



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

TERMO DE REFERENCIA CONTRATAÇÃO DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO, REVITALIZAÇÃO E DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

1.0 - OBJETO

Contratação de empresa para fornecimento de projeto básico e executivo completo de continuação das marginais da PR – 281 de acesso ao município de Dois Vizinhos – PR, que vai no entroncamento da PR 473 até o trevo de acesso ao parque industrial com extensão linear de 1,50 km, com projetos executivos de pavimentação asfáltica (inclusive da interseção da PR 473), ensaios tecnológicos, drenagem, terraplanagem, projeto de sinalização vertical e horizontal, memorial descritivo e orçamento e outros, com extensão total aproximada de 3,00 km sendo que este deve ser aprovado junto ao DER – PR.

2.0 - DA JUSTIFICATIVA

O Município pretende contratar este projeto pois o mesmo é uma sequência do projeto já em andamento das ampliações das marginais que dão acesso aos parques industriais e as indústrias lindeiras a esta rodovia PR - 281, sendo que esta é o principal acesso da indústria geral ao município de Dois Vizinhos, além disto esta é a principal rota de tráfego dos condutores que seguem sentido aos municípios de Verê, São Jorge do Oeste, Chopinzinho e Outros municípios.

Salientamos que esse projeto visa melhorar o acesso e descarregamento da produção industrial da nossa micro região, além de desafogar o trânsito nesta localidade que é composto em grande maioria por veículos pesados de transporte de carga, ainda neste informamos que o projeto pretende reformular o trevo que dá acesso aos municípios de Cruzeiro do Iguaçu e Boa Esperança do Iguaçu – PR, dando maior celeridade e agilidade ao trânsito local, desafogando o fluxo e melhorando o acesso das indústrias locais e dos pedestres que transitam, o que representa uma maior capacidade de escoamento de produção industrial, aumentando desenvolvimento econômico industrial da nossa região e maior segurança no traslado de pedestres e pessoas que por ali transitam.

É importante dizer que esta região onde se pretende a execução deste empreendimento comporta grande parte das indústrias municipais, sendo indústrias de variadas finalidades como a de alimentos, metalmecânica, mecânica veicular e de veículos pesados prestação de serviço e vários outros. Ainda neste pode-se dizer que esta área continua em expansão industrial, pois ao longo deste trecho novas indústrias e loteamento continuam a se instalar e por este motivo a aplicação deste projeto é fundamental, para dar organização e infraestrutura necessária para o crescimento e o



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

desenvolvimento desta região de forma organizada e que priorize o bem estar e segurança dos que utilizam deste trecho.

Vale ressaltar que esta demanda é emergencial não somente para que o investimento traga economia as cadeias produtivas industriais e circulação de pessoas entre municípios, mas também para que o pavimento existente desta rodovia tenha o mais urgente possível uma reestruturação das suas condições estruturais, aliviando assim o trânsito sobre o pavimento existente aumentando a vida útil deste pavimento.

Salientamos que este projeto será apresentado para aprovação de obtenção de recursos juntos a entidades como o PARANACIDADE, SEIL, SEDU e CAIXA, e pro si tratar de obras de implantação será necessário a elaboração de projetos técnicos de alto grau de detalhamento e informações tecnológicas, além disto este projeto por se tratar de obras de pavimentação dentro das faixas de domínio da rodovia, deverá ser aprovado pelo DER – PR (departamento de estradas de rodagem do paraná) entidade responsável pelas rodovias paranaenses.

Cumpramos destacar que o Município dispõe de corpo técnico especializado, porém a demanda de projetos, obras próprias e contratos de fiscalização em andamento já ocupou toda carga horaria do corpo técnico, a caráter informativo ressaltamos apenas contratos de fiscalização de obras o quando técnico do município lotado junto a secretaria de planejamento possui entorno de 45 contratos de fiscalização em andamento/execução, acrescido de projetos rotineiros de manutenção das unidades públicas e obras a serem acompanhadas e executadas pela mão de obra do convênio da DEPEN e pela secretaria de Aviação e obras.

