

MUNICÍPIO DE TUBARÃO/SC
CONCORRÊNCIA Nº 05/2023
_ PRIMEIRA ERRATA _

Objeto da licitação: Registro de Preços para eventual contratação de empresas para efetivação de serviços de execução de pavimentação asfáltica, fresagem, reperfilagem, ondulações transversais e faixa elevada para travessia de pedestres, atendendo as demandas advindas do Município de Tubarão.

Em face aos pedidos de esclarecimentos formalizados por empresas interessadas no certame, e após análise e parecer técnico onde constatou equívocos na edição do Termo de Referência e Planilha Orçamentária, decide-se pela alteração do item “5.1.3 QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA” do edital e retificação do *Anexo I – Termo de Referência*, considerando válido o anexo que segue.

Do edital, leia-se:

[...]

5.1.3 QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Prova de registro da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no CREA, com jurisdição no Estado onde está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas;

b) Comprovação de aptidão para execução dos serviços, mediante:

b.1. Atestado de capacidade técnica compatível com o objeto desta licitação, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, que mostre que a empresa executou os itens mais significativos da planilha orçamentária, elencados da seguinte forma:

LOTE I:

a) Execução de base e/ou sub-base de macadame e/ou rachão: 10.000,00m3;

b) Execução de base de brita graduada: 5.000,00 m3;

c) Execução de imprimação asfáltica: 40.500,00 m2;

d) Execução de pintura de ligação: 40.500,00 m2;

e) Execução de pavimentação asfáltica: 5.000 m3;

LOTE II:

a) Execução de pintura de ligação: 650,00 m²

b) Execução de pavimentação asfáltica: 175,00 toneladas;

LOTE III:

a) *Comprovação de que a proponente possui usina de asfalto;*

Além disso, para os 3 lotes, as empresas deverão apresentar os seguintes documentos:

- ***Licença Ambiental de Operações – LAO***, expedida pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina), para atividade de ***Usina de asfalto em vigor*** durante a execução do Contrato. Caso a LAO não for de propriedade da empresa licitante, esta deverá apresentar um contrato de compromisso de aquisição e/ou prestação de serviços com o proprietário da Usina e titular das licenças, com firma reconhecida em cartório para o fornecimento de CAUQ;
- ***Licença Ambiental de Operações – LAO***, expedida pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina), do caminhão espargidor, utilizado nas etapas de execução da imprimação e/ou pintura de ligação, acompanhada do Plano de Ação Emergencial e sua respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), do certificado de inspeção do INMETRO (caminhão e tanque) além do certificado de licenciamento anual regular com o DETRAN. Caso a licença e os demais documentos não forem de propriedade da empresa licitante, esta deverá apresentar um contrato de compromisso de locação e/ou prestação de serviços com o proprietário do caminhão e titular das licenças e demais documentos com firma reconhecida em cartório para a locação do caminhão espargidor.

b.2. Comprovação de o proponente possuir em seu quadro profissional (registrado ou contratado), na data prevista para a entrega da documentação e das propostas, profissional de nível superior, Engenheiro Civil ou Arquiteto, o qual será obrigatoriamente o engenheiro preposto (residente dos serviços), detentor de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA/CAU, por obra (s) de características semelhantes às do objeto deste Edital, devendo juntar para tais comprovações os seguintes documentos:

b.2.1 Cópia da carteira de trabalho e ficha de registro de empregados, que demonstrem a identificação do profissional; ou cópia da última alteração contratual da empresa proponente, no caso do profissional ser sócio da mesma; ou contrato de prestação de serviço;

b.2.2 Certidão de Acervo Técnico (CAT) Profissional emitido pelo CREA ou CAU deste mesmo Engenheiro Civil ou Arquiteto que comprove ter o mesmo se responsabilizado por serviços de característica semelhante ao objeto deste Edital, atendendo aos quantitativos do item b.1.

c) Quanto a Atestado de Capacidade Técnica em obras a qual tenham sido firmado consórcio de empresas, o proponente deve comprovar os serviços executados por sua empresa ou profissional dentro deste mesmo consórcio.

d) A empresa poderá realizar visita para ter conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação através de seu representante, a partir da retirada do edital, previamente agendada durante o expediente da Prefeitura Municipal de Tubarão, das 13 às 19 horas com servidor designado pelo Município, que emitirá o atestado de visita. Essa visita é facultativa aos licitantes, e poderá ser agendada junto à

Secretaria de Infraestrutura, durante o horário de expediente do Município.

