



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

ANEXO II TERMO DE REFERÊNCIA

1 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

Descrição: A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de topografia, sondagem e ensaios geotécnicos, para atendimento das diversas demandas do município ao longo do prazo contratual.

Natureza: Serviço comum

Prazo: 12 (doze) meses.

Possibilidade de Prorrogação: Com possibilidade de prorrogação pelo período de 12 (doze) meses.

Quantidade: A quantidade estimada da contratação é o disposta no quadro a seguir:

ITEM	PRODUTO / SERVIÇO	UNIDADE	QTDE.	MÉDIA ARITMÉTICA	TOTAL
1	Realização de Ensaios de CBR (California Bearing Ratio) ou ensaio ISC (Índice de Suporte Califórnia). O ensaio CBR de acordo com as normas ASTM D1883, NBR 9895 e DNER-ME 049/94, incluindo coleta, deslocamentos, ensaios, emissão de relatório, croqui + ART.	ENSAIO	250	830,90	207.725,00
2	Sondagem SPT (standard penetration test) de acordo com (NBR 6484), incluindo coleta, deslocamentos, ensaios, emissão de relatório, perfil geológico, croqui + ART. A locação de cada furo de sondagem conforme (NBR 8036).	FURO	200	1.583,03	316.606,00
3	Sondagem Ensaio de percolação, conforme norma (NBR 13.969/97), incluindo deslocamentos, ensaios, emissão de relatórios, laudos, croqui + ART.	ENSAIO	150	562,90	84.435,00
4	Serviços planialtimétricos cadastral de áreas no perímetro urbano. Incluindo medição, demarcação e elaboração de mapas/croquis/memorais descritivos oficiais e demais informações pertinentes nos terrenos localizados em áreas de interesse do Município, com emissão de ART/RRT. Demarcação com nivelamento, medidos em metros quadrados.	M²	20000	1,25	25.000,00
5	Serviços planialtimétricos cadastral de áreas no perímetro urbano de divisão, subdivisão, unificação de terrenos, servidão com a elaboração de mapas/croquis/memorais descritivos oficiais e demais informações pertinentes nos terrenos localizados em áreas de interesse do Município, com emissão de ART/RRT. Demarcação com nivelamento, medidos em metros quadrados.	M²	10000	1,25	12.500,00
6	Serviços planialtimétricos cadastral de área rural Incluindo medição, demarcação e elaboração de mapas/croquis/memorais descritivos oficiais e demais informações pertinentes com emissão de ART/RRT. dos terrenos localizados no território municipal, em áreas de interesse do Município, Demarcação com nivelamento, medidos em metros corridos lineares	ML	10000	1,00	10.000,00
7	Serviços planialtimétricos cadastral de vias públicas urbanas, e/ou redes de drenagem urbanas, incluindo medição, levantamento planialtimétrico, planimétrico e cadastral com elaboração de mapas/croquis com emissão de ART/RRT. Demarcação com nivelamento de vias públicas (avenidas, ruas e estradas), medidos em metros corridos lineares.	ML	10000	1,00	10.000,00



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

8	Serviços planialtimétricos cadastral de estradas rurais, e/ou redes e emissários rurais, incluindo medição, levantamento planialtimétrico, perfil do terreno, planimétrico e cadastral. Demarcação com nivelamento, com emissão de ART/RRT, medidos em metros corridos lineares.	ML	15000	1,00	15.000,00
9	Marcação com piquetes em todos os cantos de lote urbano.	UNIDADE	350	241,23	84.430,50
10	Elaboração de projeto de terraplanagem de estradas, conforme normas e regulamentos vigentes. Os projetos devem contemplar a definição de altura do greide (cotas); movimentação de terra (corte e aterro); especificações técnicas de materiais, métodos construtivos e execução; desenhos executivos detalhados (planta, cortes, detalhes); e memorial de cálculo	m²	90000	0,74	66.600,00
Valor Total			R\$ 832.296,50		

2 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é necessária para subsidiar tecnicamente os projetos de engenharia, infraestrutura e urbanismo do Município de Vera Cruz do Oeste – PR, garantindo que obras e intervenções públicas sejam elaboradas com base em informações precisas sobre as condições do terreno e do subsolo.

A demanda contempla serviços indispensáveis como levantamentos topográficos, sondagens geotécnicas e ensaios laboratoriais, os quais fornecem dados essenciais para o dimensionamento adequado de pavimentos, fundações, drenagens, loteamentos, redes públicas, demarcações e regularizações de áreas. Tais informações evitam erros de projeto, retrabalhos e riscos técnicos que podem comprometer a segurança, a viabilidade ou a economicidade das obras públicas.