Além disso o corpo técnico atual não comporta a elaboração de um projeto de alta complexidade tecnológica como este, por tratar de um projeto de muitos elementos gráficos como por exemplo o projeto de terraplanagem, que incluem seções e perfis de corte aterro, saliento que como o corpo técnico não disponha de softwares especializados, todas estas informações gráficas seriam geradas manualmente, o que por si só levariam muitos meses a serem feitas e qualquer alteração geométrica resultaria em retrabalho e alterações nas seções e perfis, por este motivo a terceirização se torna mais interessante, pois empresas especializadas dispõem de um ou mais softwares como CAD3D, que trabalham estes projetos em conjunto, não só o projeto de terraplanagem mas também o projeto geométrico, drenagem e outros, e geram as informações gráficas e detalhamentos de forma automatizada, encurtando o tempo de elaboração de projeto e aumentando a qualidade e confiabilidade dos projetos.

Outro fator determinante para escolha da terceirização, deste projeto são os ensaios tecnológicos, sabe-se que o município hoje não possui softwares, equipamentos topográficos e laboratório adequado que permitam a elaboração de projetos de ensaios como sondagem, ensaio de CBR e outros, que são capazes de determinar a capacidade de carga do leito do pavimento com precisão necessária, vale ressaltar que como este trecho servirá como uma rota de desvio de fluxo entre municípios, as condições



do solo devem ser analisadas minuciosamente para determinação da tipologia do sistema pavimentação e as estruturas da camada do pavimento, diferentemente dos pavimentos urbanos, quem em geral possuem um baixo tráfego e o recapeamento serve como um melhoramento superficial do pavimento.

Ressaltamos que o departamento de planejamento não dispõe de softwares e equipamentos de engenharia para dar maior precisão e agilidade a elaboração de projetos como o de drenagens, saneamento, pavimentações, ensaios tecnológicos, dentre outros. Pode-se dizer que raramente o município recebe aporte para obras com projetos desta magnitude e complexidade, por este motivo se tornaria inviável a aquisição de softwares e equipamentos topográfico e de laboratório além prover treinamento adequado para profissionais do quadro do município, para desenvolvimento destes tipos de projeto, uma vez que apenas o tempo de treinamento destes funcionários poderia resultar na perda emendas financeiras.

Vale ressaltar que este tipo de projeto, com esta magnitude financeira é raramente sinalizado pelos governos federais estaduais, e que são exceções em relação a outras emendas recebidas as quais o próprio departamento pode elaborar os devidos projetos, por estes motivos salientamos que terceirização do mesmo é a melhor opção, pois o município não necessitaria fazer a aquisição e a manutenção de softwares e equipamentos e treinamento para projetos que raramente são desenvolvidos pelo quadro técnico do município

3.0 - DEFINIÇÕES GERAIS

A empresa deverá elaborar projeto executivo observando o presente Termo de referência, e as orientações de propostas dos programas da CAIXA e SEIL/SEDU. Além de todas as necessidades e normativos para elaboração e aprovação de projeto junto ao DER – PR, deverá ser englobado minimamente os seguintes itens:

- **Identificação do trecho (com relatório circunstanciado fotográfico);**
- **Estudo de tráfego (contagem 7 dias – 24 horas)**
- **Estudo topográficos;**
 - **Estudo topográfico de locação geral;**
 - **Estudo topográfico de nivelamento de seções transversais;**
 - **Cadastro de propriedades urbanas ao entorno do empreendimento incluindo drenagem existente e outros elementos urbanos;**
 - **Projeto de identificação de áreas e desapropriações lindeiras ao empreendimento;**
- **Ensaio tecnológicos de solo para projetos de pavimentação;**
- **Estudos hidrológicos**



- Hidrologia local
- Estudos Geológicos e Geotécnico para Interseções;
- **Projetos**
 - Projeto de Terraplanagem (seções de corte aterro, indicando matéria utilizado, contendo especificações de matérias e outros a serem utilizados)
 - Projeto Geométrico (contendo todas as alterações a geometria atual do pavimento e englobando todas as soluções e adequações do futuro pavimento)
 - Projeto de Drenagem (contendo sistema de drenagem a ser executado o sistema de drenagem atual, bem como especificações e detalhamento dos elementos a serem executados);
 - Projeto de Pavimentação
 - Projeto de Pavimentação p/ Interseções (de alterações do entroncamento da PR 473 e PR 281)
 - Projeto de Sinalização
 - Projeto de Urbanização (incluindo calçadas rampas de acesso, elementos como pontos de ônibus e outros, dentro da NBR 9050);
 - Memoriais (memorial de dimensionamento do pavimento asfáltico, memorial de cálculo de transporte de matérias terraplenagem, memorial de transporte de matérias pétreos e de usinagem, memorial descritivo executivo)
- **Orçamentação** (Planilha orçamentária, Composições analíticas orçamentarias, BDI e Cronograma Físico/Financeiro e outros necessários.
- **Estudos Ambientais**
 - Estudo Ambiental para Licença Prévia
 - Estudo Ambiental para Licença de Instalação