*d.1 Caso a licitante não queira participar da visita ao local de execução dos serviços deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, **declaração formal**, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município.*

[...]

Diante do exposto, reabre-se a data de abertura do presente processo licitatório, para dia **30/10/2023 às 14:00 horas**. A entrega dos envelopes será até as 19 horas do último dia útil antecedente à data fixada para a abertura da licitação.

Tais alterações, integram os autos. Reiteram-se as demais cláusulas do edital.

Tubarão/SC, 26 de setembro 2023.

Jairo dos Passos Cascaes
Prefeito

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Processo licitatório na modalidade Concorrência com Registro de Preços, tendo como objetivo contratação de empresas para efetivação de serviços de execução de pavimentação asfáltica, fresagem, reperfilagem, ondulações transversais e faixa elevada para travessia de pedestres, atendendo as demandas advindas do Município de Tubarão.

2. JUSTIFICATIVA

O presente certame tem como objetivo contratação de empresas especializadas para fornecimento de insumos asfálticos e emprego de mão de obra especializada atendendo as normativas e deliberações praticáveis à pavimentação asfáltica de novas vias e lombadas, suprimindo as demandas advindas da manutenção e melhorias viárias.

Estes serviços englobam essenciais demandas ao atendimento de melhorias à população municipal, atendendo as necessidades da infraestrutura urbana, visamos a contratação destes serviços para trazer ao Município de Tubarão um crescente avanço com priori nas melhorias nos quesitos infra estruturais.

É importante destacar que este registro de preço também será utilizado como um instrumento de auxílio ao Município no tocante a recuperação de vias consolidadas do perímetro urbano de Tubarão, pavimentadas em sua maioria com paralelepípedos, as quais sofreram com os impactos em decorrência da implantação da rede de esgoto cloacal por parte da Concessionária Tubarão Saneamento.

Logo, em virtude da dificuldade técnica em encontrar mão de obra capacidade para trabalhos com esse tipo de material, a reperfilagem asfáltica destas vias torna-se uma excelente alternativa técnica e econômica ao Município para recomposição destes pavimentos, oportunizado pelo fato de que as mesmas possuem suas camadas de base e subleito devidamente compactadas e estabilizadas ao longo de anos de tráfego constante. Em função desta situação, torna-se um custo desnecessário a utilização de recursos para os serviços de remoção e recomposição das camadas granulares, garantindo assim uma economicidade de aproximadamente 30% do valor total por via, valor médio correspondente a execução das camadas de suporte em obras de pavimentação no Município, além de

garantir uma qualidade adequada ao pavimento, proporcionando uma melhor trafegabilidade por parte dos usuários.

A aquisição por Registro de Preços se deve em razão de não se ter previamente a quantidade exata a ser contratada durante a vigência da Ata, ou seja, trata-se de quantidade meramente estimada para utilização, cuja efetiva contratação se dará mediante necessidade do Município.

Quanto a justificativa dos lotes, o lote I é referente aos serviços para reparos de vias já pavimentadas e também para a execução de novas pavimentações em vias com revestimento primário ou serviços de reperfilagem em vias pavimentadas com paralelepípedos. O lote II é referente a execução de lombadas e faixas elevadas conforme resolução do COTRAN. Por fim, o lote III é referente ao fornecimento de massa asfáltica para utilização da Secretaria de Infraestrutura em operações de tapa buracos nas vias de todos os Bairros do Município de Tubarão as quais se fizerem necessárias.

Desta forma, de modo que o Município possa exigir a devida garantia de serviço, é inviável verificar o responsável em situações em que há mais de uma empresa trabalhando dentro do mesmo lote, na mesma frente de serviço.

3. PROCEDIMENTOS E METODOLOGIA REFERENTE AOS INSUMOS E SERVIÇOS – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (APLICÁVEIS A TODOS OS LOTES)

3.1 DEMANDA

A demanda para execução dos serviços teve como base o território do Município de Tubarão e os estudos efetivados tendo em vista as melhorias viárias que necessárias, possibilitando visualizar uma estimativa do quantitativo dos serviços para atender as necessidades da CONTRATANTE pelo período de vigência deste certame.

