



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: 42596
DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 26/06/2026
EDITAL NÚMERO: 366 / 2026
DATA DA REALIZAÇÃO: 07/08/2026 09:30
NÚMERO EXPEDIENTE: 26/1300-0001294-7
TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA
PERÍODO DE VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇO: 365

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0595-VEICULOS; 0595.0825.000014 - VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO - DRONE COM CÂMERA TÉRMICA DJI MATRICE 30 T 7000 M

JUSTIFICATIVA

AQUISIÇÃO DE DRONE PARA MONITORAMENTO, VIGILÂNCIA, RECONHECIMENTO AÉREO E APOIO ÀS ATIVIDADES DE SEGURANÇA PÚBLICA - COMUNICADO DE PREVISÃO DE REGISTRO DE PREÇOS 93/2026

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO - DRONE COM CÂMERA TÉRMICA DJI MATRICE 30 T 7000 M

TIPO DE PREVISÃO DE CONSUMO : Total

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 60 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 3.893.500,00

Item 1 - 0595.0825.000014

VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO - DRONE COM CÂMERA TÉRMICA DJI MATRICE 30 T 7000 M

QUANTIDADE: 65,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 59.900,00

FAMÍLIA DO ITEM: VEICULOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO - TIPO: DRONE COM CÂMERA TÉRMICA DJI MATRICE 30 T;;

TAMANHO MÍNIMO DIAGONAL (INCLUINDO HÉLICES): INDIFERENTE;

TAMANHO MÁXIMO DIAGONAL (INCLUINDO HÉLICES): INDIFERENTE; VELOCIDADE MÁXIMA DE SUBIDA:

INDIFERENTE; PASSE PRECISÃO NA VERTICAL: INDIFERENTE; PASSE PRECISÃO NA HORIZONTAL: INDIFERENTE;

VELOCIDADE MÁXIMA NO MODO ATTI SEM VENTO: INDIFERENTE;

ALTITUDE FINAL MÍNIMA ACIMA DO NÍVEL DO MAR: 7000 M; CAPACIDADE MÍNIMA DA BATERIA (MAH): SUFICIENTE PARA ATENDER A AUTONOMIA MÍNIMA DE VOO DE 41 MINUTOS; NECESSÁRIO POSSUIR GPS: SIM; CÂMERA: SIM;

GARANTIA: MÍNIMO 12 MESES; ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DO ITEM: O DJI MATRICE 30T DEVERÁ POSSUIR UMA CÂMERA TÉRMICA RADIOMÉTRICA ADICIONAL DE 640X512 PX;

DEVERÁ SER EXECUTADO NO SOFTWARE PILOT 2 ATUALIZADO, O QUE MELHORA SIGNIFICATIVAMENTE A EXPERIÊNCIA DE VOO;

DEVERÁ TER TEMPO DE VOO DE, NO MÍNIMO, 41 MINUTOS;

DEVERÁ TER RESISTÊNCIA AO VENTO DE, NO MÍNIMO, 15 M/S;

A ALTURA DE SERVIÇO DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 7.000 M;

A VELOCIDADE MÁXIMA DEVERÁ SER DE, NO MÍNIMO, 23 M/S;

DEVERÁ TER PROTEÇÃO DE IP55, CAPAZ DE SUPORTAR TEMPERATURAS ADVERSAS NA FAIXA DE (-20) °C A 50 °C;

DEVERÁ TER QUATRO ANTENAS INTEGRADAS SUPORTAM O CUSYNC 3 ENTERPRISE, ENTREGANDO TRANSMISSÕES DE VÍDEO EM 1080P COM CANAIS TRIPLOS E TROCAS ESTÁVEIS ENTRE TRANSMISSÕES DE ENTRADA MESMO EM AMBIENTES COMPLEXOS.