A ausência de dados técnicos confiáveis inviabiliza ou fragiliza o planejamento urbano e a execução de projetos estruturantes, como estradas vicinais, drenagem urbana e rural, parcelamento de solo, infraestrutura sanitária e expansão da malha urbana. Além disso, o levantamento topográfico e as sondagens são frequentemente exigidos por normas técnicas e órgãos de controle para a aprovação de projetos, licenças ambientais e registros imobiliários.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa:

- Assegurar a segurança e a qualidade das obras públicas municipais;
- Promover a correta aplicação de recursos públicos, evitando desperdícios por erros de projeto;
- Atender exigências legais, urbanísticas e ambientais;
- Dar suporte técnico às secretarias e departamentos municipais que dependem de dados topográficos e geotécnicos confiáveis para a elaboração de projetos e execução de serviços de engenharia.

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de topografia, sondagem e ensaios geotécnicos, com o objetivo de atender às diversas demandas da administração municipal durante o período de vigência contratual.

O escopo inclui os seguintes serviços:

- Realização de ensaios CBR (California Bearing Ratio), conforme normas ASTM D1883, NBR 9895 e DNER-ME 049/94;
- Execução de sondagens SPT (Standard Penetration Test), conforme NBR 6484 e NBR 8036;
- Ensaio de percolação, conforme NBR 13.969/97;



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

- Levantamentos planialtimétricos cadastrais em áreas urbanas e rurais, com elaboração de croquis e memoriais descritivos oficiais;
- Marcação de lotes urbanos com piquetes.
- A elaboração do projeto de terraplanagem será considerada como unidade de serviço individual, com pagamento vinculado à entrega e aprovação técnica dos produtos: desenhos executivos, memoriais de cálculo, especificações e demais documentos que compõem o projeto completo, conforme definido na respectiva Ordem de Serviço.

Características principais da solução:

- Prestação sob demanda, de acordo com as necessidades dos projetos e obras públicas municipais;
- Emissão obrigatória de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) quando aplicáveis para os serviços realizados;
- Observância às normas técnicas vigentes, assegurando a confiabilidade, a segurança e a qualidade dos resultados;
- Entrega de relatórios técnicos completos, contendo croquis, memoriais e demais documentos exigidos para instrução de projetos de engenharia e processos de licenciamento ou registro.

Justificativa técnica:

- Os serviços contratados são essenciais para a elaboração de projetos viários, drenagem, saneamento, pavimentação, regularização fundiária e parcelamento do solo.
- A solução garante base técnica confiável, reduzindo o risco de erros de projeto, retrabalhos ou falhas estruturais.
- Permite padronização da qualidade e do atendimento técnico, mesmo sendo executado por diferentes fornecedores para diferentes itens.
- A exigência de qualificação técnica busca garantir que a empresa contratada possua experiência comprovada na elaboração de projetos de terraplanagem de estradas, assegurando a precisão técnica e a confiabilidade dos dados fornecidos à Administração.

Justificativa econômica:

- Contratação por demanda, via Sistema de Registro de Preços, evitando custos desnecessários e garantindo pagamento apenas pelos serviços efetivamente utilizados.
- Evita investimento elevado na aquisição de equipamentos especializados ou na manutenção de equipe técnica própria para todas as frentes de serviço.

Manutenção e assistência técnica:

Não há previsão de manutenção ou assistência técnica posterior, considerando que os serviços serão executados conforme demanda. As obrigações da contratada restringem-se à correta execução dos serviços conforme especificações técnicas, entrega dos produtos resultantes (relatórios, croquis, memoriais etc.), e à garantia da qualidade dos mesmos por meio de ART ou RRT.

Em síntese, a contratação proposta proporciona uma solução técnica, econômica e eficiente, garantindo suporte fundamental ao planejamento e execução das ações de engenharia desenvolvidas pela Administração Municipal.



4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

- A presente contratação deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, operacionais e administrativos, definidos como necessários e suficientes para garantir a qualidade, segurança e adequação da solução ao interesse público:

- **a) Objeto e natureza do serviço**

- Prestação de serviços técnicos especializados de topografia e sondagens geotécnicas, de natureza não continuada, com execução mediante demanda, durante o período de vigência contratual.
- Serviços abrangendo ensaios laboratoriais, levantamentos planialtimétricos, sondagens de subsolo e ensaios de percolação, **conforme normas vigentes**.

- **b) Escopo mínimo dos serviços**

- Ensaios CBR (California Bearing Ratio): **conforme normas vigentes**, incluindo coleta de amostras, deslocamentos, execução em laboratório adequado, emissão de relatório técnico, croquis de localização e ART do profissional responsável.
- Sondagem SPT (Standard Penetration Test): **conforme normas vigentes**, abrangendo locação precisa dos furos, execução em campo, coleta e descrição de amostras, elaboração de perfil geológico, emissão de relatório técnico e ART.
- Ensaio de Percolação: **conforme normas vigentes**, com execução em campo, medição da taxa de infiltração de água no solo, relatório técnico, croquis e ART.
- Levantamentos Planialtimétricos Cadastrais: incluindo medições planimétricas e altimétricas com equipamentos georreferenciados ou equivalentes, elaboração de mapas, croquis, memoriais descritivos e emissão de ART/RRT, para áreas urbanas e rurais.
- Marcação com piquetes em lotes urbanos: implantação de piquetes em campo para demarcação de limites de lotes.