O efetivo emprego dos serviços respeitará obrigatoriamente os seguintes procedimentos:

- a) Após identificação das demandas, o corpo técnico da Prefeitura irá realizar os levantamentos topográficos e os projetos de pavimentação por rua, de forma a quantificar os serviços de forma correta, com a respectiva emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelo técnico do Município responsável pela elaboração dos projetos e levantamento de quantidades;
- b) Posteriormente, de posse dos projetos e quantidades dimensionadas, será solicitado ao

setor de Compras a emissão da Autorização de Fornecimento (AF) à Contratada, contendo a identificação das ruas a serem intervencionadas, os serviços a serem realizados e seus respectivos quantitativos;

- c) Não será permitido sob hipótese alguma a execução de quaisquer serviços referenciados neste termo sem o devido projeto e a respectiva Autorização de Fornecimento (AF) fornecidos pela Prefeitura Municipal de Tubarão;
- d) Os serviços executados provenientes desta ata de Registro de Preços, terão garantia de 5 anos.

3.2 HORÁRIO PARA FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A prestação dos serviços e fornecimento dos insumos devidamente autorizadas, deverá se fazer nos dias de semana e finais de semana (segunda à domingo), devendo a CONTRATADA ter expediente para atender as necessidades da CONTRATANTE, visto que as obras são usualmente localizadas em áreas de passagem pública, deverão ser observados os aspectos de segurança dos transeuntes e veículos de modo a minimizar as interferências e aplicando os serviços em horários com menor circulação dos mesmos. Devendo efetivar as sinalizações e manejo do tráfego de modo a preservar a integridade tanto do público em geral, como do trânsito, operários e equipamentos utilizados, com expediente diário com no mínimo 8 horas de trabalho obedecendo as legislações que se fizerem aplicáveis.

3.3 PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A CONTRATADA deverá prestar os serviços empregando os insumos, assim que autorizados, empregando qualidade e agilidade no fornecimento, obedecendo sempre o prazo máximo estipulado constantes deste anexo, garantindo a total eficácia dos mesmos;

Os valores contidos no quadro de Quantitativos e Valores estão inclusos os valores pertinente ao deslocamento para efetivação dos serviços, assim como no fornecimento dos materiais seu transporte, sendo a CONTRATADA responsável aos demais equipamentos necessários e todos os valores intrínsecos para fornecimento com total eficácia na execução dos serviços e fornecimento dos insumos;

Em caso de devolução do objeto/serviço licitado por estar em desacordo com as especificações e normativos, todas as despesas serão atribuídas a CONTRATADA, devendo os serviços serem reparados, corrigidas, refeitos ou alterados em prazo estipulado pelo CONTRATANTE e não superior ao da conclusão do serviço contratado;

Quando da efetivação de serviços que resultem em rejeitos ou materiais oriundos da extração, fica a CONTRATADA responsável pela destinação final do mesmo, somente quando solicitado pelo CONTRATANTE, o mesmo deverá ser entregue em local indicado, este, dentro da municipalidade.

3.4 NORMAS APLICÁVEIS

- DNIT IPR - 719/2006 – Manual de Pavimentação;
- DNER-ME 078/94 - Agregado graúdo - Adesividade a ligante betuminoso;
- DNER-ME 079/94 – Agregado - Adesividade a ligante betuminoso;
- DNER-ME 083/98 - Agregados - Análise granulométrica;
- DNER-ME 053/94 - Misturas betuminosas - Percentagem de betume;
- DNER-ME 035/98 - Agregados - Determinação da abrasão “Los Angeles”;
- DNER-ME 081/98 - Agregados - Determinação da absorção e da densidade de agregado graúdo;
- DNER-ME 148/94 - Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland) (ABNT-NBR 11341);
- DNER-ME 149/94 - Emulsões asfálticas - Determinação do pH (ABNT-NBR 6299);
- DNER-ME 150/94 - Petróleo e outros materiais betuminosos - Determinação de água (método por destilação) (ABNT-NBR 14236);
- DNER-ME 151/94 - Asfaltos - Determinação da viscosidade cinemática (ABNT-MB 826);
- DNER-ME 195/97 - Agregados - Determinação da absorção e da massa específica de agregado graúdo;
- DNER-ME 196/98 - Agregados - Determinação do teor de umidade total, por secagem, em agregado graúdo;
- DNER-ME 197/97 - Agregados - Determinação da resistência ao esmagamento de agregados graúdos;
- DNER-ME 397/99 - Agregados – Determinação do índice de degradação Washington – IDW;