3.1 - Descrição dos projetos a serem fornecidos:

3.1.1 - Visita técnica ao local das obras (relatório circunstanciado fotográfico);

A contratada deve fornecer como peça integrante deste o projeto um relatório fotográfico detalhado discriminando os problemas encontrados e as possíveis soluções mercadológicas, e discorrer sobre as soluções que adotadas para o projeto em questão, após este montar um projeto básico a ser apresentado e analisado a fiscalização e administração municipal.

3.1.2 - Estudo de Tráfego;



Os estudos de tráfego avaliarão o comportamento do tráfego no trecho, cujas características já estão definidas, visto tratar-se de um projeto de criação de vias marginais em um segmento implantado. Além de coleta de dados existentes, estão pré vistas contagens volumétricas classificatórias no segmento, em local previamente estipulado, com duração de 7 (sete) dias consecutivos por um período de 24 (vinte e quatro) horas.

3.1.3 – Estudos Topográficos (elaboração de levantamento topográfico):

A contratada deve apresentar ao município o levantamento topográfico atual do trecho, cadastrando assim todos os elementos tipos ruas de acessos, rede de posteamento, calçadas elementos existentes além dos nivelamentos e traços existentes e lindeiros da referida rodovia, apresentando todas as cotas de elementos conhecidos, este deve ainda deve apresentar as curvas de níveis e outros conforme a necessidade dos manuais do DER – PR.

E necessário que a contratada forneça:

- Estudo topográfico de locação geral;
- Estudo topográfico de nivelamento de seções transversais;
- Cadastro de propriedades urbanas ao entorno do empreendimento incluindo drenagem existente e outros elementos urbanos;
- Projeto de identificação de áreas e desapropriações lindeiras ao empreendimento;

3.1.4 - Ensaios tecnológicos:

A contratada deverá fornecer ensaios tecnológicos, condizentes com o solo local o qual proporcione a contratada elaborar o dimensionamento e solução adequada para a pavimentação asfáltica pretendida, nos ensaios devem demonstrar a capacidade de carga do solo ou do pavimento existente conforme necessidade do projetista, e das entidades as quais analisarão o projeto, neste a contratada deve se ater as necessidades da entidade que aprovará o projeto no caso o DER - PR.

Estes estudos consistem na análise dos dados geológicos regionais e dos resultados de ensaios obtidos por meio de sondagem dos materiais de subleito, jazidas e áreas de empréstimos, informando:

- Identificação de características dos materiais a serem encontrados em termos de propriedades geotécnicas;
- Identificação de áreas favoráveis para prospecção de jazidas de materiais passíveis de utilização no processo construtivo da obra;
- Recomendações sobre aspectos a serem privilegiados e a serem evitados no desenvolvimento do projeto;



- Sondagem a trado/ensaio definindo característica geotécnica do terreno;
- Sondagem à percussão (em casos particulares – solos moles, galerias, etc.), e;
- Análise e indicação de pedreira comercial que atenda aos requisitos do projeto e à legislação ambiental e de depósitos de areia.

3.1.5 - Projeto de Terraplanagem

O detalhamento do Projeto de Terraplanagem obedecerá aos parâmetros definidos nos estudos geotécnicos e hidrológicos e no projeto geométrico e deve atender as necessidades de análise de projeto do DER - PR.

Os estudos geotécnicos definirão as condições de capacidade de suporte dos solos do subleito das vias e as cotas de fundação para outras estruturas – aterro, reforço do subleito, sistema de drenagem – e intervenções necessárias ao projeto, e o empolamento do solo.

A existência de solos compressíveis no subleito de vias ou em área destinada as fundações de outras estruturas ou intervenções pertinentes ao projeto, será registrada e Especificada as soluções técnicas necessárias e adotadas para cada caso.

Neste ainda a contratada deve apresentar todas as seções de corte e aterro executivos da futura obra, inclusive com as notas de serviço apresentando volumetrias e metodologias de distancias de transportes de matérias escavados demolidos e outros.