- **c) Padrão mínimo de qualidade**

- Observância **das normas vigentes** aplicáveis a cada serviço contratado.
- Emissão obrigatória de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para os serviços técnicos prestados, quando aplicável.
- Utilização de equipamentos calibrados e adequados às especificações técnicas.
- Entrega de relatórios técnicos completos, com croquis, memoriais descritivos e outros documentos definidos no escopo.

- **d) Condições adicionais**

- Fornecimento de todos os materiais, equipamentos, transporte e mão de obra necessários para a execução integral dos serviços.
- Cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato e no cronograma de execução.
- Atendimento a todas as normas de segurança do trabalho e responsabilidade civil.
- Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, com responsabilidade técnica devidamente comprovada por profissional habilitado no respectivo Conselho de Classe. A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, transporte e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços, bem como garantir a entrega de todos os documentos técnicos exigidos (relatórios, croquis, mapas, memoriais e ART/RRT), visando subsidiar os projetos e obras públicas do Município com **dados confiáveis, precisos e tecnicamente adequados**.

5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

Prazo de entrega: Os serviços serão executados **sob demanda**, sendo que o prazo para início dos mesmos será de 10 (dez) dias, após a emissão da Ordem de Serviço, emitida pela Administração. O prazo para conclusão deverá respeitar o cronograma acordado, considerando a complexidade e o volume do serviço solicitado, sempre visando a atender com agilidade às necessidades da Prefeitura.

Entrega parcelada ou única: A entrega dos serviços ocorrerá de forma **parcelada**, conforme a necessidade e a programação da Administração durante a vigência contratual. Cada demanda será formalizada por Ordem de Serviço específica, definindo escopo, local, quantidade e prazos de execução.

Locais de entrega: A execução dos serviços poderá ocorrer em **áreas urbanas ou rurais** do Município, conforme indicação da Administração. Todos os relatórios técnicos, croquis, memoriais e demais documentos gerados deverão ser entregues na forma impressa e/ou digital, conforme especificado em cada Ordem de Serviço, no setor competente designado pela Prefeitura.

Manutenção ou assistência técnica: Não se aplica. Por se tratar de serviços técnicos especializados e executados por demanda, não há previsão de manutenção ou assistência técnica posterior. As obrigações da contratada limitam-se à execução correta dos serviços, conforme normas técnicas vigentes, e à entrega dos produtos técnicos resultantes, acompanhados de ART ou RRT, quando aplicáveis.

Deveres da Contratada

- Executar os serviços conforme especificações técnicas, normas vigentes e escopo definido em cada Ordem de Serviço;
- Fornecer todo o material, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços;
- Emitir e apresentar ART ou RRT assinada por profissional habilitado para todos os serviços realizados;
- Cumprir os prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço;
- Entregar relatórios, croquis, memoriais descritivos e demais documentos técnicos completos e revisados;
- Observar as normas ambientais aplicáveis, garantindo a mitigação de eventuais impactos ambientais;
- Manter equipe técnica habilitada e disponível para atendimento das demandas durante a vigência contratual;
- Atender a eventuais solicitações de esclarecimentos ou complementações feitas pela fiscalização do contrato.
- Manter comunicação constante com a equipe de fiscalização, informando o andamento das atividades, eventuais dificuldades e a conclusão dos serviços, de forma a possibilitar o monitoramento efetivo pela Administração.

Deveres da Contratante

- Emitir as Ordens de Serviço com a descrição detalhada dos serviços, locais, quantidades e prazos de execução;
- Disponibilizar informações e autorizações necessárias para o acesso aos locais de execução;
- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, atestando os produtos técnicos entregues;



- Efetuar os pagamentos devidos, conforme as medições realizadas e os serviços efetivamente entregues e atestados;
- Comunicar formalmente à contratada eventuais inconformidades ou necessidades de ajustes nos serviços realizados.
- Analisar os relatórios técnicos, croquis, memoriais e demais documentos entregues, atestando ou recusando-os com a devida justificativa;
- Acompanhar e verificar a execução dos serviços conforme as Ordens de Serviço emitidas;
- Verificar o cumprimento dos prazos acordados e a qualidade técnica dos serviços prestados;
- Notificar a contratada em caso de irregularidades, solicitando as correções necessárias dentro dos prazos definidos;
- Manter registro atualizado das medições, entregas e demais informações relevantes para o controle contratual;

6 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Condições Gerais: A gestão e o acompanhamento do contrato serão realizados por servidores designados pela Administração Municipal, por meio de Portaria ou outro ato formal, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Os serviços contratados serão controlados **sob demanda**, por meio da emissão de Ordens de Serviço específicas, que definirão o escopo, a quantidade, os prazos e as condições técnicas para cada execução.

O acompanhamento das entregas incluirá o recebimento e a conferência de todos os produtos técnicos (relatórios, croquis, memoriais), garantindo a conformidade com as especificações contratuais e as normas técnicas aplicáveis.

Da Fiscalização: A fiscalização será exercida por servidor ou comissão designada pela Prefeitura Municipal.

A fiscalização deverá comunicar formalmente à autoridade competente qualquer descumprimento contratual que demande aplicação de penalidades ou outras providências.

A fiscalização não exime a contratada de sua responsabilidade integral pela execução correta dos serviços, nem transfere à Administração quaisquer obrigações técnicas ou legais que são de sua competência.

7 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Das condições de recebimento

O recebimento dos serviços ocorrerá em duas etapas:

- **Recebimento provisório:** ocorrerá após a entrega dos produtos técnicos (relatórios, croquis, memoriais e demais documentos) pela contratada, acompanhado de ART ou RRT emitida por profissional habilitado. A fiscalização verificará a conformidade com o escopo da Ordem de Serviço, as normas técnicas aplicáveis e as exigências contratuais.

- **Recebimento definitivo:** será formalizado após a análise e validação técnica pela fiscalização designada, confirmando que os serviços foram executados em conformidade com as especificações. Em caso de necessidade de ajustes ou correções, a contratada será comunicada e deverá proceder às adequações sem ônus adicional para a Administração.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

A Administração se reserva o direito de rejeitar serviços ou documentos que não atendam às exigências contratuais, exigindo sua substituição ou correção.

Do pagamento: Após o recebimento definitivo, a Administração efetuará a liquidação e pagamento da nota fiscal apresentada pela contratada, no prazo de até 30 (trinta) dias após a liquidação da despesa, observado o disposto na legislação vigente e as condições pactuadas.

Somente serão pagos os serviços devidamente atestados e entregues conforme as especificações contratuais.

Reajuste: O valor poderá ser reajustado de acordo com o Decreto Municipal 6.602/2023.

Em caso de prorrogação da ata de registro de preços, o valor poderá ser reajustado utilizando o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (INPC)** ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, conforme previsto no edital e contrato.

8 – FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Modalidade: A contratação será realizada na modalidade **Pregão Eletrônico**, com adoção do **sistema de registro de preços**, nos termos da **Lei nº 14.133/2021**, considerando a natureza comum dos serviços, a possibilidade de especificação precisa do objeto e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração, com ampla competitividade.

Do critério de julgamento: O critério de julgamento adotado será o de **menor preço por item**, visando obter a proposta mais vantajosa para a Administração, com ampla participação de fornecedores especializados.

A divisão por item permite contratação de diferentes fornecedores para diferentes serviços (topografia, sondagem, ensaios), quando conveniente, garantindo maior economicidade e eficiência, sem comprometer a qualidade ou a padronização técnica exigida.

Documentos para habilitação: A habilitação dos licitantes deverá atender às exigências mínimas previstas na Lei nº 14.133/2021 e no edital, contemplando:

- **Habilitação jurídica:** comprovação de regularidade do ato constitutivo, registro comercial ou estatuto/contrato social atualizado, com alterações consolidadas.
- **Regularidade fiscal e trabalhista:** apresentação de certidões negativas ou positivas com efeito de negativas, demonstrando a regularidade perante as Fazendas federal, estadual e municipal, INSS, FGTS e Justiça do Trabalho.

Da qualificação técnica

- Registro da empresa junto ao CREA/CAU ou conselho profissional correspondente.
- Indicação de responsável técnico habilitado com registro no **CREA ou CAU** ou conselho profissional competente, com comprovação de vínculo com a empresa licitante.

9 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total máximo fica estimado em **R\$ 832.296,50 (Oitocentos e trinta e dois mil, duzentos e noventa e seis reais e cinquenta centavos)**. A quantidade, preço unitário e total de cada item consta no tópico 1 deste Termo de Referência.



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

10 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA. (dotações orçamentárias das Secretarias envolvidas no processo).

RED.	DOTAÇÃO	ELEMENTO	FONTE
27	2.001	3.3.90.39	0000

KEILA MARCELA SGOBI

Secretária de Administração e Planejamento

João Vitor Jaconi Lemos

Chefe da Divisão de Licitações, Compras e Contratos

Vera Cruz do Oeste, 17 de julho de 2025.