- DNER-ME 398/99 - Agregados – Índice de degradação após compactação Proctor (Idp);
- DNER-ME 399/99 - Agregados – Determinação da perda ao choque no aparelho Treton;
- DNER-ME 400/99 - Agregados – Desgaste após fervura de agregado pétreo natural;
- DNIT 133/2010-ME: Pavimentação asfáltica – Delineamento da linha de influência longitudinal da bacia de deformação por intermédio da Viga Benkelman;
- DNIT 155/2010-ME: Material asfáltico - Determinação da penetração;
- DNIT 095/2006-EM – Cimentos asfálticos de petróleo;
- DNIT 128/2010-EM – Emulsões asfálticas catiônicas modificadas por polímeros elastoméricos;
- DNIT 129/2011-EM – Cimento asfáltico de petróleo modificado por polímero elastomérico;
- DNIT 165/2013-EM - Emulsões asfálticas para pavimentação;
- DNIT 031/2006-ES – Pavimentos flexíveis: Concreto asfáltico;
- DNIT 137/2010-ES – Pavimentação: Regularização do subleito;
- DNIT 138/2010-ES – Pavimentação: Reforço do subleito;
- DNIT 139/2010-ES – Pavimentação: Sub-base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 141/2010-ES – Pavimentação: Base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 144/2014-ES – Pavimentação: Imprimação com ligante asfáltico;
- DNIT 145/2012-ES – Pavimentação: Pintura de ligação com ligante asfáltico;
- DER/PR ES-P 03/05 – Pavimentação: Macadame seco;
- DNIT 153/2010-ES – Pavimentação asfáltica: Pré-misturado a frio com emulsão catiônica convencional;
- DNIT 154/2010-ES – Pavimentação asfáltica: Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos;

- DNIT 159/2011-ES – Pavimentos asfálticos: Fresagem a frio.
- DNER-ES 385/99 - Pavimentação - Concreto asfáltico com asfalto polímero;
- DNER-ES 391/99 - Pavimentação - Tratamento superficial simples com asfalto polímero;
- DNER-ES 392/99 - Pavimentação - Tratamento superficial duplo com asfalto polímero;
- DNER-ES 393/99 - Pavimentação - Tratamento superficial triplo com asfalto polímero;

Para efeito de cumprimento e efetivação dos serviços orientados com os normativos e legislações que definem os preceitos para uma execução dos serviços e emprego de insumos com qualidade, o CONTRATADO deve atender aos requisitos das demais normas aplicáveis aos serviços contratados, suas atualizações, correções e alterações.

3.5 PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Os serviços deverão ser executados dentro da boa técnica, em conformidade com as normas de reparação de pavimentos constantes no Manual de Manutenção Rodoviário do DNIT, especialmente no tocante à preparação do local objeto de intervenção, nivelamento e compactação da mistura asfáltica aplicada, limpeza do local e sinalização de segurança; Especificação de materiais de acordo com a legislação existente e adequação ao conforto dos espaços integrados às características construtivas;

Os resíduos oriundos dos serviços deverão ser recolhidos e retirados imediatamente após a conclusão dos trabalhos, não podendo permanecer no local após a completa execução do serviço;

A CONTRATADA deverá reparar quaisquer irregularidades nos serviços, produtos ou danos causados ao CONTRATANTE ou TERCEIROS. Onde estes deverão ser realizados os reparos, correção ou substituição num prazo estipulado pelo CONTRATANTE e não superior ao do término do serviço concluído;

A CONTRATADA deverá orientar-se à execução e encaixes da pavimentação quanto as redes de drenagem e orientações da via (posto de visita, rede de drenagem, boca de lobo, meios-fios...), aplicando técnica ideal, conforme projetos, orientações e aprovação da equipe técnica;

É de responsabilidade da CONTRATADA a destinação final adequada dos resíduos

retirados e inerentes a prestação dos serviços, porém, quando solicitado, o material deverá ser entregue e em posse da CONTRATANTE no local indicado, este dentro da municipalidade;

A CONTRATADA deverá estar em conformidade com as legislações, normativos e orientações dos órgãos fiscalizadores e regulamentadores dos insumos empregados e prestação dos serviços;

Os funcionários envolvidos na produção dos insumos e prestação dos serviços, deverão obedecer às Normas de Segurança, bem como utilizar todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletivos necessários e regulamentados, sendo fornecidos pela empresa CONTRATADA;

A composição do Concreto Betuminoso Usinado a Quente – C.B.U.Q. fornecido deverá estar em conformidade com a faixa “C”, conforme norma DNIT 031/2006-ES.