3.1.5 - Projeto Geométrico de pavimentação:

Como se trata de uma implantação de vias marginais a PR 281, informamos que o projeto deve compreender uma marginal esquerda e uma direita, já em comum acordo com as ruas existentes, e encachadas nas ruas paralelas a esta inclusive em seu sistema de drenagem atual.

O projeto geométrico do trecho deve cadastrar todo o pavimento existente, sendo de pistas existentes, obstáculos como arvores, postes, calçadas, campos e outros elementos que possam interferir na elaboração do projeto. Nele deverá conter todas as informações como traçados de pista, intervenções como melhoramento ou substituição de base, além de pontos onde ocorrerão intervenções no leito estradal existente.

O projeto gráfico do trecho deve ter como unidade de medida o estaqueamento com distância entre estacas de 20 em 20 metros, neste projeto deve conter todo o traçado do trecho além de demonstrar efetivamente os serviços de pavimentação na pista ou em acessos de estradas lindeiras ao trecho, este ainda deve conter possíveis locais onde a base existente será substituída ou locais onde a base existente deva ser reforçada.

Projeto de gráfico de pavimentação deve conter e seu conteúdo os perfis transversais da pavimentação levando em consideração larguras existentes, acessos



ou entroncamentos de outras estradas, pavimentos lindeiros ao trecho, além de conter uma tabela de quantitativo de cada produto, serviço ou insumo utilizados na etapa de pavimentação.

Neste ainda cabe destacar que contrata deve fornecer o projeto de situação ou localização da área de interferência do projeto.

Todas as intervenções deverão ser relacionadas e constar em nota de serviços ou planilhas discriminativas com as posições e quantidades necessárias para execução dos serviços de implantação de bases granulares, reforços e de recapeamentos.

3.1.6 - Projeto de Drenagem

A contratada deve fornecer como peça integrante deste o projeto o projeto de drenagem, neste deverá ser feito estudo sobre a situação da drenagem da via objeto do projeto e sua área de abrangência, como também a solução técnica a ser adotada, com aprovação da fiscalização. O Projeto de Drenagem será fundamentado nas bacias hidrográficas, na drenagem existente, nos estudos hidrológicos e no Projeto Geométrico.

Deverão ser calculadas vazões, cotas mínimas e máximas e, seções das estruturas necessárias à captação e transporte das águas, especificando o destino final. As condições atuais do curso receptor da drenagem projetada quanto ao tipo de seção e revestimento, vazão e assoreamento será verificada.

O regime de drenagem será adequado à baixa declividade de planície e às contribuições provenientes de áreas de elevada declividade que se deslocam em velocidades altas.

O Projeto Geométrico definirá as características das vias, relativos à situação, declividades longitudinais e transversais, sentido de escoamento das águas, poços de visita com tampão e caixas coletoras dotadas com gaveta ou grade e canaletas a céu aberto com tampas fechadas e/ou vazadas. Quanto à drenagem existente e pertencente à bacia, objeto de intervenção ou receptora do sistema projetado é necessário conhecer a localização, tipo de rede (galeria, canal, canaletas), seção, declividade, capacidade de vazão e estado de conservação e manutenção e ligá-la se necessário ao sistema projetado.

É obrigatória a apresentação da memória de cálculo do projeto. Os detalhes executivos do projeto serão apresentados em nível de localização, dimensões, cotas de montante e jusante, declividades, extensões e especificações de materiais. Serão também, apresentados os projetos tipos de todos os dispositivos de drenagem indicados em projeto. O diâmetro mínimo aceitável para qualquer rede, independente do dimensionamento, será de 400mm

3.1.7 – Projeto de Pavimentação / interseção:



O projeto de pavimentação geral deve demonstrar efetivamente a projeção dos futuros pavimento em relação a situação atual, além de demonstrar com precisão todos os materiais e serviços a serem executados no empreendimento.

A contratada deverá fornecer o cálculo dimensionamento da pavimentação asfáltica, para os todos os trechos da pavimentação, o dimensionamento deve demonstrar o índice de trânsito local, o cálculo das espessuras das camadas da pavimentação além as soluções adotadas para os materiais das camadas da pavimentação asfáltica para as duas situações este ainda deve descrever os métodos e normas e parâmetros utilizados para o dimensionamento.

