

APÊNDICE I

PROJETO BÁSICO

1. ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de sondagem do tipo SPT (Standard Penetration Test) nas Estações Venda Nova, Diamante e São Gabriel, com fornecimento de mão-de-obra, insumos, materiais, ferramentas e equipamentos para a plena execução dos serviços.

1.1.1. A execução contratual deverá seguir as normas relacionadas à sondagem a percussão, do tipo SPT. Em caso de possíveis dúvidas deve-se verificar os seguintes elementos, na respectiva ordem:

- a) Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 6484, entre outras relacionadas;
- b) Procedimentos de Projetos da SUDECAP, edições vigentes;
- c) Proposta Comercial da Contratada.

2. DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO

2.1. Local e horário da prestação do serviço

2.1.1. Os serviços devem ser executados nos seguintes endereços:

- Estação Diamante: Avenida João Rola Filho, nº 50, Bairro Diamante.
- Estação Venda Nova: Rua Padre Pedro Pinto, nº 2.277, Bairro Venda Nova.
- Estação São Gabriel: Avenida Cristiano Machado, nº 5.600, Bairro São Gabriel.

2.1.2. Os serviços serão executados, preferencialmente, no período diurno, de segunda a sexta-feira, das 8 (oito) às 16 (dezesseis) horas, não podendo interferir na operação ou funcionamento das unidades.

2.1.3. Excepcionalmente, considerando que as Estações estão em funcionamento 24 (vinte e quatro) horas no atendimento aos usuários do sistema de transporte coletivo municipal, os serviços poderão ser executados em horários noturnos e nos finais de semana desde que autorizados e agendados com antecedência junto ao Fiscal do Contrato.

2.1.4. A Contratada deverá manter a área de trabalho limpa, organizada, sinalizada e segura durante toda a execução dos serviços. Ao término de cada sondagem, deverá realizar a limpeza da área, remover os resíduos e materiais decorrentes da execução e promover o adequado fechamento e recomposição do furo, seguindo o padrão de acabamento existente.

2.2. Condições e documentos necessários para execução dos serviços

2.2.1. Na data citada na Ordem de Serviço, a BHTRANS promoverá uma reunião para apresentação da Fiscalização e orientações a respeito dos procedimentos de acompanhamento da execução dos serviços.

2.2.2. O **prazo para mobilização dos serviços será de 15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

2.2.2.1. Dentro desse prazo, o Contratado deverá apresentar à Gerência de Administração e Manutenção Predial - GEAMP os seguintes documentos:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (CREA/MG) e/ou Termo de Responsabilidade Técnica - TRT (CRT/MG), de acordo com as atividades técnicas executadas e o respectivo conselho profissional competente;
- b) Cronograma Físico-Financeiro dos serviços, conforme modelo Apêndice VII.

2.2.3. O prazo de execução dos serviços será de 30 dias corridos, conforme item 1.5.1.3 do Termo de Referência.

- a) A previsão é a execução de 8 (oito) furos de sondagens à percussão, tipo SPT, com profundidade estimada de até 18,00 m por furo, ou até que sejam atingidos os critérios de paralisação/encerramento previstos na norma técnica aplicável, prevalecendo os critérios técnicos estabelecidos na ABNT NBR 6484 vigente. Deverá considerar 2 (dois) furos para a Estação Venda Nova, 2 (dois) furos para a Estação Diamante e 4 (quatro) furos para a Estação São Gabriel;
- b) A Contratante realizará a definição dos locais onde os pontos de sondagem serão realizados;
- c) Nos prazos acima foram consideradas as possíveis interferências operacionais das estações.

2.2.4. Havendo erros, omissões ou não conformidades nesta documentação, serão informados à Contratada para correção. Após verificadas as correções, a ART será aprovada e devolvida.

2.2.5. A Contratada ficará sujeita à sanção, conforme disposto no Termo de Referência, a partir do momento em que não cumprir prazo de qualquer atividade contratual.

2.3. Registro da execução dos serviços

2.3.1. Relatório Fotográfico: o registro da execução dos serviços será através de relatório fotográfico. Nele deverá conter a identificação do local onde foi executada as intervenções, bem como a indicação de cada etapa concluída.

2.3.1.1. As interferências eventualmente identificadas deverão ser descritas de forma detalhada, acompanhada da proposição de soluções técnicas apresentadas pelo responsável técnico do Contratado.

2.3.1.2. O relatório fotográfico deve ser elaborado, a fim de capturar imagens do desenvolvimento das etapas dos serviços, conforme Cronograma apresentado pela empresa e aprovado pelo Contratante.

2.3.1.3. A entrega do relatório fotográfico é condicionante para a medição dos serviços. As fotos também deverão ser apresentadas em formato JPG através de mídia eletrônica ou através do e-mail definido na reunião inicial do contrato.

2.3.1.4. Todas as fotos devem apresentar a data e o horário em que foram capturadas. As mesmas devem mostrar a visão mais abrangente das frentes dos serviços, visando esclarecer questionamentos futuros sobre métodos executivos, sequência das atividades, equipamentos e mão de obra envolvidos.

2.3.2. Relatório Técnico de Sondagem: deverá conter a identificação do local onde foram realizados os serviços, com a planta de localização, o tipo de sondagem, as normas técnicas aplicáveis, as características dos ensaios, a descrição da metodologia empregada, os resultados obtidos, a caracterização das camadas de solo identificadas, o nível d'água, quando constatado, e demais informações previstas na ABNT NBR 6484 vigente, com conclusão técnica contendo os elementos e parâmetros geotécnicos necessários para subsidiar a definição e o dimensionamento das fundações pelo projetista responsável, acompanhado da identificação e assinatura do Responsável Técnico.

2.3.3. Todos os documentos poderão ser assinados de forma digital e encaminhado por e-mail ao fiscal do Contratante para análise e aprovação.

2.3.4. A entrega dos documentos é condicionante para a medição dos serviços.

2.4. Execução dos serviços

2.4.1. É obrigatório que a Contratada desenvolva os seus trabalhos balizada em um Sistema de Qualidade, estruturalmente organizado, com definições claras das responsabilidades internas, competências e procedimentos adotados na execução dos serviços, voltados para a garantia de gestão da qualidade. Preferencialmente, o sistema de Qualidade a ser adotado deverá ser estruturado em conformidade com a série de normas NBR ISO 9001/2015 - "Normas de Gestão e Garantia da Qualidade".

2.4.2. A unidade de medida dos serviços da sondagem será em metro linear (m), ou seja, a medição será realizada pela profundidade efetivamente executada em cada metro do furo de sondagem, observados os critérios de execução, avanço, paralisação e encerramento estabelecidos na ABNT NBR 6484 vigente.

2.4.3. Para a prestação dos serviços, a Contratada seguirá todas as determinações da SUDECAP, sempre a última edição.

2.4.3.1. O Procedimento de Projetos que está disponível na versão digital de acordo no portal da PBH na Internet, no endereço eletrônico:
<https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/projetos-de-infraestrutura>;

2.4.3.2. O Caderno de Encargos da SUDECAP está disponível na versão digital de acordo no portal da PBH na Internet, no endereço eletrônico:
<https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/caderno-de-encargos>;

2.4.3.3. A Contratada deverá manter uma cópia impressa ou digital dos procedimentos de projetos e caderno de encargo da SUDECAP, da edição vigente para uso no campo.

2.4.4. A execução dos serviços deve ser acompanhada pelo responsável técnico.

2.4.5. O responsável técnico pela execução de serviços da Contratada deverá participar de reuniões semanais presenciais ou virtuais que poderão ser marcadas pela BHTRANS no processo de acompanhamento da prestação dos serviços.

2.4.6. O planejamento das atividades e execução dos serviços, deverá ser realizado pela empresa contratada.

2.4.7. Durante a operação de perfuração, devem ser anotadas as profundidades das transições de camadas detectadas por exame tátil-visual e da mudança de coloração de materiais trazidos à boca do furo pelo trado helicoidal ou pela água de circulação.

2.4.8. As amostras colhidas devem ser imediatamente acondicionadas em recipientes herméticos e de dimensões tais que permitam receber pelo menos um cilindro de solo colhido do bico do amostrador-padrão.

2.4.9. Cada recipiente de amostra deve ser provido de uma etiqueta, na qual, escrito com tinta indelével, conforme norma.

2.4.10. Os recipientes das amostras devem ser acondicionados em caixas ou sacos, conforme a necessidade, de forma a não abrirem ou rasgarem e impedindo a mistura de amostras distintas. Nestas caixas ou sacos devem constar a designação da obra e o número da sondagem; as mesmas devem estar permanentemente protegidas de sol e chuva.

2.4.11. As amostras devem ser conservadas pela empresa executora, à disposição da BHTRANS por um período mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da apresentação do Relatório Definitivo de Sondagem.

2.4.12. A expressão dos resultados, os registros de campo e as informações constantes no Relatório Técnico de Sondagem deverão ser apresentados em estrita conformidade com os requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 6484 vigente.

2.4.12.1. Após a conclusão de cada sondagem, a Contratada deverá proceder ao adequado fechamento do furo, observando os procedimentos estabelecidos na ABNT NBR 6484 vigente e as condições específicas do local, de forma a restabelecer as condições de segurança da área e evitar riscos aos usuários.

2.4.13. O profissional responsável técnico pela execução dos serviços, desde o início até a sua conclusão, será, obrigatoriamente, integrante do quadro permanente da Contratada.

2.4.14. Os serviços deverão atender ao dimensionamento dos SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - conforme a NR04 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

2.5. Condições de Entrega

2.5.1. O prazo estipulado poderá ser prorrogado, quando solicitado durante seu transcurso, desde que haja motivo justificado, devidamente aceito pela Administração.

2.5.1.1. A aceitação da prorrogação do prazo de entrega pela área demandante, por solicitação do prestador de serviço, realizada antes de finalizado o prazo de entrega, não implicará a impossibilidade de aplicação de eventual penalidade pela mora do Contratado.

2.5.2. Após a execução da sondagem à percussão, a contratada deverá enviar para a BHTRANS os seguintes documentos, condicionantes para a medição final do contrato:

- a) Planilha indicando os serviços com os quantitativos aplicados por estação;
- b) Relatório Fotográfico dos serviços realizados;
- c) Relatório Técnico de Sondagem.

3. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

3.1. Das obrigações do Contratado

3.1.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência e em seus anexos, assumindo exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

3.1.2. Efetuar a prestação do serviço conforme fixado no Termo de Referência e em seus Apêndices;

3.1.3. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Contratante, quanto à prestação do serviço;

3.1.4. Garantir a boa qualidade do serviço prestado;

3.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

3.1.6. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

3.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

3.1.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação em cumprimento da Lei nº 13.303/2016;

3.1.9. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste contrato;

3.1.10. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

3.1.11. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados na Lei nº 13.303/2016;

3.1.12. Apresentar sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis;

3.1.13. Comunicar ao Contratante a ausência de produto necessário para a execução do serviço, apresentando a devida comprovação, tão logo tome ciência do fato que possa vir a comprometer o efetivo cumprimento da obrigação pelo Contratado caso futuramente demandado;

3.1.14. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

3.1.15. Comprovar, quando solicitado, a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

3.1.16. Submeter-se às normas e determinações do Contratante no que se referem à execução do contrato;

3.1.17. Executar somente os serviços definidos na Ordem de Serviço, não sendo permitida qualquer alteração ou implantação por parte da Contratada sem a devida autorização formalizada da BHTRANS;

3.1.18. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da GEAMP/BHTRANS;

3.1.19. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de segurança do trabalho, quando, em ocorrências da espécie forem vítimas os seus empregados, no desempenho ou em conexão com eles;

3.1.20. As redes elétricas, de água e de telecomunicações das Unidades da BHTRANS encontram-se em funcionamento, devendo ser tomadas as devidas precauções necessárias para que não ocorram interrupções durante a execução dos serviços, exceto as programadas previamente junto à Fiscalização;

3.1.21. Deverá empregar mão-de-obra devidamente qualificada e experiente para a execução dos serviços e deverão ser utilizadas ferramentas adequadas a cada tipo de tarefa;

3.1.22. A Contratada e eventuais subcontratadas deverão executar os serviços considerando sempre os requisitos ambientais adequados, seguindo a legislação ambiental vigente (Federal, Estadual e Municipal), as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e as normas da ABNT.

3.2. Das obrigações do Contratante

3.2.1. Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação do serviço contratado, verificando sua qualidade e outras condições indicadas na proposta;

3.2.2. Fiscalizar a manutenção pelo Contratado, das condições de habilitação exigidas no Termo de Referência, do cumprimento das exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, durante toda a execução do contrato, em atendimento a Lei nº 13.303/2016;

3.2.3. Pagar no vencimento a fatura apresentada pelo Contratado correspondente ao serviço prestado;

3.2.4. Notificar a Contratada, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução do serviço;

3.2.5. Colocar à disposição da Contratada os locais onde serão executados os serviços e facilitando-lhe o acesso para uma perfeita execução do Contrato.

3.2.6. No curso da execução dos serviços, caberá à BHTRANS, através da Gerência de Administração e Manutenção Predial – GEAMP, conforme o caso, indicar técnicos para a

fiscalização e acompanhamento dos trabalhos, de forma a fazer cumprir todas as exigências do Contrato.

3.2.7. Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação do serviço contratado, verificando sua qualidade e outras condições indicadas na proposta;

4. Matriz de risco

Item	Natureza do Risco	Descrição do Risco	Consequência	Responsabilidade
1	Operacional	Local de sondagem com acesso obstruído	Atraso ou remanejamento de pontos de sondagem	BHTRANS
2	Operacional	Interferência com redes enterradas (água, energia etc.)	Danos às redes; interrupção de serviços; necessidade de reparos emergenciais	Contratada / BHTRANS
3	Operacional	Falta de sinalização e isolamento da área de sondagem	Risco de acidentes com transeuntes; responsabilização civil	Contratada
4	Operacional	Condições climáticas adversas	Paralisação das atividades; alteração do cronograma	Empresa contratada / BHTRANS
5	Operacional	Uso de equipamentos inadequados	Comprometimento técnico; necessidade de repetir furos de sondagem	Contratada
6	Administrativo	Relatório técnico incompleto ou inconsistente	Notificação e solicitação de adequação/ajustes	Contratada

7	Administrativo	Descumprimento do prazo	Impacto nas etapas subsequentes; aplicação de penalidades	Contratada
---	----------------	-------------------------	---	------------