Deverão, por conta da CONTRATADA, ser fornecido a equipe de fiscalização os seguintes ensaios:

Especificações do traço utilizado para confecção do C.B.U.Q.;

Composição granulométrica e procedência dos agregados;

Curva de compactação;

Índices físicos;

Teor ótimo de betume;

Ensaio de adesividade;

Curva viscosidade x temperatura do ligante;

Ensaio de "Abrasão Los Angeles" e "Índice de Forma" dos agregados graúdos.

3.6 PROCEDIMENTOS E METODOLOGIA REFERENTE AOS INSUMOS E SERVIÇOS – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA LOTE 01

A CONTRATADA deverá executar os serviços constantes deste lote empregando pessoal devidamente treinados e capacitados para atender aos requisitos constantes em normativos, legislações e equipe técnica da CONTRATANTE. Aplicando máquinas e equipamentos com atual tecnologia para suprir com eficiência e eficácia a prestação dos serviços.

Compõem os serviços constantes deste lote, a execução de pavimentação asfáltica, fresagem para remoção de pavimento asfáltico preexistente, reperfilagem com aplicação de capa asfáltica e remoção de solos inservíveis e recomposição com camada de macadame, aplicando os insumos necessários, pessoal devidamente treinado e qualificado, operadores, equipamentos, máquinas, e demais necessidades intrínsecas da prestação dos serviços, como

locomoção, taxas, tributos e demais despesas que serão oriundas da execução destes serviços, correrão por conta do CONTRATADO;

O prazo para início dos serviços será de 5 dias, contados a partir da entrega da Autorização de Fornecimento emitida pela CONTRATANTE.

3.6.1 EQUIPAMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS

- Caminhão com caçamba basculante de no mínimo 10 m³;
- Motoniveladora com escarificador;
- Vibroacabadora de asfalto;
- Espargidor de asfalto com capacidade mínima de 6.000 L;
- Rolo compactador estático de pneu;
- Rolo compactador vibratório de chapa e corrugado (pé de carneiro);
- Vassoura mecânica ou soprador;
- Fresadora asfáltica;
- Retroescavadeira e/ou escavadeira hidráulica;

3.6.2 ITEM 101 - Pavimentação asfáltica (TIPO 1), compreendendo rebaixo de subleito de 25 cm, camada de brita graduada de 20 cm, e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm, compactado.

- Rebaixo de subleito médio de 25 cm, compreendendo os serviços de escavação, carga e bota fora com DMT≤600 metros.
- Regularização e compactação de subleito 100% Proctor Normal;
- Fornecimento e aplicação de camada de brita graduada com espessura de 20 cm e compactação 100% Proctor Normal;
- Fornecimento e aplicação de imprimação asfáltica com asfalto diluído CM 30, taxa de 1,3 litros/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C, com taxa de aplicação para emulsão asfáltica de no mínimo 1,00/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de capa asfáltica (C.B.U.Q.) com vibroacabadora e compactado com rolo estático de pneus e posteriormente com rolo vibratório de chapa com espessura final de 5 cm compactado.

3.6.3 ITEM 102 - Pavimentação asfáltica (TIPO 2) compreendendo rebaixo de subleito de 40 cm, camada de macadame seco de 20 cm, camada de brita graduada de 15 cm e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm compactado.

- Rebaixamento de subleito médio de 40 cm compreendendo os serviços de escavação, carga e bota fora com DMT \leq 600 metros.
- Regularização e compactação do subleito 100% Proctor Normal;
- Fornecimento e aplicação de camada de reforço de subleito com Macadame seco com espessura de 20 cm e compactação 100% Proctor Normal;
- Fornecimento e aplicação de camada de brita graduada com espessura média de 15 cm e compactação 100% Proctor Normal;
- Fornecimento e aplicação de imprimação asfáltica com asfalto diluído CM 30, taxa de 1,3 litros/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C, com taxa de aplicação para emulsão asfáltica de no mínimo 1,00/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de capa asfáltica (C.B.U.Q.) com vibroacabadora e compactado com rolo estático de pneus e posteriormente com rolo vibratório de chapa com espessura final de 5 cm compactado.

3.6.4 ITEM 103 - Pavimentação asfáltica (TIPO 3) compreendendo os serviços de pintura de ligação e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5cm, compactado.

- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C, com taxa de aplicação para emulsão asfáltica de no mínimo 1,00/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de capa asfáltica (C.B.U.Q.) com vibroacabadora e compactado com rolo estático de pneus e posteriormente com rolo vibratório de chapa com espessura final de 5 cm compactado.