DRONE DEVERÁ TER DUAS BATERIAS DE VOO INTELIGENTES TB30, UMA ESTAÇÃO DE BATERIAS INTELIGENTES BS30 E A MALA DE ARMAZENAMENTO PARA A AERONAVE;



O MATRICE 30 T CONTA COM O DJI RC PLUS, DUAS BATERIAS DE VOO INTELIGENTES TB30, UMA ESTAÇÃO DE BATERIAS INTELIGENTES BS30 E A MALA DE ARMAZENAMENTO PARA A AERONAVE;

DA CÂMERA AMPLA:

DISTÂNCIA FOCAL EQUIVALENTE: 24 MM, DFOV: 84°;

SENSOR CMOS DE 1/2" E 12 MP;

RESOLUÇÃO DE VÍDEO: 4K/30 FPS;

DA CÂMERA COM ZOOM:

SENSOR CMOS DE 1/2" E 48 MP;

ZOOM ÓPTICO DE 5× A 16×;

ZOOM HÍBRIDO MÁX. DE 200×;

RESOLUÇÃO DA FOTO: 8K;

RESOLUÇÃO DE VÍDEO: 4K/30 FPS;

DA CÂMERA DE IMAGEM TÉRMICA:

DISTÂNCIA FOCAL EQUIVALENTE: 40 MM;

RESOLUÇÃO: 640×512;

TAXA DE QUADROS: 30FPS;

PRECISÃO DE MEDIÇÃO: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ OU $\pm 2\%$ 4;

DO SENSOR TELEMÉTRICO:

ALCANCE: 3 M A 1200 M;

PRECISÃO: $\pm(0,2\text{ M}+D\times 0,15\%)$ 6;

SOBRE AS DIMENSÕES:

DIMENSÕES: (DESDOBRADA, SEM HÉLICES) 470×585×215 MM (C × L × A).

DIMENSÕES (DOBRADA): 365×215×195 MM (C × L × A).

DISTÂNCIA DIAGONAL ENTRE EIXOS: 668 MM.

PESO (COM DUAS BATERIAS): 3760 A 3780 G.

PESO MÁX. DE DECOLAGEM: 3998 G.

FREQUÊNCIA DE FUNCIONAMENTO: 2,4000 – 2,4835 GHZ; 5,725 – 5,850 GHZ.

POTÊNCIA DO TRANSMISSOR (EIRP):

2,4 GHZ: <33 DBM (FCC); <20 DBM (CE/SRRC/MIC).

5,8 GHZ: <33 DBM (FCC/SRRC); <14 DBM (CE).

PRECISÃO DO VOO ESTACIONÁRIO (SEM VENTO OU COM BRISA):

VERTICAL: $\pm 0,1\text{ M}$ (SISTEMA VISUAL HABILITADO); $\pm 0,5\text{ M}$ (MODO N COM GPS); $\pm 0,1\text{ M}$ (RTK).

HORIZONTAL: $\pm 0,3\text{ M}$ (SISTEMA VISUAL HABILITADO); $\pm 1,5\text{ M}$ (MODO N COM GPS); $\pm 0,1\text{ M}$ (RTK).

PRECISÃO DE POSICIONAMENTO COM RTK

(RTK FIXO HABILITADO): 1 CM + 1 PPM (HORIZONTAL) 1,5 CM + 1 PPM (VERTICAL).

VELOCIDADE MÁX. ANGULAR: INCLINAÇÃO: 150°/SEG.; GUINADA: 100°/SEG.

ÂNGULO MÁX. DE INCLINAÇÃO: 30° (MODO N E SISTEMA VISUAL FRONTAL HABILITADOS: 25°).

VELOCIDADE MÁX. DE ASCENSÃO/DESCENSÃO: 6 M/S; 5 M/S.

VELOCIDADE MÁX. DE DESCENSÃO (INCLINAÇÃO): 7 M/S.

VELOCIDADE HORIZONTAL MÁXIMA: 23 M/S.

ESTABILIZADOR:

ALCANCE DA VIBRAÇÃO ANGULAR: $\pm 0,01^{\circ}$.

