

**Anexo - TERMO DE REFERÊNCIA****SECRETARIA**

CELIC

UNIDADE CENTRAL DE COMPRAS

CELIC - SUBSECRETARIA DA ADMIN. CENTRAL DE LICITAÇÕES

E-MAIL

PREGOEIROS-CELIC@PLANEJAMENTO.RS.GOV.BR

ENDEREÇO ELETRÔNICO

WWW.CELIC.RS.GOV.BR

TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DA COMPRA: 42242

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 15/05/2026

EDITAL NÚMERO: 262 / 2026

DATA DA REALIZAÇÃO: 16/06/2026 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 25/2200-0001476-5

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

OBJETO

AQUISICÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0405-EQUIPAMENTOS/COMPONENTES/ACESSORIOS P/MEDICAO; 0405.0179.010003 - SCANNER TERRESTRE 3D COM SOFTWARE PROPRIO

JUSTIFICATIVA

A SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS ENFRENTA LIMITAÇÕES OPERACIONAIS NA REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTOS TÉCNICOS DE EDIFICAÇÕES, ESPECIALMENTE QUANTO À OBTENÇÃO DE DADOS PRECISOS E ATUALIZADOS NECESSÁRIOS À ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA. OS MÉTODOS ATUALMENTE EMPREGADOS MOSTRAM-SE INSUFICIENTES PARA A CAPTURA EFICIENTE E DETALHADA DAS CONDIÇÕES REAIS DOS AMBIENTES FÍSICOS, COMPROMETENDO A QUALIDADE, A PRECISÃO E A CELERIDADE DOS PROJETOS DESENVOLVIDOS. ESSA LIMITAÇÃO IMPACTA DIRETAMENTE A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES INSTITUCIONAIS, GERANDO RETRABALHO, ELEVAÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS E RISCO DE INCONSISTÊNCIAS TÉCNICAS, ALÉM DE DIFICULTAR A ADOÇÃO DE METODOLOGIAS MODERNAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO, COMO A MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO (BIM), ESSENCIAL PARA O APRIMORAMENTO DA EFICIÊNCIA, DA QUALIDADE E DA TRANSPARÊNCIA DAS OBRAS PÚBLICAS. ADICIONALMENTE, A NECESSIDADE DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ESTÁ ALINHADA AO PROJETO ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUTURA OPERACIONAL E TECNOLÓGICA, VOLTADO À QUALIFICAÇÃO DOS RECURSOS TÉCNICOS DA SECRETARIA, SENDO FUNDAMENTAL PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE DAS AÇÕES INSTITUCIONAIS E O ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO E RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PÚBLICA. NESSE CONTEXTO, EVIDENCIA-SE A NECESSIDADE DE ADOÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA CAPAZ DE VIABILIZAR O MAPEAMENTO, A COLETA E O PROCESSAMENTO DE DADOS DE ALTA PRECISÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES, PERMITINDO A GERAÇÃO DE REPRESENTAÇÕES TRIDIMENSIONAIS CONFIÁVEIS E COMPATÍVEIS COM FLUXOS DE TRABALHO BASEADOS EM BIM, ASSEGURANDO A INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS, A INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES E O ADEQUADO GERENCIAMENTO DO CICLO DE VIDA DAS EDIFICAÇÕES. TAL SOLUÇÃO DEVE PROPORCIONAR MAIOR PRODUTIVIDADE, REDUÇÃO DE ERROS, MELHORIA DA QUALIDADE TÉCNICA DOS PROJETOS E MAIOR EFICIÊNCIA NA APLICAÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS. ASSIM, A CONTRATAÇÃO PRETENDIDA VISA SUPRIR A LACUNA TECNOLÓGICA IDENTIFICADA, ASSEGURANDO À ADMINISTRAÇÃO MEIOS ADEQUADOS PARA O DESEMPENHO DE SUAS ATIVIDADES FINALÍSTICAS COM MAIOR PRECISÃO, EFICIÊNCIA E ADERÊNCIA ÀS BOAS PRÁTICAS DE ENGENHARIA E GESTÃO PÚBLICA, EM CONFORMIDADE COM METODOLOGIAS BIM. UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 22.01 - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS ATIVIDADE/PROJETO: 2245 BIMGOV-RS - SOP. NATUREZA DA DESPESA - NAD: 4.4.90.52 EQUIP. E MATERIAL RECURSO: 0110 FUNRIGS PARCELAS DIVIDA SRO: 022810