3.6.5 ITEM 4 - Pavimentação asfáltica (TIPO 4) compreendendo reperfilagem com correção média de 2 cm e aplicação de capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm compactado.

- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C, com taxa de aplicação para emulsão asfáltica de no mínimo 1,00/m², conforme especificações



normativas;

- Fornecimento e aplicação de massa asfáltica espalhada com motoniveladora e/ou vibroacabadora e compactada com rolo de pneu com espessura média de correção de 2,0 cm;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C, com taxa de aplicação para emulsão asfáltica de no mínimo 1,00/m², conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de capa asfáltica (C.B.U.Q.) com vibroacabadora e compactado com rolo estático de pneus e posteriormente com rolo vibratório de chapa com espessura final de 5 cm compactado, com rolo de pneu e rolo vibratório de chapa;
- Limpeza do local.

3.6.6 ITEM 5 - Fresagem para remoção de pavimento asfáltico preexistente.

- Fresagem de pavimento asfáltico preexistente com remoção de camada com espessura média de 5 cm (± 1 cm);
- Preparação da superfície do pavimento, inclusive com a varrição mecanizada e remoção dos detritos (pó, terra, pedras, lama, água, etc.);
- Remoção, transporte e destinação adequada do material retirado (DMT \leq 10KM);
- Quando solicitado, a CONTRATADA deverá depositar o material proveniente da remoção do pavimento no local indicado pelo Município, dentro do DMT previsto.

3.6.8 ITEM 6 - Remoção de solos inservíveis e recomposição com macadame.

- Escavação, carga e bota fora DMT \leq 800m., de solos inservíveis com profundidade variada;
- Preenchimento do local escavado com macadame seco e compactação a 100% do Proctor Normal.

3.7 PROCEDIMENTOS E METODOLOGIA REFERENTE AOS INSUMOS E SERVIÇOS – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA LOTE 02

Compõem os serviços constantes deste lote, a execução de ondulação transversal e faixa elevada para travessia de pedestres, aplicando os insumos necessários, pessoal devidamente treinado e qualificado, operadores, equipamentos, máquinas, e demais necessidades intrínsecas da prestação dos serviços, como locomoção, taxas, tributos e demais despesas

que serão oriundas da execução destes serviços, correrão por conta do CONTRATADO;

O prazo de início dos serviços será de 72 horas, contados a partir da entrega da autorização de fornecimento emitida pela CONTRATANTE.

3.7.1 ITEM 1 - Ondulação transversal – Tipo II.

- Deve seguir as normas da Resolução CONTRAN nº 039/1998, conforme especificação do Tipo I para Ondulações Transversais;
- Deve ter largura igual à da pista, mantendo se as condições de drenagem superficial com comprimento de 1,50 m e altura até 0,08 m;
- Execução de serviço de limpeza da área onde será construída a lombada, resultando em área isenta de manchas de óleo, graxa, qualquer impureza, etc.;
- Execução de ranhuras no local para proporcionar maior aderência;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de C.B.U.Q. para construção de ondulação transversal (lombada);
- Compactação com rolo compactador liso para obtenção das dimensões e forma descrita na norma;
- O tempo máximo para conclusão da lombada é de 3 horas, incluindo o tempo necessário para resfriamento do C.B.U.Q., sendo a temperatura máxima admitida para liberação do tráfego é de 60 °C;
- Após a construção e acabamento, deverá a área ficar limpa e desimpedida para a liberação imediata ao tráfego.

3.7.2 ITEM 2 - Ondulação transversal – Tipo I.

- Deve seguir as normas da Resolução CONTRAN nº 039/1998, conforme especificação do Tipo I para Ondulações Transversais;
- Deve ter largura igual à da pista, mantendo se as condições de drenagem superficial com comprimento de 3,70 m e altura até 0,10 m;
- Execução de serviço de limpeza da área onde será construída a lombada, resultando em área isenta de manchas de óleo, graxa, qualquer impureza, etc.;
- Execução de ranhuras no local para proporcionar maior aderência;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C conforme especificações normativas;
- Fornecimento e aplicação de C.B.U.Q. para construção de ondulação transversal

(lombada);

- Compactação com rolo compactador liso para obtenção das dimensões e forma descrita na norma;
- O tempo máximo para conclusão da lombada é de 3 horas, incluindo o tempo necessário para resfriamento do C.B.U.Q., sendo a temperatura máxima admitida para liberação do tráfego é de 60 °C;
- Após a construção e acabamento, deverá a área ficar limpa e desimpedida para a liberação imediata ao tráfego.

