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: 43278
DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 30/09/2026
EDITAL NÚMERO: 606 / 2026
DATA DA REALIZAÇÃO: 30/11/2026 09:30
NÚMERO EXPEDIENTE: 26/1500-0012446-4
TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0595-VEICULOS;0754-EQUIPAMENTOS P/LANCAMENTOS/POUSO/MANOBRAS DE AERONAVES;

JUSTIFICATIVA

O DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA (DDPA) NECESSITA AMPLIAR SUA CAPACIDADE DE MONITORAMENTO AMBIENTAL, GEORREFERENCIAMENTO DE ALTA PRECISÃO E GERAÇÃO DE DADOS ESPACIAIS PARA APOIO A PESQUISAS VINCULADAS À MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, RESTAURAÇÃO FLORESTAL, SEGURANÇA HÍDRICA E QUANTIFICAÇÃO DE ESTOQUES DE CARBONO. A NECESSIDADE ESTÁ ALINHADA ÀS AÇÕES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO PLANO ABC+RS E A ESTUDOS RELACIONADOS À CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS, RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, MONITORAMENTO DE FLORESTAS PLANTADAS E NATIVAS, ALÉM DA AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS. A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS DE SENSORIAMENTO REMOTO PERMITIRÁ A OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES COM MAIOR PRECISÃO, RAPIDEZ E ABRANGÊNCIA TERRITORIAL, AMPLIANDO A EFICIÊNCIA DAS ATIVIDADES DE PESQUISA E MONITORAMENTO AMBIENTAL. A NECESSIDADE DE MONITORAMENTO FLORESTAL, AVALIAÇÃO DE CARBONO E SUPORTE A AÇÕES DE RESTAURAÇÃO AMBIENTAL ESTÁ ALINHADA COM A EXECUÇÃO DE PESQUISAS ESTRATÉGICAS DESENVOLVIDAS PELO DDPA E CONTRIBUIRÁ PARA O MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE AÇÕES VINCULADAS AO PLANO ABC+RS, AMPLIANDO A CAPACIDADE INSTITUCIONAL DE GERAÇÃO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA FORMULAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. COM BASE NAS ANÁLISES REALIZADAS, CONCLUI-SE QUE A AQUISIÇÃO É TECNICAMENTE VIÁVEL, UMA VEZ QUE A SOLUÇÃO PROPOSTA ATENDE DE FORMA ADEQUADA À NECESSIDADE INSTITUCIONAL PARA O GEORREFERENCIAMENTO E AVALIAÇÃO DE ÁREAS DE INTERESSE ESTRATÉGICO. A SOLUÇÃO APRESENTA COMPATIBILIDADE COM AS ATIVIDADES DE PESQUISA DESENVOLVIDAS PELO DDPA, CONTRIBUINDO PARA A PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES ESSENCIAIS AO PLANEJAMENTO E À AVALIAÇÃO DE AÇÕES DE RESTAURAÇÃO AMBIENTAL, CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS, ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, AUMENTO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA E MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA, EM CONSONÂNCIA COM OS OBJETIVOS DO PLANO ABC+RS E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS VOLTADAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 SENSOR MULTIESPECTRAL COM SEIS BANDAS ESPECTRAIS MARCA: AGEAGLE MODELO: ALTUM-PT

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 30 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R$ 168.612,25

Item 1 - 0754.0001.009991

SENSOR MULTIESPECTRAL COM SEIS BANDAS ESPECTRAIS MARCA: AGEAGLE MODELO: ALTUM-PT

QUANTIDADE: 1,0000 **UNIDADE:** kt **VALOR UNITÁRIO: R$** 168.612,25

FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS P/LANCAMENTOS/POUSO/MANOBRAS DE AERONAVES

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:
SENSOR MULTIESPECTRAL COM SEIS BANDAS ESPECTRAIS - **TIPO DE SENSOR:** SENSOR PARA IMAGENS TÉRMICAS, MULTIESPECTRAIS E PANCROMÁTICAS.; **PRECISÃO:** MULTIESPECTRAL: 3,2 MP POR BANDA (2064 × 1544) PANCROMÁTICA (RGB): 12,4 MP (4112 × 3008), OBTURADOR GLOBAL;; COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: RESOLUÇÃO DO SENSOR: 2064 X 1544 (3,2 MP POR BANDA DE MS) - 4112 X 3008 (12 MP POR BANDA PANCROMÁTICA) - INFRAVERMELHO TÉRMICO 320 × 256; BANDAS ESPECTRAIS: AZUL, VERDE, VERMELHO, REDEDGE E INFRAVERMELHO PRÓXIMO (NIR);;
COMPLEMENTAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

PESO: 460 G (16,2 OZ.) ALTUM-PT + DLS2

DIMENSÕES: 11,0 X 8,0 X 6,9 CM (4,3POL X 3,1POL X 2,7POL)

SAÍDA RGB: 12,4 MP (OBTURADOR GLOBAL, ALINHADO COM TODAS AS FAIXAS)

RESOLUÇÃO DO SENSOR: 064 X 1544 (3,2MP POR BANDA MS) 4112 X 3008 (12MP, BANDA PANCROMÁTICA) 320 × 256, INFRAVERMELHO TÉRMICO.

DISTÂNCIA DE AMOSTRA DO SOLO: 5,28 CM POR PIXEL (POR BANDA MS), 2,49 CM POR PIXEL (BANDA PANCROMÁTICA) E 33,5 CM POR PIXEL (TÉRMICO)—A 120M (~400 PÉS) AGL

CAMPO DE VISÃO: 50° HFOV X 38° VFOV (MS) 46° HFOV X 35° VFOV (PAN) 48O X 40O (TÉRMICO)

ALIMENTAÇÃO EXTERNA: 7,0 V - 25,2 V

ENTRADA DE ENERGIA: 5,5/7,0/10W (ESPERA, MÉDIA, PICO)

CLASSIFICAÇÃO IP: IP4X

TAXA DE CAPTURA: 2 CAPTURAS POR SEGUNDO, DNG EM FORMATO BRUTO

ARMAZENAMENTO: CARTÃO CFEXPRESS

INTERFACES: TRÊS GPIO CONFIGURÁVEIS: SELECIONE ENTRE SINAIS DE ENTRADA POR ACIONAMENTO, ENTRADA PPS, CAPTURA PPS E CAPTURA DE TOPO DE QUADRO. BOTÃO DE HOST VIRTUAL. ENTRADA USB 2.0 PARA WI-FI. SERIAL. ETHERNET DE 10/100/1000. CF EXPRESS PARA ARMAZENAMENTO.