DESCRIÇÃO DO OBJETO**Lote 1 SCANNER TERRESTRE 3D COM SOFTWARE PROPRIO**

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 30 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 335.699,86

Item 1 - 0405.0179.010003**SCANNER TERRESTRE 3D COM SOFTWARE PROPRIO****QUANTIDADE:** 1,0000**UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 335.699,86**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS/COMPONENTES/ACESSORIOS P/MEDICAO**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

SCANNER TERRESTRE 3D - **DETALHAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO:** EQUIPAMENTO DE DIGITALIZAÇÃO (SCANNER) TERRESTRE 3D - COM SOFTWARE PRÓPRIO
DETALHAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO

EQUIPAMENTO DE DIGITALIZAÇÃO (SCANNER) 3D "TRIDIMENSIONAL" TERRESTRE TOTALMENTE INTEGRADO EM UM



- ÚNICO CORPO, COMPOSTO DE LASER, BATERIA, CÂMERAS FOTOGRÁFICAS, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES:
- DEVERÁ SER ESTACIONÁRIO PARA CAPTURA DA REALIDADE, DESTINADO AO RAMO DA ARQUITETURA, ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO (AECO);
 - DEVERÁ SER EQUIPADO COM LASER DE CLASSE 1, CONFORME NORMA IEC 60825-1:2014;
 - DEVERÁ TER ALCANCE DE MEDIÇÃO DE: MÍNIMO 0,5M OU MENOS E MÁXIMO 45M OU MAIS;
 - DEVERÁ POSSUIR CAMPO DE VISÃO (DIGITALIZAÇÃO) DE 360° NA HORIZONTAL E DE NO MÍNIMO 270° NA VERTICAL;
 - DEVERÁ POSSUIR PRECISÃO DE MEDIÇÃO DE 4MM @ 10M OU MELHOR;
 - DEVERÁ POSSUIR TAXA DE CAPTURA DE PONTOS DE, NO MÍNIMO, 680.000 PONTOS POR SEGUNDO;
 - DEVERÁ POSSUIR CÂMERAS DE RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 13 MEGAPIXELS, CAPAZES DE GERAR IMAGEM ESFÉRICA HDR (HIGH DYNAMIC RANGE);
 - DEVERÁ POSSUIR TEMPO DE DIGITALIZAÇÃO (ESCANEAMENTO) DE ATÉ 30 SEGUNDOS POR POSICIONAMENTO;
 - DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ACIONAMENTO POR BOTÃO;
 - O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP54, CONFORME ABNT NBR IEC 60529;
 - DEVERÁ SER ADEQUADO PARA USO INTERNO E EXTERNO;
 - DEVERÁ POSSUIR PESO MÁXIMO DE 3,7KG, INCLUINDO A BATERIA;
 - DEVERÁ OPERAR EM FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE DE 5°C OU MENOS ATÉ 40°C OU MAIS;
 - DEVERÁ POSSUIR PROTEÇÃO DO ESPELHO DE DIGITALIZAÇÃO;
 - DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE MEMÓRIA INTERNA PARA ARMAZENAMENTO DOS DADOS COM CAPACIDADE PARA, NO MÍNIMO, 1500 CONFIGURAÇÕES;
 - DEVERÁ PERMITIR A TRANSFERÊNCIA DE DADOS VIA USB E WIRELESS LAN INTEGRADO (802.11 B/G/N OU MAIS ATUAL);
 - DEVERÁ PERMITIR OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO SEM A NECESSIDADE DE NIVELAMENTO ANALÓGICO;
 - DEVERÁ POSSUIR REGISTRO AUTOMÁTICO DA NUVEM DE PONTOS (PERMITINDO O ALINHAMENTO AUTOMÁTICO DE MULTIPLAS VARREDURAS MESMO ANTES DO PROCESSAMENTO);
 - DEVERÁ O SISTEMA DISPENSAR A CALIBRAGEM PERIÓDICA;
 - DEVERÁ PERMITIR A UTILIZAÇÃO COM TABLETS E SMARTPHONES;