ALCANCE CONTROLÁVEL: GIRO: $\pm 90^{\circ}$ / INCLINAÇÃO: -120° A $+45^{\circ}$.

ALCANCE MECÂNICO: GIRO: $\pm 105^{\circ}$ / INCLINAÇÃO: -135° A $+60^{\circ}$ / ROTAÇÃO: $\pm 45^{\circ}$.

CÂMERA TÉRMICA:

IMAGEM TÉRMICA: MICROBOLÔMETRO VOX NÃO RESFRIADO.

LENTE:

DFOV: 64°.

DISTÂNCIA FOCAL: 9,1 MM (EQUIVALENTE: 40 MM).

ABERTURA: F/1.0.

FOCO: 5 M A 8.



PRECISÃO DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA POR INFRAVERMELHO: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ OU $\pm 2\%$ (USANDO O VALOR MAIOR).

CÂMERA EM FPV:

RESOLUÇÃO: 1920×1080.

DFOV. 161°.

TAXA DE QUADROS: 30 FPS.

MÓDULO DE LASER:

COMPRIMENTO DE ONDA: 905 NM.

POTÊNCIA MÁXIMA DO LASER: 3,5 MW.

LARGURA DE PULSO ÚNICO: 6 NS.

PRECISÃO DA MEDIÇÃO: $\pm (0,2 \text{ M} + \text{D} \times 0,15\%)$. D SENDO A DISTÂNCIA À UMA SUPERFÍCIE VERTICAL.

ALCANCE DE MEDIÇÃO: 3 A 1.200 M (0,5 X SUPERFÍCIE VERTICAL DE 12 M COM 20% DE REFLETIVIDADE).

SISTEMA VISUAL:

ALCANCE DE DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS: FRONTAL: 0,6 A 38 M / SUPERIOR/INFERIOR/TRASEIRO/LATERAL: 0,5 A 33 M.

CAMPO DE VISÃO: 65° (H), 50° (V).

AMBIENTE OPERACIONAL: SUPERFÍCIES COM PADRÕES CLAROS E ILUMINAÇÃO ADEQUADA (LUX >15).

SISTEMA DE DETECÇÃO POR INFRAVERMELHO:

ALCANCE DE DETECÇÃO DE OBSTÁCULOS: 0,1 A 10 M.

CAMPO DE VISÃO: 30°.

AMBIENTE OPERACIONAL: OBSTÁCULOS LARGOS, DIFUSOS E REFLEXIVOS (REFLEXIVIDADE >10%).

BATERIA DE VOO INTELIGENTE TB30:

CAPACIDADE: 5880 MAH.

VOLTAGEM: 26,1 V.

TIPO DE BATERIA: LIPO 6S.

ENERGIA: 131,6 WH.

PESO LÍQUIDO: 685 G.

TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -20° A 50°C .

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20° A 30°C .

TEMPERATURA DE CARREGAMENTO: -20° A 40°C . (CASO A TEMPERATURA FOR INFERIOR A 10°C , A FUNÇÃO DE AQUECIMENTO AUTOMÁTICO SERÁ AUTOMATICAMENTE HABILITADA. O CARREGAMENTO SOB BAIXAS TEMPERATURAS PODE REDUZIR A VIDA ÚTIL DA BATERIA).

SISTEMA QUÍMICO: LINIMNCOO2.

LUZES AUXILIARES:

DISTÂNCIA EFICAZ DA ILUMINAÇÃO: 5 M.

TIPO DE ILUMINAÇÃO: 60 HZ, BRILHO SÓLIDO.

CONTROLE REMOTO:

TELA: TELA SENSÍVEL AO TOQUE DE LCD DE 7,02", COM 1920×1200 PÍXEIS DE RESOLUÇÃO E ALTA LUMINOSIDADE DE 1200 CD/M2.