O dimensionamento do pavimento será condicionado aos parâmetros dos ensaios tecnológicos. A determinação das camadas que compõe a estrutura de pavimento será executada a partir das Normas Brasileiras Regulamentadoras emitidas pelo DNIT e/ou DER. O método de dimensionamento de pavimento a ser utilizado deverá utilizar os seguintes critérios

- a) O dimensionamento poderá ser executado por trechos;
- b) Execução dos estudos estatísticos para a definição do índice de suporte de projeto do subleito;
- c) Deverá ser calculado o número de operações de eixo padrão (N) para um projeto de 10 anos ou de acordo com o Manual de Pavimentação do DNIT e outras normas pertinentes;
- d) Fatores de Equivalência Estrutural: o CBUQ, $K = 2,0$; o Camadas Granulares, $K = 1,0$;
- e) Observação: Os coeficientes para reforço e sub-base podem ser alterados tendo em vista as características específicas de cada material;
- f) A definição dos materiais a serem utilizados nas diversas camadas do pavimento deverá seguir as diretrizes de comum acordo entre as partes: Fiscalização do Município e a Empresa Contratada;
- g) Deverá ser apresentado o relatório final contendo os ensaios tecnológicos utilizados para o dimensionamento;
- h) Recomenda-se como reforço de subleito a utilização de material com $\text{CBR} \geq 40\%$ e expansão $\leq 3\%$;
- i) Deverão ser apresentadas alternativas para o revestimento em pavimento flexível, em função das características locais e o tipo de utilização da via. A estrutura do pavimento deverá ser dimensionada de acordo com o método específico indicado para o revestimento alternativo escolhido;

3.1.8 - Projeto de Sinalização Vertical e Horizontal

O projeto deverá conter a tipologia e o quantitativo da sinalização horizontal, vertical, pontos de parada do transporte coletivo se necessário, conforme as



características da via, de acordo com os padrões estabelecidos pelo Secretaria de Planejamento e Urbanismo, legislação do DETRAN e as necessidade do DER - PR.

Para a elaboração do projeto, as características da via deverão ser levantadas “in loco” e comparadas com o que se pretende implantar, considerando-se os cadastros levantados pelo projeto planialtimétrico (alinhamentos prediais, divisas, entradas para garagens, meio fio, árvores, postes, torres, bueiros, galerias, valas, fundos de vale, caixas de inspeção, etc.); bem como “equipamentos urbanos” existentes na via e proximidades dela (escolas, hospitais, postos de saúde, parques, etc.); os estacionamentos exclusivos (táxi, ambulâncias, veículos oficiais, etc.); os estacionamentos proibidos (pontos de ônibus, embarque e desembarque de escolas e hotéis), os sentidos de circulação da via, a hierarquização da via com as transversais e tudo que possa interferir para a elaboração do projeto de sinalização.

Estes dados deverão ser transferidos em forma de sinalização para o projeto geométrico elaborado previamente. A apresentação do projeto deverá ser em escala em escala definida pelo manual de projetos DER – PR, uma vez que a aprovação do mesmo será feita por esta entidade.

3.1.9 – Projeto de Urbanização

A contratada deve fornecer como peça integrante deste o projeto o projeto de calçadas e rotas acessíveis das calçadas para acessibilidade universal, de acordo com a NBR 9.050/2015 e NBR 16537/2016, levando em conta o padrão utilizado pela Secretaria de Planejamento e Urbanismo.

3.1.10 – Memorial de Cálculo de Transportes

Neste a contratada deve apresentar em forma documental todas as distancias adotadas pelo projeto, seja ela de transporte de solos, matérias pétreos ou até mesmo insumos de petróleo, demonstrando com coordenadas geográficas as referências adotadas para o transporte utilizadas na composição dos serviços, inclusive transportes das composições de serviços.

3.1.11 – Memorial Descritivo Executivo

No memorial descritivo, de acordo com a Lei, sobre Licitações e Contratos Administrativos, é vedado incluir marcas, características e especificações exclusivas no objeto da licitação, a não ser quando for tecnicamente justificável, não se admitindo preferência por marcas. Assim sendo, as especificações devem ser bem detalhadas, incluindo as exigências consideradas necessárias, mas tomando-se cuidado de não restringir a competitividade da licitação. Recomenda-se, então, que as especificações técnicas sejam apresentadas de acordo com as exigências da lei.



A contratada deve fornecer o memorial descritivo executivo e de especificações do projeto, nele a contratada deve descrever detalhadamente os serviços a serem executados, os métodos executivos e os normativos de referência executiva, para cada um dos serviços previstos nos projetos acima descritos.