FAIXAS ESPECTRAIS: AZUL (CENTRO DE 475 NM, LARGURA DE BANDA DE32 NM), VERDE (CENTRO DE 560 NM, LARGURA DE BANDA DE 27 NM), VERMELHO (CENTRO DE 668 NM, LARGURA DE BANDA DE 14 NM), VERMELHO LIMÍTROFE (CENTRO DE 717 NM, LARGURA DE BANDA DE 12 NM), INFRAVERMELHO PRÓXIMO (CENTRO DE 842 NM, LARGURA DE BANDA DE 57 NM).

TÉRMICA: INFRAVERMELHO TÉRMICO FLIR LWIR DE 7,5A 13,5UM RADIOMETRICAMENTE CALIBRADO

***CONTEÚDO DO KIT:

SENSOR ALTUM-PT

• DLS 2 COM GPS INCORPORADO

• PAINEL DE REFLETÂNCIA CALIBRADO (CRP 2)

• DONGLE WIFI USB

• CAPA PARA A LENTE

• CABOS DE INTEGRAÇÃO NECESSÁRIOS

• PEÇAS DE MONTAGEM VARIADAS

• CARTÃO CFEXPRESS

• LEITOR DE CARTÃO CFEXPRESS

• ESTOJO RÍGIDO DE TRANSPORTE

• GUIA RÁPIDO

***MARCA: AGEAGLE (MICASENSE SERIES) MODELO: ALTUM-PT ***;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUARIA E DESENVOLVIMENTO RURAL ALMOXARIFADO SEAPI RUA GONÇALVES DIAS 661 MENINO DEUS PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

Lote 2 CONJUNTO INTEGRADO AEROLEVANTAMENTO LIDAR, MAPEAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 30 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R$ 512.520,89

Item 1 - 0595.0825.000022

CONJUNTO INTEGRADO AEROLEVANTAMENTO LIDAR, MAPEAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO

QUANTIDADE: 1,0000 **UNIDADE:** cj **VALOR UNITÁRIO: R$** 512.520,89

FAMÍLIA DO ITEM: VEICULOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:
VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO - **TIPO:** DRONE RTK PARA SENSOR LIDAR E PAR DE GNSS;
TAMANHO MÍNIMO DIAGONAL (INCLUINDO HÉLICES): ESTRUTURA DOBRÁVEL COM DISTÂNCIA DIAGONAL ENTRE EIXOS MÁXIMA DE 1.070MM, PERMITINDO O ACONDICIONAMENTO;
TAMANHO MÁXIMO DIAGONAL (INCLUINDO HÉLICES): ESTRUTURA DOBRÁVEL COM DISTÂNCIA DIAGONAL ENTRE EIXOS MÁXIMA DE 1.070MM, PERMITINDO O ACONDICIONAMENTO; **VELOCIDADE MÁXIMA DE SUBIDA:** VELOCIDADE MÁXIMA DE SUBIDA MÍNIMA DE 10 M/S; **PASSE PRECISÃO NA VERTICAL:** PRECISÃO RTK VERTICAL IGUAL OU MELHOR QUE 1,5 CM + 1 PPM;; **PASSE PRECISÃO NA HORIZONTAL:** PRECISÃO RTK HORIZONTAL IGUAL OU MELHOR QUE 1 CM + 1 PPM; **VELOCIDADE MÁXIMA NO MODO ATTI SEM VENTO:** VELOCIDADE MÁXIMA NO MODO ATTI, MANUAL, ESTABILIZADO OU EQUIVALENTE, SEM VENTO, IGUAL OU SUPERIOR A 15 M/S;
ALTITUDE MÁXIMA DE DECOLAGEM MÍNIMA: ALTITUDE MÁXIMA DE DECOLAGEM MÍNIMA DE 5.000 M ACIMA DO NÍVEL DO MAR; **CAPACIDADE MÍNIMA DA BATERIA (MAH):** CAPACIDADE INDIVIDUAL MÍNIMA DE 5.500 MAH;
NECESSÁRIO POSSUIR GPS: SIM; **MODO DE GPS:** POSSUIR RECEPTOR GNSS/GPS EMBARCADO;
COMPATIBILIDADE MÍNIMA COM GPS, GLONASS, GALILEO E BEIDOU;
CAPACIDADE DE OPERAÇÃO RTK; **CÂMERA:** SIM; **CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA:** CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA ÚTIL DE 5 KG, COMPATÍVEL COM O SENSOR LIDAR E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO VOO; **GARANTIA:** MÍNIMO 12 (DOZE) MESES A CONTAR DO ACEITE FINAL DO EQUIPAMENTO; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR DO ITEM:** ARP (DRONE) RTK
SENSOR LIDAR PARA VOAR COM O DRONE
PAR GNSS C/BANDA L PARA GEORREFERENCIAMENTO DO DRONE
COLETORA DE DADOS NO GNSS
ACESSÓRIOS PARA O CONJUNTO TODO
SOFTWARES DE TRATAMENTO DOS DADOS

INTEGRAÇÃO TOTAL E COMPATÍVEL ENTRE TODOS OS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES. PREFERENCIALMENTE INTEGRAÇÃO NATIVA ENTRE O DRONE E O SENSOR LIDAR.

AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA – ARP – (DRONE) ESPECIALIZADO RTK COM CAPACIDADE DE OPERAR COM SENSOR LIDAR (LIGHT DETECTION AND RANGING)

DRONE, SENSOR LIDAR, PAR DE RECEPTORES GNSS RTK (BASE/ROVER), COLETORA DE DADOS, SOFTWARES E ACESSÓRIOS.

KIT COMPOSTO POR UMA ARP APROPRIADO PARA ACOPLAR PELO MENOS TRÊS CARGAS-ÚTEIS (PAYLOADS) SIMULTANEAMENTE, COM SUPORTE INFERIOR APROPRIADO PARA MODULO LIDAR, ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA -

RPS (RÁDIO CONTROLE); BATERIAS PARA A ARP COM AUTONOMIA SUFICIENTE PARA A REALIZAÇÃO DE UM VOO PAIRADO, MÍNIMO DE 50 MINUTOS; CONJUNTO DE HÉLICES EXTRAS PARA OS QUATRO MOTORES; FONTES DE ALIMENTAÇÃO, CABOS DE ENERGIA E DADOS; MANUAIS E MALETA PARA TRANSPORTE DA ARP E ACESSÓRIOS.

1.1 AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA - ARP (DRONE) COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.1.1 TIPO MULTIMOTOR, QUADRICÓPTERO;
1.1.2 PROTEÇÃO MÍNIMA IP55;
1.1.3 ESTRUTURA DOBRÁVEL COM DISTÂNCIA DIAGONAL ENTRE EIXOS MÁXIMA DE 1.070MM, PERMITINDO O ACONDICIONAMENTO;
1.1.4 POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS, SENDO DOIS ACESSÓRIOS NA PARTE INFERIOR E UM ACESSÓRIO NA PARTE SUPERIOR;
1.1.5 SER RESISTENTE A INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS E POSSUIR REDUNDÂNCIA DE SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO;
1.1.6 CAPACIDADE DE SE MANTER ESTÁVEL AUTOMATICAMENTE EM VOO PAIRADO;
1.1.7 AUTONOMIA DE VOO PAIRADO, MÍNIMO, DE 53 MINUTOS EM CONDIÇÕES DE VENTO CALMO, SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE BATERIAS;
1.1.8 POSSIBILIDADE DE REALIZAR A TROCA DE BATERIAS SEM DESLIGAR A ARP;
1.1.9 SISTEMA DE VOO CAPAZ DE FAZER COM QUE A ARP RETORNE AUTOMATICAMENTE AO LOCAL DE DECOLAGEM EM CASO DE PERDA DE ENLACE OU BATERIA FRACA;
1.1.10 ALTITUDE MÁXIMA DE VOO DE 5.000M COM HÉLICES PADRÃO OU SUPERIOR;
1.1.11 SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE IMAGENS COM FORTE INTERFERÊNCIA DE NO MÍNIMO 1KM E COM FRACA INTERFERÊNCIA DE NO MÍNIMO 8KM;
1.1.12 SISTEMA DE POSICIONAMENTO GNSS COMPATÍVEL COM OS SEGUINTES MODOS: GPS, GLONASS, BEIDOU E GALILEO;
1.1.13 SENSOR DE OBSTÁCULO VISUAL E INFRAVERMELHO EM 6 DIREÇÕES (FRONTAL, TRASEIRO, SUPERIOR, INFERIOR E LATERAIS DIREITA E ESQUERDA);
1.1.14 DEVERÁ RESISTIR E VOAR EM TEMPERATURAS DE NO MÍNIMO -10°C A +50°C;
1.1.15 LUZES DE NAVEGAÇÃO/ORIENTAÇÃO;
1.1.16 FAROL AUXILIAR EMBUTIDO NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR QUE POSSIBILITEM A VISUALIZAÇÃO POR OUTRAS AERONAVES;
1.1.17.1 PRECISÃO DE VOO ESTACIONÁRIO COM RTK DE 10CM NA HORIZONTAL E NA VERTICAL OU MELHOR;
1.1.17.2 PRECISÃO DE POSICIONAMENTO COM RTK DE 1CM + 1PPM NA HORIZONTAL E 1,5CM + 1PPM NA VERTICAL;
1.1.18 PESO MÁXIMO DE DECOLAGEM (PMD) COMPATÍVEL COM O USO DO SENSOR LIDAR E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO VOO;
1.1.19 LIDAR ROTATIVO COM FREQUÊNCIA DE PONTOS DE 520.000 PONTOS/SEGUNDO OU SUPERIOR
1.1.20 POSSUIR CÂMERA FPV INTEGRADA COM 1080P E CAMPO DE VISÃO DE NO MÍNIMO 140º;
1.1.21 SISTEMA DE SEGURANÇA EMBARCADA
1.1.22.1. SISTEMA DE SEGURANÇA EMBARCADA PARA A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO E DO OPERADOR, O QUAL IMPEDE QUE A ARP DECOLE OU REALIZE VOOS E SOBREVOOS EM ÁREAS CRÍTICAS, COMO AERÓDROMOS, AEROPORTOS E OUTRAS ZONAS CONHECIDAS COMO NO FLIGTH ZONES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO. PODENDO SER ATIVADO E DESATIVADO PELO OPERADOR/PILOTO;
1.1.22.2 SISTEMA EMBARCADO QUE POSSIBILITE O RECEBIMENTO DE INFORMAÇÕES DE VOO DE TRANSMISSORES ADS-B (1090 ES OU UAT), DENTRO DE UM RAIO MÍNIMO DE 10KM, NOTIFICANDO O OPERADOR DA ARP, VIA ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA, QUANTO A PROXIMIDADE COM AERONAVES TRIPULADAS;
1.1.23 HOMOLOGAÇÃO JUNTO À AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL.
1.1.24 MANUAL TÉCNICO COMPATÍVEL EM PORTUGUÊS (BRASILEIRO), CONTENDO OS DESENHOS TÉCNICOS DOS EQUIPAMENTOS E FORMA DE OPERAÇÃO DAS FERRAMENTAS ESPECIAIS DE MONTAGEM E DESMONTAGEM QUANDO NECESSÁRIO PARA MANUTENÇÃO BÁSICA DOS ARP.
1.1.25 3(TRÊS) BATERIAS DO MESMO FABRICANTE DO DRONE, PARA NO MÍNIMO 400 CICLOS DE CARREGAMENTO; ;
1.1.26 PAR DE HÉLICES RESERVA; 2(DOIS) TRENS DE POUSO; MALETA PRÓPRIA PARA TRANSPORTES E ACONDICIONAMENTO; 1 (UMA) BATERIA RECARREGÁVEL EXTRA PARA O DRONE; ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO PORTÁTIL APROPRIADA E FABRICADA PELO MESMO FABRICANTE DO DRONE E DAS BATERIAS.