BATERIA INTERNA:

TIPO: LI-ION (6500 MAH A 7,2 V)

TIPO DE CARREGAMENTO: SUPORTA A ESTAÇÃO DE BATERIAS OU CARREGADORES USB-C COM POTÊNCIA NOMINAL MÁX. DE 65 W (TENSÃO MÁX. DE 20 V)

DURAÇÃO DO CARREGAMENTO: 2 HORAS

SISTEMA QUÍMICO: LINICOAIO2

BATERIA EXTERNA (BATERIA INTELIGENTE WB37):

CAPACIDADE: 4.920 MAH.

TENSÃO: 7,6 V

TIPO DA BATERIA: LI-ION.

ENERGIA: 37,39 WH.

SISTEMA QUÍMICO: LICOO2.

BLUETOOTH:

PROTOCOLO: BLUETOOTH 5.1.

FREQUÊNCIA DE FUNCIONAMENTO: 2,4000-2,4835 GHZ.

POTÊNCIA DO TRANSMISSOR (EIRP): < 10 DBM.

**TEMPO DE CARREGAMENTO:**

30 MIN. (AO CARREGAR DUAS BATERIAS TB30 DE 20% A 90%).

50 MIN. (AO CARREGAR DUAS BATERIAS TB30 DE 0% A 100%);

1(UMA) AERONAVE DJI MATRICE 30T.

1 (UM) CONTROLE REMOTO (DJI RC PLUS).

2 (DUAS) BATERIAS DE VOO INTELIGENTE TB30.

1 (UMA) ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO BS30.

4 (QUATRO) HÉLICES 1671, SENDO (2 HORÁRIO), E (2 ANTI-HORÁRIO).

1 (UM) CABO USB-C.

1 (UM) CABO USB-C PARA USB-C.

1 (UM) CONJUNTO DE PARAFUSOS E FERRAMENTAS.

1 (UM) MALETA PARA TRANSPORTE.

1 (UM) CONJUNTO DE MANUAIS

;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA DTIC - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
AVENIDA IPIRANGA 6681 PRÉDIO 5 - SALA 511 PARTENON PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 25

LOCAIS DE ENTREGA:

DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM COMANDO RODOVIÁRIO DA BRIGADA MILITAR - DAER CORONEL
APARÍCIO BORGES 2263 GLORIA PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 4

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA CBMRS - DLP-DA RUA SILVA SO 300 SANTA CECILIA PORTO ALEGRE RS
QUANTIDADE: 16

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA SEMAT/DMP/DAP AVENIDA BENTO GONCALVES 8855 PRÉDIO 08 AGRONOMIA PORTO
ALEGRE RS QUANTIDADE: 20

OBSERVAÇÕES DOS ITENS:**OBSERVAÇÃO 1**

AO PARTICIPAR DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA, O PARTICIPANTE DECLARA QUE SUA PROPOSTA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES EXIGIDAS NO EDITAL.

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

O ÓRGÃO REQUISITANTE PODERÁ EXIGIR, MOTIVADAMENTE, A APRESENTAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO DOS PRODUTOS ENTREGUES EMITIDO POR LABORATÓRIO OU ORGANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE OFICIALMENTE RECONHECIDO PELO INMETRO NOS CASOS EM QUE HOVER INDÍCIOS DE NÃO ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS. NESSA HIPÓTESE, AS DESPESAS RELATIVAS À COLETA, TRANSPORTE DAS AMOSTRAS, ANÁLISE LABORATORIAL E EMISSÃO DO LAUDO CORRERÃO INTEGRALMENTE POR CONTA DO PROPONENTE VENCEDOR.

NA FASE DE ANÁLISE DE PROPOSTA OU NO PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO OU DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO, PODERÁ SER EXIGIDA UMA AMOSTRA AO PROPONENTE 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 PRAZO GERAL PARA ENTREGA DE AMOSTRA É DE 05 DIAS ÚTEIS A CONTAR DA SUA EXIGÊNCIA. CASO EXISTA A INDICAÇÃO DE OUTRO PRAZO PREVALECERÁ O QUE FOR MAIOR.