ACESSÓRIOS:

- DEVERÁ ACOMPANHAR (01) UM TRIPÉ PORTÁTIL ROBUSTO COM SISTEMA DE TRAVAMENTO COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO, COM ALTURA ENTRE 1,5 E 1,7M;
 - DEVERÁ ACOMPANHAR (04) QUATRO BATERIAS RECARREGÁVEIS, TENDO CADA UMA DELAS AUTONOMIA MÍNIMA DE 70 (SETENTA) CONFIGURAÇÕES OU 90MINUTOS DE OPERAÇÃO;
 - DEVERÁ ACOMPANHAR FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT E CARREGADOR EXTERNO PARA TODAS AS BATERIAS FORNECIDAS;
 - DEVERÁ ACOMPANHAR BOLSA DE TRANSPORTE, PRÓPRIA DO APARELHO (EXCETO TRIPÉ), QUE SER FAÇAM NECESSÁRIOS PARA A OPERAÇÃO EM CAMPO DO EQUIPAMENTO;
 - DEVERÁ ACOMPANHAR MANUAL IMPRESSO E/OU MÍDIA DIGITAL OU PENDRIVE EM IDIOMA PORTUGUÊS E/OU INGLÊS ;
- SOFTWARES:
- DEVERÁ ACOMPANHAR SOFTWARES NATIVOS TOTALMENTE COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO E FORNECIDO PELO MESMO FABRICANTE, COM LICENÇA PERMANENTE EM IDIOMA PORTUGUÊS E/OU INGLÊS QUE PERMITAM A COMPLETA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO, SENDO POSSÍVEL A COLETA, A VISUALIZAÇÃO, O DOWNLOAD, O PROCESSAMENTO E REGISTRO DE DADOS QUE PODERÁ SER FORNECIDO EM SOFTWARES ÚNICO OU MÚLTIPLO, SEMPRE PARA O AMBIENTE WINDOWS OU ANDROID, PARA OPERAÇÃO COM SMARTPHONES E TABLETS COM ATIVAÇÃO DE LICENÇAS E ACESSO AOS SISTEMAS DE FORMA IMEDIATA.
 - NÃO PODERÁ EXCLUSIVAMENTE REQUERER QUE OS PROCESSAMENTOS DE DADOS SEJAM EM NUVEM COM ASSINATURA ANUAIS ATIVAS;
 - DEVERÁ PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS, REGISTRO POR EDIFICAÇÕES E COLORIZAÇÃO FOTOGRÁFICA AUTOMÁTICA DAS NUVENS DE PONTOS, SENDO POSSÍVEL SUA VISUALIZAÇÃO NA COR REAL DO ELEMENTO;
 - DEVERÁ, NAS FUNÇÕES DE COLETA E REGISTRO, TER OS DADOS BRUTOS COLETADOS NO FORMATO NATIVO DO EQUIPAMENTO E EXPORTADAS NO MÍNIMO NOS FORMATOS RCP, E57 E LAS;
 - DEVERÃO PERMITIR, NAS FUNÇÕES DE COLETA E REGISTRO, MEDIÇÕES DIRETAMENTE NAS IMAGENS OU NAS NUVENS DE PONTOS;
 - DEVERÁ PERMITIR AO MENOS, NAS FUNÇÕES DE PROCESSAMENTO, REGISTRO DE DADOS, FILTRAGEM E LIMPEZA DE OBJETOS INDESEJÁVEIS, GERAR PRODUTOS COMO: MALHAS, IMAGENS, IMAGENS EM 360°, ORTOFOTOS, NUVEM DE PONTOS COM INFORMAÇÕES DE COORDENADA E DE RGB;



- DEVERÃO PERMITIR NAS FUNÇÕES DE PROCESSAMENTO, REGISTRO DE DADOS, FILTRAGEM E LIMPEZA DE OBJETOS INDESEJÁVEIS, A EXPORTAÇÃO DE RELATORIOS DE REGISTRO EM FORMATO PDF;
- DEVERÃO PERMITIR NAS FUNÇÕES DE PROCESSAMENTO, REGISTRO DE DADOS, FILTRAGEM E LIMPEZA DE OBJETOS INDESEJÁVEIS, A EXPORTAÇÃO NOS FORMATOS RCP, E57, PTS E PTX;

TREINAMENTO E SUPORTE:

- DEVERÁ SER FORNECIDO, TREINAMENTO DE CAPTURA E PROCESSAMENTO, PRÁTICO E TEÓRICO EM IDIOMA PORTUGUÊS COM CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE 24 HORAS, NA SEDE DA CONTRATANTE, DISPONÍVEL POR ATÉ 3 MESES APÓS A ENTREGA DO EQUIPAMENTO E DAS LICENÇAS DOS SOFTWARES, PODENDO A CARGA HORÁRIA DE 24 HORAS SER DIVIDIDA EM ATÉ 5 DIAS ALTERNADOS.
- O HARDWARE/ACESSÓRIOS DEVERÃO POSSUIR GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES PARA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; AS LICENÇAS DE SOFTWARE DEVERÃO SER PERMANENTES E POSSUIR SUPORTE, MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE POR, NO MÍNIMO, 48 MESES;
- A EMPRESA FORNECEDORA DEVERÁ POSSUIR SUPORTE TÉCNICO COM PROFISSIONAL ESPECIALIZADO NO SISTEMA/EQUIPAMENTO PROPOSTO, OU CONVÊNIO DIRETO COM O FABRICANTE PARA SUPRIR ESTA NECESSIDADE, AUTORIZANDO A CONTRATANTE AO USO TOTAL E IRRESTRITO, SEMPRE NO IDIOMA PORTUGUÊS, DE FORMA REMOTA OU PRESENCIAL.; **GARANTIA:** MÍNIMO 12 (DOZE) MESES A CONTAR DO ACEITE FINAL DO EQUIPAMENTO;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITACAO SECRETARIA ESTADUAL DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO - POA AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1501 3º ANDAR DMP PRAIA DE BELAS PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

OBSERVAÇÕES DOS ITENS:**OBSERVAÇÃO 1**

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL (EXCETO PARA LICITAÇÕES REALIZADAS POR MEIO ELETRÔNICO).

DEVERÁ SER POSSIBILITADA A CONFIRMAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM, ATRAVÉS DE CATALOGO TÉCNICO/FICHA TÉCNICA A SER DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE, QUANDO SOLICITADO.

ANTES DA ADJUDICAÇÃO OU ANTES DA ASSINATURA CONTRATUAL, PODERÁ SER SOLICITADO UMA AMOSTRA AO LICITANTE VENCEDOR A SER ENTREGUE E INSTALADA (CASO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIJAM ESSA CONDIÇÃO PARA TESTES) EM LOCAL A SER DEFINIDO, SEM QUALQUER ÔNUS AO ERÁRIO PÚBLICO.

O ÓRGÃO REQUISITANTE EM CASO DE DÚVIDA PODERÁ SOLICITAR LAUDO DOS PRODUTOS ENTREGUES, A SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO INMETRO, AFIM DE CONFIRMAR O ATENDIMENTO AO DISPOSTO EM EDITAL, FICANDO TODAS AS DESPESAS DE TRANSPORTE E EMISSÃO DO LAUDO POR CONTA DA LICITANTE CONTRATADA.

O EQUIPAMENTO DEMONSTRADO DEVERÁ APRESENTAR EXATAMENTE A MESMA CONFIGURAÇÃO PROPOSTA, POIS NÃO SERÃO ACEITO(S) EQUIPAMENTO(S) SIMILAR(ES) PARA AVALIAÇÃO. E A NÃO AVALIAÇÃO PODERÁ DETERMINAR SUA EXCLUSÃO.

O PRAZO DE ENTREGA DAS AMOSTRAS AO ÓRGÃO REQUISITANTE É DE 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A HABILITAÇÃO. CASO HAJA INDICAÇÃO DE PRAZO DIFERENTE PARA A AMOSTRA NO ITEM OU NA COMPRA, PREVALECERÁ O PRAZO ESPECIFICADO NO ITEM OU NA COMPRA