Neste ainda deve descrever as especificações técnicas dos materiais e insumos a serem utilizados nos serviços, como traço da massa de pavimentação asfáltica taxa de aplicação de insumo de petróleo taxas de aplicação de pinturas betuminosas e outros a serem descritos, além de semi- distâncias de transporte de materiais necessários para execução dos serviços.

3.1.12 – Orçamentação

Neste a contratada além da planilha orçamentaria com a quantificação dos serviços e insumos a serem executados em conformidade com os projetos propostos, deve apresentar a composição do BDI analítico, cronograma e outros.

Vale ressaltar que neste ainda a contratada deve apresentar em planilha em termo de referência todas as distâncias adotadas para transporte sejam de insumos, ou materiais a serem utilizados na obra, as distancias devem possuir coordenadas a geográficas afim de que o órgão que analisará os projetos possa aferir as distancias de transporte adotadas pelo projetista.

Ainda neste a contratada deve se ater em utilizar as referências de preços governamentais locais e mais atualizadas, cotações de preços e serviços por empresas só serão aceitos caso as referências de preços governamentais não contemplem os referidos serviços.

3.1.13 – Estudo Ambiental

A contratada deverá fornecer junto a este projeto a Licença Prévia da obra bem como Licença de Instalação do empreendimento, junto a este a contratada deverá apresentar todo e qualquer estudo de impacto ambiental exigidos pelas entidades e órgãos de controle.

3.2 - Anotação de Responsabilidade Técnica

A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (CREA) ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT (CAU) é o instrumento pelo qual o profissional estabelece as atividades e serviços que serão de sua responsabilidade técnica. Todos os projetos e demais serviços (inclusive orçamentos, cronogramas e memoriais), previstos no presente termo de referência, deverão ser acompanhados da respectiva ART ou RRT.



4.0 - CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

Comprovação de que o licitante prestou, sem restrição, serviço de características semelhantes aos indicados no Termo de Referência anexo a este Edital, considerando-se e equivalência de 20% em quantitativos listados a baixo.

A comprovação será feita por meio de apresentação de Atestados emitidos por entidades públicas ou privadas devidamente Certificados pelo CREA ou CAU, acompanhado de Certidão de Acervo Técnico (CAT) do profissional. As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico operacional do licitante, na forma do art. 30, II c/c § 2º, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

- Projeto geométrico;
- Projeto de terraplenagem;
- Projeto de pavimentação;
- Projeto de drenagem;
- Projeto de sinalização horizontal e vertical;
- OBS: Não serão aceitos atestados e/ou Certidões de Acervos parciais, referente a serviços em andamento.

5.0 – CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

Indicação do(s) responsável (eis) técnico(s), através de declaração da empresa, onde irá constar no mínimo o(s) nome(s) do profissional (ais) e o(s) seu(s) número(s) de registro(s) no CREA ou CAU.

Prova de registro e de regularidade do(s) responsável (eis) técnico(s) indicado(s) perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/PR ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/PR.

Em se tratando de profissional não registrado no CREA ou CAU do Estado do Paraná, deverá ser apresentada a documentação supracitada do CREA ou CAU do estado de origem, ficando a licitante obrigada a apresentar o visto do CREA ou CAU do Estado do Paraná com autorização para atuação em outro estado.

Comprovação de que o(s) responsável (eis) técnico(s) faz(em) parte do quadro permanente da empresa licitante, na data da apresentação dos envelopes de habilitação e proposta, na condição de empregado, diretor ou sócio, obrigatoriamente comprovado por meio de documentação pertinente a condição.

Caso o profissional seja sócio ou diretor, comprovar o vínculo através do Contrato Social ou documento equivalente; em caso onde o mesmo for empregado, comprovar através de cópia da CTPS.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Atribuições dos Profissionais Contratados: Para a atribuição dos profissionais a serem contratados, devem seguir as orientações abaixo, afim de comprovar a capacidade técnica:

- Comprovante de Registro ou inscrição de pessoa jurídica da licitante junto ao CREA/CAU;
- Comprovante de Registro ou inscrição de pessoa física do profissional indicado pela licitante junto ao CREA/CAU;
- certidão ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privados, que comprovem a experiência anterior em serviços de ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA, semelhante ao objeto deste edital, em nome do (s) profissional (ais) pertencentes ao quadro permanente da empresa, devidamente certificados pelo CREA/CAU;

6.0 - DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS A CONTRATADA

A Contratada deverá se apresentar a Secretaria de planejamento e Ações Estratégicas desta municipalidade no prazo máximo de 05 (dois) dias úteis após a contratação o para receber as diretrizes e informações complementares para a realização de cada projeto.

Após o recebimento das informações deverá ser apresentado o anteprojeto, com informações suficientes à sua análise, no prazo máximo de 30 (Trinta) dias corridos.

Após a análise do anteprojeto pela Secretaria de Planejamento, a CONTRATADA deverá apresentar os projetos definitivos e completos no prazo determinado pela Secretaria de Planejamento, para a apresentação e aprovação nos órgãos competentes (DNIT, DER, BNDES, SEIL, PARANÁ CIDADE, Caixa Econômica Federal, Ministérios, Secretarias de Estado, etc.) – se for o caso.

Se necessária a alteração do projeto após a análise dos órgãos competentes, a empresa deverá apresentar os projetos devidamente retificados de acordo com as necessidades apontadas, no prazo máximo de 10 dias, em caso de necessidade de prazo adicional fiscalização deve ser comunicada por vias oficiais.

Todos os projetos deverão ser encaminhados ao Setor de Planejamento para a análise e aprovação. Todos os projetos deverão ser apresentados em formato padronizado, em formato PDF com Assinatura digital do profissional projetista.

O projeto final deve ser entregue em dois volumes sendo eles:

- Volume 1 – Relatório de Projeto que conterá todas as informações detalhadas, das soluções adotadas, sendo elas de drenagem, pavimentação, dimensionamento, estudos geológicos, ensaios e outros conforme necessidade do DER – PR



- Volume 2 – Projeto Executivo o qual terá todas as informações projetais da obra, como o projeto de terraplanagem, seções, perfis, geometria, drenagem sinalização e outros.

A empresa contratada deverá executar os serviços com profissionais experientes para que fiquem de acordo com as normas e procedimentos técnicos adotados pela Prefeitura e de acordo com a ABNT, bem como, como demais legislações e normas pertinentes.

O resultado final (após Aprovação) será fornecido em formato digital (editável Word, Excel, DWG e outros) e impresso (plotagem).

7.0 - DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em três parcelas, sendo 50% na entrega para do projeto final (a ser analisado) pela secretaria de planejamento e pelo DER – PR e 20% do valor, no momento que o projeto for aprovado junto ao DER – PR, e 30 % após aprovação das entidades convenientes que poderão ser (pela SEDU, SEIL, DER, CAIXA), ou conforme orientação da Administração. A proponente deverá emitir Nota Fiscal/fatura correspondente aos serviços prestados, encaminhando-a posteriormente à Secretaria responsável para conferência da fiscalização.

8.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Vale ressaltar que este projeto será aprovado em órgãos convenientes, como caixa econômica federal ou Paraná cidade, SEDU, SEIL, DER, CAIXA, por isso a contratada deve se ater a formular o projeto no formato a ser aprovado pelos órgãos competentes, seja em projetos gráficos, memoriais descritivos, memórias de cálculo, planilhas orçamentarias e outros.

Em caso de necessidade de correção do projeto, a contratada deve fazê-lo num prazo máximo de 15 dias para que as análises e aprovação do mesmo seja feita de forma racional e com economicidade de tempo, as correções devem ser encaminhadas a fiscalização de forma efetiva e que o mesmo possa apresentar os referidos projetos ou correções as entidades convenientes.

Caberá a contratada apresentar de forma quitada todas as ARTs (anotações de responsabilidades técnicas) necessárias, seja para projetos elétricos ou civis. Manter a assiduidade na elaboração/correção do projeto e em caso de necessidade manter contato com a entidade que analisará os projetos contratados.

Todos os projetos e documentos constantes no projeto, após aprovação do mesmo devem serem entregues de forma editável (formato DWG, WORD Excel e outros) além de PDF assinados digitalmente.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

No demais a contratada não poderá se eximir de atender outras necessidades projetuais ou solicitações feitas pela contratante ou pelas entidades que analisam o projeto em questão.

9.0 - PRAZO DE ENTREGA DOS PROJETOS CONTRATADOS:

A Contratada deverá se apresentar a Secretaria de planejamento e Ações Estratégicas desta municipalidade no prazo máximo de 05 (dois) dias úteis após a contratação o para receber as diretrizes e informações complementares para a realização de cada projeto.

Após o recebimento das informações deverá ser apresentado o anteprojeto, com informações suficientes à sua análise, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

A versão final do projeto a ser apresentado para a análise das entidades convenientes num prazo não superior a 60 dias após a assinatura do contrato. Já possíveis correções solicitadas pela entidade que analisará o projeto devem ser feitas e entregues em um prazo máximo de 15 dias, caberá a contratada fazer todas as correções necessárias em forma única evitando assim retrabalho e excessivas análises de projeto.

Sendo assim consideraremos o prazo contratual de 4 meses para execução do contrato (entrega definitiva e aprovada dos projetos contratados), e 7 meses como vigência contratual, sendo possível a prorrogação dentro dos limites legais e dê de que este seja devidamente justificado.



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

10.0 – ANEXO I

Mapa do Local de Intervenção com coordenadas Geográficas.





Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

11.0 – ANEXO II

Planilha Orçamento do Projeto.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	IDENTIFICAÇÃO DO TRECHO		
1.1	Relatorio Circunstanciado Fotografico	Und	1,00
2	ESTUDO DE TRAFEGO		
2.1	Estudo de Tráfego - (contagem 7 dias - 24h)	Und	1,00
3	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS		
3.1	Estudo Topográfico - Locação	Km	3,00
3.2	Estudo Topográfico - Nivelamento e Seções Transversais	Km	3,00
3.3	Cadastro de propriedade urbana	Und	20,00
3.4	Projeto de Desapropriação	km	3,00
3	ENSIOS TECNOLÓGICOS		
3.1	Sondagem Manual e Mista em solo/Alteração de Rocha	m	22,00
3.2	Sondagem a Percussão (SPT) com Amostragem Contínua	m	108,00
3.3	Sondagem Rotativa em Rocha Alterada d B (BWG	m	36,00
3.4	Mobilização de Equipamentos Sondagem Rotativa e Percussão	Und	3,00
3.5	Granulometria por Peneiramento	Und	16,00
3.6	Granulometria por Sedimentação	Und	16,00
3.7	Limite de Liquidez	Und	16,00
3.8	Limite de Plasticidade	Und	16,00
3.9	Compactação e ISC na Energia Normal (6 pontos)	Und	16,00
3.10	Massa Específica Real dos Grãos	Und	16,00
3.11	Equivalente de Areia (solos ou agregados miúdos)	Und	16,00
3.12	Abrasão Los Angeles	Und	1,00
3.13	Sanidade (Soundness Test com 5 Ciclos)	Und	1,00
3.14	Peso Específico de Rocha (real e aparente)	Und	1,00
3.15	Absorção D'água em Rocha ou em Agregado	Und	1,00
3.16	Densidade in Situ	Und	13,00
3.17	Umidade in Situ	Und	13,00
3.18	Cisalhamento Direto (para 3 corpos de prova)	Und	1,00
4	ESTUDOS		
4.1	Hidrologia (exclusive Pontes)	Km	3,00
4.2	Estudos Geológicos e Geotécnico para Interseções	Und	1,00
5	PROJETOS (inclusive interseção com a PR - 473)		
5.1	Projeto de Terraplanagem	Km	3,00
5.2	Projeto Geometrico	km	3,00
5.3	Projeto de Drenagem	km	3,00
5.4	Projeto de Pavimentação (inclusive Dimensionamento)	Und	1,00



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

5.5	Projeto de Pavimentação p/ Interseções (inclusive Dimensionamento)	Und	1,00
5.6	Projeto de Sinalização	km	3,00
5.7	Projeto de Urbanização	Und	1,00
5.8	Memoriais (memorial de dimensionamento do pavimento asfáltico, memorial de cálculo de transporte de matérias terraplenagem, memorial de transporte de matérias pétreos e de usinagem, memorial descritivo executivo)	Und	1,00
5.9	Planilha Orçamentaria, Composições analíticas, BDI, Cronograma físico Financeiro e outros necessarios	Und	1,00
6.0	ESTUDOS AMBIENTAL		
6.1	Estudo Ambiental para Licença Prévia	Und	1,00
6.2	Estudo Ambiental para Licença de Instalação	Und	1,00



Município de

Dois Vizinhos

Estado do Paraná

12.0 – ANEXO III

Cotações e Referencias de preço de Mercado.