OBSERVAÇÃO 39

PARA EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S):

1. INDICAR TIPO E PRAZO DE GARANTIA, COM VALIDADE MÍNIMA DE 12(DOZE) MESES, SALVO SE CONSTAR DATA DE VALIDADE DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM (CONSIDERAR A MAIOR) A CONTAR DA DATA DA ENTREGA DO PRODUTO AO ÓRGÃO REQUISITANTE;

2. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL A RELAÇÃO DOS POSTOS DE ASSISTÊNCIA



TÉCNICA AO PRODUTO OFERTADO, SENDO NO MÍNIMO UM, NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, SALVO SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA);

2.1. CASO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA SEJA APENAS DO FABRICANTE OU NÃO SE LOCALIZE NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, INDEPENDENTE DA SUA LOCALIZAÇÃO NO TERRITÓRIO NACIONAL, O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL TERMO DE DECLARAÇÃO PRÓPRIO DEVIDAMENTE ASSINADO, ASSUMINDO NA ÍNTEGRA AS CONDIÇÕES IMPOSTAS NESTA OBSERVAÇÃO 39, COMO REFERENTE A GARANTIA, TRANSPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, E NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, INCLUSIVE, SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA);

2.2 PARA EFEITO DE RESPONSABILIDADE QUANTO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, ITEM 2 – SUBITEM 2.1, ESTA FICARÁ DE RESPONSABILIDADE DURANTE O PRAZO DE GARANTIA.

3. PARA EQUIPAMENTOS QUE NECESSITE E CASO NÃO EXISTA DEFINIDA A VOLTAGEM DO PRODUTO NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, ESTA DEVERÁ SER ENTREGUE DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO ÓRGÃO REQUISITANTE. PARA TANTO, A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO;

4. O(S) EQUIPAMENTO(S) DEVERÁ(AO) SER ENTREGUE(S) COM TODOS OS ACESSÓRIOS EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, ACOMPANHADO(S) DE MANUAIS TÉCNICOS E/OU DE INSTRUÇÕES ATUALIZADOS E, QUANDO NECESSÁRIO, ESQUEMA ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO;

5. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE A VIGÊNCIA DO PRAZO DE GARANTIA DEVERA SER PRESTADA NO LOCAL ONDE ESTARÁ(AO) INSTALADO(S) OU OPERANDO O(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S);

6. O CHAMADO POR TELEFONE DEVERÁ SER ACEITO COMO FORMA DE INICIAR O PEDIDO DE MANUTENÇÃO E/OU SUPORTE TÉCNICO PARA FINS DE CONTAGEM DE PRAZO DE ATENDIMENTO, ESTE NUNCA DEVERÁ SER SUPERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) HORAS, PARA CAPITAL E REGIÃO METROPOLITANA, E 48 (QUARENTA E OITO) HORAS, PARA O INTERIOR DO ESTADO;

7. NO CASO DE REMOÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) PARA MANUTENÇÃO, ESTA FICARÁ A CARGO DO FORNECEDOR, BEM COMO SEU RETORNO AO LOCAL DE ORIGEM. O FORNECEDOR SERÁ CONSIDERADO, PARA TODOS OS EFEITOS, DURANTE ESTE PERÍODO, COMO FIEL DEPOSITÁRIO DO MESMO(S);

8. NO CASO DE DESLOCAMENTO, NÃO HAVENDO POSSIBILIDADE DE DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS(S)/APARELHO(S) AO LOCAL DE ORIGEM EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO NO PRAZO MÁXIMO DE 72 (SETENTA E DUAS) HORAS, A CONTAR DA HORA DO COMPARECIMENTO PARA O ATENDIMENTO, O FORNECEDOR PROVIDENCIARÁ A(S) SUBSTITUIÇÃO(ÕES) PROVISÓRIA(S) DE OUTRO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) EQUIVALENTE(S) OU SUPERIOR(ES) AO QUE ESTIVER(EM) EM CONCERTO, POSSIBILITANDO AO USUÁRIO(S) A CONTINUAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES.