Contratada, conforme local indicado pela FISCALIZAÇÃO da Secretaria Municipal de Obras, com DMT máximo de 10km.

Os equipamentos a serem utilizados, em geral, serão tratores equipados com lâminas ou escavadores conjugados com transportadores diversos, a manutenção será por conta da CONTRATADA. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de 2 retos, 01 escavadeira hidráulica, 1 rolo compactador de 8 toneladas, 2 retos escavadeiras e 2 caminhões basculantes para transportar o material escavado até o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Para a concordância do greide de projeto, após escavação a superfície deverá ser regularizada com o uso de motoniveladoras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

Os equipamentos de compactação e misturas são escolhidos de acordo com o tipo de material empregado. Durante a terraplenagem e regularização do subleito a pista deverá ser mantida em condições de trânsito, inclusive nos acessos aos imóveis.

3.16. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização do subleito irá conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente. A regularização será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

3.16.1. PAVIMENTAÇÃO

3.16.1.1. PISTA DE ROLAMENTO

Inicialmente, será removido o pavimento existente de pedra irregular da pista de rolamento.

A pavimentação da pista de rolamento será executada com blocos de concreto Intertravados modelo **Unistein** (na tabela do SINAPI não consta este PAV'S, utilizamos um item semelhante), na cor natural, travado em meios-fios de concreto.

A execução da base compreende às operações de espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. A largura da base será considerada a mesma da pista pavimentada tendo como limite o meio-fio.

Serão assentados meios-fios de concreto pré-moldados prismáticos, com dimensões de 10x15x30cm (topo x face x altura), com **fck mínimo de 35Mpa**. Serão assentados e rejuntados sobre a base existente com argamassa de cimento e areia na razão de 1:4, com juntas de 1,5cm. A locação dos mesmos deverá seguir rigorosamente as especificações do projeto.

As curvas serão executadas com frações de meios-fios, com comprimentos adequados ao desenvolvimento do segmento curvo, com as faces e arestas subordinadas aos raios. Caso exista caixa de rede pública na curva de esquina, esta deverá ser rebaixada ou adotada raio de curvatura menor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

Sobre a sub-base compactada será executado a pavimentação de blocos de concreto intertravados, tipo Unistein (e= 8 cm) com fck min= 35 Mpa, na cor natural. Os blocos serão assentados sobre camada de assentamento de pó de brita (e= 5 cm) e conforme as especificações do projeto.

O rejuntamento do pavimento será executado com areia e posteriormente compactados com rolo de 8 toneladas.

3.16.1.1. LIMPEZA E ENTREGA DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá realizar a limpeza em toda a área, assim como nas áreas adjacentes onde haverá trabalhos auxiliares. No local não deverão permanecer dejetos, detritos, terra imprópria e/ou resíduos de qualquer natureza.

Ficará sob inteira responsabilidade da CONTRATADA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os materiais impróprios provenientes da limpeza do terreno e ruas pavimentadas. Fica, portanto, proibido o

uso desses materiais para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes. CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar mantê-la organizada e, na medida do possível, limpa.

Concluídos os serviços na área, esta deverá ser limpa para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível vedado o acesso.

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela FISCALIZAÇÃO.

3.17. VALOR POR M²

O valor foi composto para fornecimento de material e execução completa da pavimentação das ruas, a ser definidas pela Secretária de Obras, por m² (metro quadro), sendo de R\$ 153,12 (cento e cinquenta e três reais e doze centavos), conforme composição da tabela no anexo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ

Secretaria de Planejamento

planejamento@xangrila.rs.gov.br

Xangri-Lá, 28 de novembro de 2023.

Jaqueline Martins Rocho

Eng.^a Civil/Eng.^a Seg. do Trabalho

Eng.^a. Pavimentação Asfáltica

Eng.^a. De Concreto Armado

Eng.^a. De Qualidade

CREA RS 229932



MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS

AV. ELMAR RICARDO WAGNER, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24

XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000

FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR



CÓDIGO DE ACESSO

3F69057D874747BC8AA2F21BF6426804

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://xangrila.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/3F69057D874747BC8AA2F21BF6426804>