3.7.3 ITEM 3 - Faixa elevada para travessia de pedestres

- Deve seguir as normas da Resolução CONTRAN nº 495/2014, conforme especificação deste Termo de Referência;
- Deve ter largura igual à da pista, mantendo se as condições de drenagem superficial com comprimento de 4,00m e altura igual ao nível da calçada, não ultrapassando o limite máximo de 0,15 m.
- Execução de serviço de limpeza da área onde será construída a lombada, resultando em área isenta de manchas de óleo, graxa, qualquer impureza, etc.
- Execução de ranhuras no local para proporcionar maior aderência;
- Fornecimento e aplicação de pintura de ligação do tipo RR-2C conforme especificações normativas
- Fornecimento e aplicação de C.B.U.Q. para construção de faixa elevada para travessia de pedestres
- Compactação com rolo compactador liso para obtenção das dimensões e forma descrita na norma;
- O tempo máximo para conclusão da faixa elevada é de 5 horas, incluindo o tempo necessário para resfriamento do C.B.U.Q., sendo a temperatura máxima admitida para liberação do tráfego é de 60 °C;
- Após a construção e acabamento, deverá a área ficar limpa e desimpedida para a liberação imediata ao tráfego.;

3.8 PROCEDIMENTOS E METODOLOGIA REFERENTE AOS INSUMOS E SERVIÇOS – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA LOTE 03

Compõem os serviços constantes deste lote, a execução de ondulação transversal e faixa elevada para travessia de pedestres, aplicando os insumos necessários, pessoal devidamente treinado e qualificado, operadores, equipamentos, máquinas, e demais necessidades

intrínsecas da prestação dos serviços, como locomoção, taxas, tributos e demais despesas que serão oriundas da execução destes serviços, correrão por conta do CONTRATADO;
O prazo de início dos serviços será de 72 horas, contados a partir da entrega da autorização de fornecimento emitida pela CONTRATANTE.

3.8.1 ITEM 1 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT FAIXA C, COM CAP, 50/70 – SEM TRANSPORTE

- Deve seguir os preceitos da NBR 12948/1993 – Materiais para Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- Deve seguir os preceitos da NBR 16273/2019 – Propriedades Volumétricas do Concreto Asfáltico;
- A empresa deverá apresentar laudos e ensaios que comprovem que o insumo fornecido corresponde as características mínimas da Faixa C padrão DNIT;

3.8.2 ITEM 1 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT FAIXA C, COM CAP, 50/70 – COM TRANSPORTE

- Deve seguir os preceitos da NBR 12948/1993 – Materiais para Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- Deve seguir os preceitos da NBR 16273/2019 – Propriedades Volumétricas do Concreto Asfáltico;
- A empresa deverá apresentar laudos e ensaios que comprovem que o insumo fornecido corresponde as características mínimas da Faixa C padrão DNIT;
- O CBUQ deverá ser transportado, pela empresa vencedora, desde o seu local de mistura até o local de aplicação com a maior rapidez possível, através de equipamentos transportadores especiais que evitem vazamento do material e seu acondicionamento na temperatura ideal;
- O DMT médio utilizado para cálculo será de 25 Km, porém, a Contratada deverá fornecer o material betuminoso para qualquer bairro ou localidade dentro do perímetro do Município de Tubarão.

4. TABELA DE REFERÊNCIA DE QUANTITATIVOS E VALORES E COMPOSIÇÕES

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, FRESAGEM, REPERFILAGEM, ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS E FAIXAS ELEVADAS PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES NO MUNICÍPIO DE TUBARÃO								
FONTE: SINAPI/SC 05/2023 - NÃO DESONERADA								
BDI: 19,60%								
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO+ BDI	TOTAL
LOTE I								
1			SERVIÇOS					
1.1	101	PRÓPRIO	Pavimentação asfáltica (TIPO 1), compreendendo rebaixo de subleito de 25 cm, camada de brita graduada de 20 cm, e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm, compactado	25.000,00	M2	R\$ 134,19	R\$ 160,49	R\$ 4.012.250,00
1.2	102	PRÓPRIO	Pavimentação asfáltica (TIPO 2) compreendendo rebaixo de subleito de 40 cm, camada de macadame seco de 20 cm, camada de brita graduada de 15 cm e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm compactado.	25.000,00	M2	R\$ 160,75	R\$ 192,25	R\$ 4.806.250,00
1.3	103	PRÓPRIO	Pavimentação asfáltica (TIPO 3) compreendendo os serviços de pintura de ligação e capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5cm, compactado	55.000,00	M2	R\$ 82,64	R\$ 98,83	R\$ 5.435.650,00
1.4	104	PRÓPRIO	Pavimentação asfáltica (TIPO 4) compreendendo reperfilagem com correção média de 2 cm e aplicação de capa asfáltica de C.B.U.Q. com espessura final de 5 cm compactado	30.000,00	M2	R\$ 112,90	R\$ 135,02	R\$ 4.050.600,00
1.5	105	PRÓPRIO	Fresagem para remoção de pavimento asfáltico preexistente	55.000,00	M2	R\$ 11,21	R\$ 13,40	R\$ 737.000,00
1.6	106	PRÓPRIO	Remoção de solos inservíveis e recomposição com macadame	3.000,00	M3	R\$ 170,14	R\$ 203,48	R\$ 610.440,00
TOTAL LOTE I:								R\$ 19.652.190,00
LOTE II								
2			SERVIÇOS					
2.1	107	PRÓPRIO	Ondulação transversal – Tipo I (Resolução COTRAN nº 039/1998)	100,00	M	R\$ 447,89	R\$ 535,67	R\$ 53.567,00
2.2	108	PRÓPRIO	Ondulação transversal – Tipo II (Resolução COTRAN nº 039/1998)	100,00	M	R\$ 178,63	R\$ 213,64	R\$ 21.364,00
2.3	109	PRÓPRIO	Faixa elevada para travessia de pedestres (Resolução COTRAN nº 495/2014)	200,00	M	R\$ 1.308,58	R\$ 1.565,06	R\$ 313.012,00
TOTAL LOTE II:								R\$ 387.943,00
LOTE III								
3			SERVIÇOS					
3.1	111	MERCADO	Concreto Usinado Betuminoso a Quente (C.B.U.Q.) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT Faixa C, com CAP 50/70 - Sem Transporte	3.000,00	TON	R\$ 568,66	R\$ 680,11	R\$ 2.040.330,00
3.2	112	PRÓPRIO	Concreto Usinado Betuminoso a Quente (C.B.U.Q.) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT Faixa C, com CAP 50/70 - Com Transporte	3.000,00	TON	R\$ 591,86	R\$ 707,86	R\$ 2.123.580,00
TOTAL LOTE III:								R\$ 4.163.910,00

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Como qualificação técnica para comprovação da execução dos serviços, fica disposto o seguinte:

- **Lote I:**

- Execução de base e/ou sub-base de macadame e/ou rachão: 10.000,00m³;
- Execução de base de brita graduada: 5.000,00 m³;
- Execução de imprimação asfáltica: 40.500,00 m²;



- d) Execução de pintura de ligação: 40.500,00 m²;
- e) Execução de pavimentação asfáltica: 5.000 m³;

- **Lote II**

- a) Execução de pintura de ligação: 650,00 m²
- b) Execução de pavimentação asfáltica: 175,00 toneladas;

- **Lote III**

- a) Comprovação de que a proponente possui usina de asfalto;

Além disso, para os 3 lotes, as empresas deverão apresentar os seguintes documentos:

- **Licença Ambiental de Operações - LAO**, expedida pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina), para atividade de **Usina de asfalto em vigor** durante a execução do Contrato. Caso a LAO não for de propriedade da empresa licitante, esta deverá apresentar um contrato de compromisso de aquisição e/ou prestação de serviços com o proprietário da Usina e titular das licenças, com firma reconhecida em cartório para o fornecimento de CAUQ;
- **Licença Ambiental de Operações - LAO**, expedida pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina), do **caminhão espargidor**, utilizado nas etapas de execução da imprimação e/ou pintura de ligação, acompanhada do Plano de Ação Emergencial e sua respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), do certificado de inspeção do INMETRO (caminhão e tanque) além do certificado de licenciamento anual regular com o DETRAN. Caso a licença e os demais documentos não forem de propriedade da empresa licitante, esta deverá apresentar um contrato de compromisso de locação e/ou prestação de serviços com o proprietário do caminhão e titular das licenças e demais documentos com firma reconhecida em cartório para a locação do caminhão espargidor.