ESTAÇÃO DE PILOTAGEM (CONTROLE REMOTO)

1.2 ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA (RÁDIO CONTROLE) COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:
1.2.1 CAPACIDADE MÍNIMA DE OPERAÇÃO DE 195 MINUTOS APENAS UTILIZANDO A BATERIA INTERNA, SEM A NECESSIDADE DE CARREGAMENTO, ORIGINAL DO FABRICANTE DA ARP;

1.2.2 CONEXÃO PARA BATERIA EXTRA PARA PROLONGAMENTO DO TEMPO DE OPERAÇÃO POR PELO MENOS DUAS HORAS;

1.2.3 CONEXÃO USB, BT E WI-FI PARA TROCA DE DADOS E TRANSMISSÃO DE IMAGENS;
1.2.4 TELA INTEGRADA SENSÍVEL AO TOQUE DE AO MENOS 7” COM ALTA RESOLUÇÃO E ALTA LUMINOSIDADE;
1.2.5 CAPACIDADE DE REALIZAR TRANSMISSÃO AO VIVO (LIVESTREAM) DAS IMAGENS CAPTADAS PELAS CÂMERAS VIA CONEXÃO WI-FI;
1.2.6 CAPACIDADE DE CONTROLAR AS CARGAS ÚTEIS E EXIBIR AS IMAGENS DAS CÂMERAS;
1.2.7 PROTEÇÃO MÍNIMA IP54;
1.2.8 ENTRADA PARA CARTÃO DE MEMÓRIA FORMATO MICRO SD;
1.2.9 SISTEMA DE LEDS QUE POSSIBILITA IDENTIFICAR O STATUS DA CARGA DA BATERIA DA ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA EM INCREMENTOS DE 25%;
1.2.10 FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA RECARGA DA ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA COM CABO INCLUSO, PLUG PADRÃO NBR 14136.
1.2.11 HOMOLOGAÇÃO JUNTO À AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL.

1.3 ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE BATERIAS:
1.3.1 COMPOSTO DE MALETA RÍGIDA COM CAPACIDADE PARA ACONDICIONAR E CARREGAR BATERIAS DA AERONAVE E BATERIAS DO RÁDIO CONTROLE, ORIGINAL DO FABRICANTE DA ARP; O TOTAL DE BATERIAS PARA A ARP SERÁ DE 04 (QUATRO) UNIDADES;

1.3.2 SER CAPAZ DE TRANSPORTAR AS BATERIAS COM PROTEÇÃO CONTRA UMIDADE;
1.3.3 ALIMENTAÇÃO BIVOLT 100 A 240 VCA, 50 A 60HZ;
1.3.4 TEMPO DE CARREGAMENTO DE ATÉ 70 MINUTOS AO CARREGAR AS BATERIAS DE 0% A 100%;
1.3.5 PROTEÇÃO CONTRA: AFLUXO, CURTO-CIRCUITO, SOBRETENSÃO, SOBRECORRENTE E TEMPERATURA.
1.3.6 SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM AS BATERIAS ARP E CONTROLE REMOTO;
1.3.7 CABO DE ALIMENTAÇÃO AC COM TOMADAS PADRÃO NBR 14136;

1.4 BATERIA PARA A ARP COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.4.1 4 (QUATRO) BATERIAS INTELIGENTES RECARREGÁVEIS, ORIGINAL DO FABRICANTE DA ARP– PARA O CONJUNTO INTEIRO DA COMPRA;
1.4.2 CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 5.500MAH;
1.4.3 CAPACIDADE MÍNIMA, DE CADA BATERIA, DE 400 CICLOS;
1.4.4 CAPACIDADE DE MANTER EM VOO A ARP EM NO MÍNIMO 50 MINUTOS;
1.4.5 FUNÇÃO DE AQUECIMENTO AUTOMÁTICO;
1.4.6 TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO DE -10ºC A 50ºC;
1.4.7 SISTEMA DE LEDS QUE POSSIBILITE IDENTIFICAR O STATUS DA CARGA DA BATERIA EM INCREMENTOS DE 25% OU MAIS PRECISO;

1.5 BATERIA PARA A ESTAÇÃO DE PILOTAGEM (CONTROLE REMOTO) DO ARP COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

1.5.1 2(DUAS) BATERIAS INTELIGENTES RECARREGÁVEIS, ORIGINAL DO FABRICANTE DA ARP;
1.5.2 CAPACIDADE MÍNIMA INDIVIDUAL DE 4.900MAH;
1.5.3 SISTEMA DE LEDS QUE POSSIBILITE IDENTIFICAR O STATUS DA CARGA DA BATERIA EM INCREMENTOS DE 25% OU MAIS PRECISO;

1.6 HÉLICES EXTRAS COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:
1.6.1 CONJUNTO DE HÉLICES DE REPOSIÇÃO, CONTENDO 02 (DOIS) CONJUNTOS, ORIGINAL DO FABRICANTE DA ARP, E ORIGINAL DO MODELO PROPOSTO, CAPAZ DE SUBSTITUIR TODAS AS HÉLICES DOS MOTORES DA AERONAVE;
1.6.2 FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA REALIZAR A SUBSTITUIÇÃO.

1.7 MALETA PARA TRANSPORTE COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:
1.7.1 MALETA RÍGIDA ORIGINAL DO FABRICANTE CAPAZ DE TRANSPORTAR A AERONAVE, ESTAÇÃO DE PILOTAGEM REMOTA E ACESSÓRIOS COM PROTEÇÃO CONTRA UMIDADE E VIBRAÇÃO.

1.7 SUPORTE (ESTABILIZADOR) INFERIOR COM CONEXÃO PARA 01 (UMA) CARGA-ÚTIL:
1.7.1 ACOMPANHAR 4 (QUATRO) AMORTECEDORES DE CARDAM SOBRESSALENTES.

1.8 CONJUNTO DE TREM DE POUSO:
1.8.1 COMPOSTO DE DUAS PEÇAS FIXADAS NA PARTE INFERIOR DA AERONAVE.
1.8.2. COM INSTALAÇÃO E REMOÇÃO ATRAVÉS DE SISTEMA DE ENGATE RÁPIDO, SEM AUXÍLIO DE FERRAMENTAS.

1.9 GARANTIA
1.9.1 GARANTIA LEGAL COM VIGÊNCIA DE 12 (DOZE) MESES PARA O DRONE. ACESSÓRIOS COM GARANTIA DE 03 MESES;

OBSERVAÇÃO: NÃO SERÁ PERMITIDA A SUPRESSÃO DE QUAISQUER ITENS DO PACOTE MÍNIMO FORNECIDO PELO FABRICANTE, MESMO DAQUELES QUE NÃO ESTEJAM ACIMA DESCRITOS.
MODELO DE REFERÊNCIA: ARP DJI MATRICE 400 RTK OU PRODUTO DE TECNOLOGIA COM ESPECIFICAÇÕES IGUAIS OU SUPERIORES.

CÂMERA DE MAPEAMENTO RGB COM SENSOR LIDAR PARA O MODELO DE ARP

1.1 CÂMERA RGB DE MAPEAMENTO COM SENSOR CMOS DE 4/3”, TOTALMENTE COMPATÍVEL COM A ARP DO MESMO FABRICANTE;
1.1.1 100 MEGAPIXELS COM CAMPO DE VISÃO DE 100º OU SUPERIOR;

1.1.2 SENSOR LIDAR COM:

A) PRECISÃO DO SISTEMA:
HORIZONTAL 4CM A 120M;
VERTICAL 3CM A 120M.

B) PRECISÃO DE POSICIONAMENTO COM RTK FIXO:
HORIZONTAL 1CM + 1PPM;
VERTICAL 1,5CM + 1PPM.

C) ALCANCE DE DETECÇÃO MÍNIMO:
2000M COM REFLETIVIDADE DE 80%, 100KHZ;
950M COM REFLETIVIDADE DE 10%, 100KHZ;

1.1.3 ÂNGULO DE ABERTURA DE 80º HORIZONTAL E 3º VERTICAL EM PADRÃO DE VARREDURA LINEAR E DE 80º HORIZONTAL E 80º VERTICAL EM PADRÃO DE VARREDURA NÃO REPETITIVO;
1.1.4 COMPRIMENTO DE ONDA DE 1535NM;
1.1.5 ESTABILIZADOR DE CÂMERA QUE COMPENSE OS MOVIMENTOS DA ARP E QUE PERMITA MOVIMENTO DE PELO MENOS 90º PARA BAIXO, 20º PARA CIMA E GIRO DE 100º, AO MENOS COM 3 EIXOS;
1.1.6 PERMITIR FACILMENTE A FIXAÇÃO DO CONJUNTO AO CORPO DA AERONAVE SEM A NECESSIDADE DE USO DE FERRAMENTAS;
1.1.7 PROTEÇÃO MÍNIMA IP54;
1.1.8 COMPATÍVEL COM GRAVAÇÃO EM CARTÃO DE MEMÓRIA MICRO SD COM CAPACIDADE DE MÍNIMO 128GB;
1.1.9 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO ENTRE -20°C E 50°C;
1.1.10 SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM A ARP DESCRITO NO ITEM ANTERIOR;
1.1.11 SER PROTEGIDA EM MALETA ORIGINAL DO FABRICANTE.
1.1.12 CLASSIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DO LASER 01
1.2 GARANTIA
1.2.1 GARANTIA LEGAL COM VIGÊNCIA DE 12 (DOZE) MESES. OBSERVAÇÃO: NÃO SERÁ PERMITIDA A SUPRESSÃO DE QUAISQUER ITENS DO PACOTE MÍNIMO FORNECIDO PELO FABRICANTE, MESMO DAQUELES QUE NÃO ESTEJAM ACIMA DESCRITOS.
MODELO DE REFERÊNCIA: LIDAR ZENMUSE L3 COMPATÍVEL COM A AERONAVE DJI MATRICE 400 RTK OU PRODUTO DE TECNOLOGIA COM ESPECIFICAÇÕES IGUAIS OU SUPERIORES.

O RECEPTOR GNSS DEVERÁ POSSUIR SUPORTE COMPATÍVEL À RECEPÇÃO DE CORREÇÕES GNSS VIA BANDA L (PPP/PPP-RTK), COM CANAL DEDICADO L-BAND E PRECISÃO HORIZONTAL = 3 CM (95%). DEVERÁ PERMITIR OPERAÇÃO SEM BASE RTK (GNSS) USANDO CORREÇÕES TRANSMITIDAS POR SATÉLITE. A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER A ASSINATURA DO SERVIÇO DE CORREÇÃO BANDA L POR 02 ANOS, RENOVÁVEL ANUALMENTE, COMPROVADA POR DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FABRICANTE.

SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO SENSOR LIDAR:

LICENÇA DO TIPO PERMANENTE E INTEGRAL;
PARA PLATAFORMA WINDOWS 11 PRO;
RECONSTRUÇÃO DE MAPAS 2D;
POSSUIR TECNOLOGIA PARA GERAÇÃO DE MODELOS EM 3D REALISTAS A PARTIR DE FOTOS E FOTOGRAMETRIA;
POSSUIR RECONSTRUÇÃO DE NUVEM DE PONTOS LIDAR;
POSSUIR RECONSTRUÇÃO EM 3D DE MALHA;
PROCESSAR RESULTADO DO TERRENO;
CÁLCULO DE PPK (CINEMÁTICA PÓS-PROCESSADA)
IMPORTAÇÃO E MARCAÇÃO DE PONTOS DE CONTROLE E VERIFICAÇÃO SEMIAUTOMÁTICA PARA CALIBRAR A NUVEM DE PONTOS.
POSSUIR INTEGRAÇÃO COM OS FORMATOS DO DRONE.

SOFTWARE DE REFERÊNCIA: DJI TERRA FLAGSHIP.

2.1. EQUIPAMENTO: 01 PAR DE RECEPTORES GNSS RTK BASE/ROVER COMPATÍVEIS A APOIO COMO BASE DE DRONES RTK.

REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

RECEPTOR, ANTENA, RÁDIO E BATERIA (RÁDIO E BATERIA NÃO REMOVÍVEIS PELO USUÁRIO) DEVEM SER INTEGRADOS E SEM USO DE FIOS/CABOS DURANTE O LEVANTAMENTO, PROPORCIONANDO AO OPERADOR MAIOR EFICÁCIA NO DESLOCAMENTO EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO E MAIOR RENDIMENTO DA ATIVIDADE;
POSSUIR TECNOLOGIA OU ANTENA PARA MINIMIZAR EFEITOS DO MULTIENCAMINHAMENTO;
OS RECEPTORES DEVERÃO TER CAPACIDADE DE USO COMO BASE OU ROVER BASTANDO SIMPLES CONFIGURAÇÃO SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE QUALQUER HARDWARE DOS RECEPTORES;
OS RECEPTORES DEVEM SER DA MESMA MARCA/FABRICANTE E MODELO.
OS RECEPTORES DEVEM TER TOTAL COMPATIBILIDADE PARA USO COM DRONE RTK E SENSOR LIDAR PARA MAPEAMENTO DE ALTA PRECISÃO, DESCRITOS NESTE TERMO.
A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER A ASSINATURA DO SERVIÇO DE CORREÇÃO BANDA L POR 02 ANOS, RENOVÁVEL ANUALMENTE, COMPROVADA POR DOCUMENTAÇÃO OFICIAL DO FABRICANTE.
O RECEPTOR GNSS DEVERÁ POSSUIR SUPORTE NATIVO À RECEPÇÃO DE CORREÇÕES GNSS VIA BANDA L (PPP/PPP-RTK), COM CANAL DEDICADO L-BAND E PRECISÃO HORIZONTAL = 6 CM.
TER A CAPTAÇÃO DE SINAIS DE DUPLA FREQUÊNCIA A PARTIR DAS CONSTELAÇÕES GPS, GLONASS, GALILEO E BEIDOU. DEVENDO VIR ATIVO PARA RASTREAMENTO DE NO MÍNIMO OS SINAIS
GPS: L1C/A, L1C, L2P(Y), L5, L2C;
GLONASS: L1, L2, L31[1],;
BEIDOU: B1I, B2I, B3I, B1CI, B2A,B2B;
GALILEO; E1, E5A, E5, E5B, ALTBOC, E61[1];
SBAS: L1, L2, L5;
NAVIC (IRNSS): L5 E BANDA L;

PRECISÃO ESTÁTICA HORIZONTAL IGUAL OU MELHOR QUE 4 MM + 0,5 PPM E VERTICAL IGUAL OU MELHOR QUE 8 MM + 1 PPM;
PRECISÃO RTK HORIZONTAL IGUAL OU MELHOR QUE 8 MM + 1 PPM E VERTICAL IGUAL OU MELHOR QUE 15 MM + 1 PPM;
PRECISÃO PPK HORIZONTAL IGUAL OU MELHOR QUE 5 MM + 0,5 PPM E VERTICAL IGUAL OU MELHOR QUE 10 MM + 1 PPM;
TAXA DE LATÊNCIA/ATUALIZAÇÃO ATÉ 10HZ OU MAIS;
CAPAZ DE PROTOCOLO DE DADOS NMEA, NTRIP E RTCM3;
O RÁDIO INTERNO COM ALCANCE DE PELO MENOS 8 KM;
INTERFACE DE DADOS/COMUNICAÇÃO MÍNIMA: WI-FI, BLUETOOTH E USB;
PESO DO RECEPTOR DEVE SER = 1KG COM BATERIA E RÁDIO INTERNO;
AUTONOMIA CONTÍNUA (SEM RECARREGAR OU TROCA DE BATERIA) DE “CADA” BATERIA INTERNA DEVE SER = 15 (QUINZE) HORAS;
OS RECEPTORES DEVEM POSSUIR UNIDADE DE MEDIÇÃO INERCIAL (IMU) EM 6 (SEIS) EIXOS (DOF) OU MELHOR;
O RECEPTOR GNSS DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA DE COMPENSAÇÃO DE INCLINAÇÃO (TILTCOMPENSATION) BASEADA EXCLUSIVAMENTE EM UNIDADE DE MEDIÇÃO INERCIAL (IMU), PERMITINDO MEDIÇÕES PRECISAS COM A HASTE

INCLINADA, SEM NECESSIDADE DE CALIBRAÇÃO POR ROTAÇÃO, ASSEGURANDO ESTABILIDADE E CONFIABILIDADE EM AMBIENTES COM INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA.
O RECEPTOR DEVE TER INFORMAÇÕES POR DISPLAY GRÁFICO OU POR LUZES/LEDS;
POSSUIR MEMÓRIA INTERNA, NÃO REMOVÍVEL, COM ARMAZENAMENTO = 6 GB;
CAPAZ DE SUPORTAR INTERVALO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO/OPERACIONAL ENTRE - 20°C À + 65°C, OU MELHOR;
DEVE TER CAPACIDADE DE PROTOCOLO DE DADOS COM REGISTRO RINEX, NMEA, LLH/XYZ E UBX;
PROTEÇÃO IGUAL OU MELHOR QUE IP67;
DEVE POSSUIR AO MENOS UMA CERTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DO TIPO FCC, OU INMETRO, OU ANATEL OU OUTRA. A CERTIFICAÇÃO PODE SER COMPROVADA NA CERTIFICADORA OU NO CATÁLOGO DA FABRICANTE QUE SERÁ AVERIGUADO PELA EQUIPE TÉCNICA DO ÓRGÃO.

ACESSÓRIOS MÍNIMOS PARA O PAR DE RECEPTORES GNSS:

02 (DOIS) RECEPTORES GNSS RTK (ROVER) INTEGRADOS COM ANTENA, RÁDIO INTERNO E BATERIA (RADIO E BATERIA NÃO REMOVÍVEIS);
02 (DUAS) BOLSAS OU ESTOJOS PARA ACOMODAÇÃO DOS RECEPTORES GNSS;
02 (DOIS) BASTÕES DE FIBRA DE CARBONO EXTENSÍVEL = 2M, PARA RECEPTOR GNSS;
01 (UM) TRIPÉ DE ALUMÍNIO COM BASE NIVELANTE E ADAPTADOR DE BASE NIVELANTE;
02 (DUAS) COLETORAS CONFORME ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA SOLICITADA;
02 (DOIS) SUPORTES PARA COLETORA DE DADOS NO BASTÃO;
02 (DOIS) BIPÉ PARA BASTÃO;
02 (DOIS) CARREGADORES EXTERNOS PARA CARREGAMENTO DOS RECEPTORES GNSS, DA MESMA MARCA/FABRICANTE/PROPRIEDADE DOS RECEPTORES OFERTADOS;
02 (DOIS) CARREGADOR EXTERNO PARA CARREGAMENTO DA COLETORA/CONTROLADORA, DA MESMA MARCA/FABRICANTE/PROPRIEDADE DOS RECEPTORES GNSS RTK OFERTADOS;
01 (UMA) LICENÇA DE SOFTWARE PARA PÓS-PROCESSAMENTO DE DADOS GNSS;
02 (DUAS) LICENÇAS DE SOFTWARE/APLICATIVO DE COLETA DE DADOS DE CAMPO, INSTALADO NA COLETORA/CONTROLADORA OFERTADA;
MANUAL DE OPERAÇÃO DO SISTEMA OFERTADO, NO IDIOMA PORTUGUÊS.

COLETORA/CONTROLADORA DE DADOS

A COLETORA DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS RECEPTORES GNSS DO CONJUNTO;
DEVE TER CAPACIDADE DE RASTREAR CONSTELAÇÕES GPS, GLONASS, BEIDOU;
A COMUNICAÇÃO ENTRE O COLETOR DE DADOS E O RECEPTOR GNSS DEVE SER SEM USO DE FIOS/CABOS (WI-FI OU BLUETOOTH);
DEVE POSSUIR TECLADO ALFANUMÉRICO FÍSICO (NAS TECLAS);
POSSUIR DISPLAY COLORIDO COM “TOUCHSCREEN” (TELA SENSÍVEL AO TOQUE), TAMANHO = 5,5” (POLEGADAS) E RESOLUÇÃO IGUAL OU MELHOR QUE 720 X 1280 PIXELS;
DISPLAY DEVE POSSUIR TAXA DE ATUALIZAÇÃO IGUAL OU MAIOR QUE 60 HZ;
DEVE POSSUIR (INSTALADO) SISTEMA OPERACIONAL MÍNIMO E FUNCIONAL IOS OU ANDROID ATUAIS; • CAPAZ DE CONEXÕES 4G LTE FDD;
COMUNICAÇÃO/CONEXÃO MÍNIMA: BLUETOOTH V4.1 OU MELHOR, USB (TIPO C), WIFI;
POSSUIR PROCESSADOR OCTA-CORE COM VELOCIDADE IGUAL OU MAIOR QUE 2GHZ;
POSSUIR MEMÓRIA INTERNA PARA PROGRAMAS (RAM) = 3GB, INTERNA PARA ARMAZENAMENTO (ROM) = 32 GB E DEVE POSSUIR UMA MEMÓRIA EXTERNA = 64GB ATRAVÉS DE CARTÃO;
BATERIA INTERNA DE LONGA DURAÇÃO QUE DEVE POSSUIR AUTONOMIA CONTÍNUA (SEM TROCA E RECARGA) = 14 (QUATORZE) HORAS DE OPERAÇÃO.
POSSUIR CÂMERA INTEGRADA COM RESOLUÇÃO = 12 MEGAPIXELS;
PROTEÇÃO AMBIENTAL IGUAL OU MELHOR QUE IP67 (ÁGUA E PÓ) DEVIDO SER UTILIZADO EM MESMO AMBIENTE DOS RECEPTORES GNSS OFERTADOS;
DEVE POSSUIR ALGUM TIPO DE CERTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DO TIPO FCC, OU INMETRO, OU OUTRA. A CERTIFICAÇÃO PODE SER COMPROVADA NA CERTIFICADORA OU NO CATÁLOGO DA FABRICANTE QUE SERÁ AVERIGUADO PELA EQUIPE TÉCNICA DO ÓRGÃO;
POSSUIR HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL VIGENTE.

SOFTWARE/APLICATIVO DE COLETA DE DADOS EM CAMPO:

SOFTWARE DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O(S) RECEPTOR(ES);
DEVE SER CAPAZ DE TRABALHAR COM COLETORAS QUE TENHAM SISTEMAS OPERACIONAIS, IOS E ANDROID;
CAPAZ DE COLETAR E PIQUETAR/LOCAR PONTOS E LINHAS;
SISTEMAS DE COORDENADAS, GEOIDES E MUDANÇAS DE GRADE;
CAPAZ DE ADICIONAR CÓDIGOS DURANTE LEVANTAMENTO E/OU MUDANÇA DE BASE;
CAPAZ DE EXPORTAR E IMPORTAR EM FORMATOS CSV, DXF E SHP;
BUILT-IN NTRIP CLIENTE;
CONTROLE TOTAL DOS RECEPTORES GNSS;
CAPAZ DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS E SINCRONIZAÇÃO AUTOMÁTICA;
CAPAZ DE EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE DADOS;
USO DE MAPAS/LAYERS WMS(WEB MAP SERVICE)/ WMTS (WEB MAP TILE SERVICE);
CAPAZ DE UTILIZAR MAPAS/IMAGENS DE SATÉLITE;
CAPAZ DE CARREGAR BIBLIOTECAS DE CÓDIGO.

SOFTWARE DE PÓS-PROCESSAMENTO DE DADOS:

UNIDADE DE LICENÇA PROTEGIDA PARA CADA PAR RECEPTOR GNSS;
SOFTWARE DEVE SER COMPATÍVEL COM VERSÕES DE 32 E 64 BITS DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO;

O SOFTWARE DEVERÁ SER, IMPRETERIVELMENTE, DO MESMO FABRICANTE DOS RECEPTORES);
SOFTWARE DEVERÁ ESTAR APTO ATRAVÉS DE LICENÇA INDIVIDUAL E SER NO IDIOMA PORTUGUÊS;
CAPAZ DE IMPORTAR ARQUIVOS NO FORMATO UBX E RINEX;
CAPAZ PROCESSAMENTO DE DADOS GNSS ESTÁTICO, STOP AND GO, CINEMÁTICO E RTK;
CAPAZ PROCESSAMENTO DE PORTADORAS L1 L2 E L5 DAS CONSTELAÇÕES GPS, GLONASS, GALILEO E BEIDOU;
POSSUI SISTEMA DE COORDENADAS SIRGAS, WGS84, SAD69 E CÓRREGO ALEGRE;
POSSUIR VISUALIZAÇÃO DE COORDENADAS NOS FORMATOS UTM, GEODÉSICAS E CARTESIANAS;
VISUALIZAÇÃO DE PONTOS EM TELA GRÁFICA PRÓPRIA;
POSSUIR MAPA GRÁFICO COM LEGENDA E VISUALIZAÇÃO DE NOME DOS SEGUINTES ATRIBUTOS: NOME, PONTO, LINHA BASE E LEGENDA;
POSSUIR VISUALIZAÇÃO DE VETORES COM SIGMAS E SOLUÇÕES;
DEVE SER CAPAZ DE EXPORTAR DADOS NOS FORMATOS: GOOGLE EARTH, DXF, CSV E TEXTO CUSTOMIZÁVEL;
CAPAZ DE GERAR RELATÓRIOS DE PROCESSAMENTO;

INFORMAÇÕES GERAIS:

OFERECER TREINAMENTO DE CARGA HORÁRIA DE NO MÍNIMO 24 HORAS NA SEDE DA CONTRATANTE APÓS RECEBIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS. O TREINAMENTO PODERÁ SER FRACIONADO EM MAIS DE UM PERÍODO DURANTE PELO MENOS 03 MESES E DEVE COMPREENDER A INTEROPERABILIDADE ENTRE OS EQUIPAMENTOS EM CAMPO E A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE DE PROCESSAMENTO, INCLUINDO OS PROCESSOS INTEGRADOS À METODOLOGIA BIM;
DEVERÁ ORIENTAR OS FUNCIONÁRIOS PARA OS ENCAMINHAMENTOS DA SOLICITAÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO PARA PILOTO DE DRONE JUNTO À ANAC E DEMAIS ORIENTAÇÕES SOBRE A LEGISLAÇÃO VIGENTE.
SUPORTE TÉCNICO PARA EQUIPAMENTOS, SOFTWARES E ACESSÓRIOS.;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUARIA E DESENVOLVIMENTO RURAL ALMOXARIFADO SEAPI RUA GONÇALVES DIAS 661 MENINO DEUS PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

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 HOUVER 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 APRESENTAÇÃO DA AMOSTRA É DE 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS, CONTADOS DA SOLICITAÇÃO DO ÓRGÃO REQUISITANTE. QUANDO O ENVIO OCORRER POR CORREIOS, TRANSPORTADORA OU SERVIÇO EQUIVALENTE, O LICITANTE DEVERÁ COMPROVAR A POSTAGEM OU COLETA DA AMOSTRA EM ATÉ 03 (TRÊS) DIAS ÚTEIS DA SOLICITAÇÃO. NESSA HIPÓTESE, O PRAZO SERÁ CONSIDERADO ATENDIDO DESDE QUE O ENVIO TENHA SIDO REALIZADO DENTRO DO PRAZO ESTABELECIDO, AINDA QUE O RECEBIMENTO OCORRA APÓS O QUINTO DIA ÚTIL. CASO EXISTA A INDICAÇÃO DE OUTRO PRAZO NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, PREVALECERÁ O MAIOR. MEDIANTE SOLICITAÇÃO FORMAL E DEVIDAMENTE JUSTIFICADA, O PRAZO PODERÁ SER PRORROGADO PELA ADMINISTRAÇÃO.

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 INTEGRA AS CONDIÇÕES IMPOSTAS NESSA 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 FICARA 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 PROVIDENCIARA A(S) SUBSTITUIÇÃO(ÕES) PROVISÓRIA(S) DE OUTRO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) EQUIVALENTE(S) OU SUPERIOR(ES) AO QUE ESTIVER(EM) EM CONSERTO, POSSIBILITANDO AO USUÁRIO(S) A CONTINUAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES.