



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: 41337

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 17/12/2025

EDITAL NÚMERO: 20 / 2026

DATA DA REALIZAÇÃO: 21/01/2026 09:30

NÚMERO EXPEDIENTE: 25/1203-0012736-4

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BENS DA(S) FAMÍLIA(S): 0395-EQUIPAMENTOS/COMPONENTES/ACESSÓRIOS P/RADIOTELECOMUNICAÇÃO;

JUSTIFICATIVA

AQUISIÇÃO DE BENS ELENCADOS NESTE PROCESSO ADMINISTRATIVO PARA OS ESQUADRÕES DO BATALHÃO DE AVIAÇÃO SE FUNDAMENTA NA NECESSIDADE DE QUALIFICAR OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PELOS MILITARES ESTADUAIS DO BAVBM NOS RESGATES QUE OCORREM FREQUENTEMENTE, EM ESPECIAL EM SITUAÇÕES CRÍTICAS QUE O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL VEM PASSANDO NOS ÚLTIMOS ANOS. INSTA DESTACAR QUE, APÓS OS DESASTRES CLIMÁTICOS OCORRIDOS NOS ANOS DE 2023 E 2024, EXSURTIU UMA MAIOR PREPARAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES RELACIONADAS AOS RESGATES E SALVAMENTOS, EXIGINDO A ADEQUAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL. ASSIM, IMPERA A NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO A NOVAS TECNOLOGIAS E TÉCNICAS, NECESSITANDO A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MAIS MODERNOS E ADEQUADOS CONTRATAÇÃO ENCONTRA-SE AMPARO NAS NECESSIDADES DO ÓRGÃO LICITANTE E DENTRO DOS LIMITES DA LEGISLAÇÃO, RESPEITANDO-SE OS PRINCÍPIOS APLICÁVEIS AOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Lote 1 RADIO TRANSECTOR - RÁDIO AERONÁUTICO INTERCOMUNICADOR - BM/RS

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 90 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 1.183.850,96

Item 1 - 0395.0691.010007

RADIO TRANSECTOR - RÁDIO AERONÁUTICO INTERCOMUNICADOR - BM/RS

QUANTIDADE: 2,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 591.925,48

FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/COMPONENTES/ACESSÓRIOS P/RADIOTELECOMUNICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

RADIO TRANSECTOR - **TIPO:** RÁDIO AERONÁUTICO INTERCOMUNICADOR; **CERTIFICADO:** DEVERÁ SER CERTIFICADO PARA AS SEÇÕES RELEVANTES DAS SEGUINTE NORMAS: - RTCA DO-160G: CONDIÇÕES AMBIENTAIS E PROCEDIMENTOS DE TESTE PARA EQUIPAMENTOS AEROTRANSPORTADOS; E - EN 302 561 V1.2.1 (2009-12): COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA E QUESTÕES DE ESPECTRO DE RÁDIO (ERM); SERVIÇO MÓVEL TERRESTRE; EQUIPAMENTO DE RÁDIO USANDO MODULAÇÃO DE ENVELOPE CONSTANTE OU NÃO CONSTANTE OPERANDO EM UMA LARGURA DE BANDA DE CANAL DE 25 KHZ, 50 KHZ, 100 KHZ OU 150 KHZ; EN HARMONIZADA COBRINDO OS REQUISITOS ESSENCIAIS DO ARTIGO 3.2 DA DIRETIVA R&TTE;

GARANTIA: UM ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** BASE MÓVEL

DEVE TER EXTENSÃO SEM FIO DO SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO DA AERONAVE COM ALCANCE E ROBUSTEZ ALCANCE MÍNIMO DE 1500 METROS ENTRE A BASE MÓVEL/AERONAVE E O OPERADOR AEROTÁTICO NO SOLO;

DEVE POSSUIR OPERAÇÃO FULL DUPLEX;

DEVERÁ TER COMUNICAÇÃO ININTERRUPTA;

DEVE POSSUIR SUPORTE PARA CODIFICAÇÃO DE RÁDIOS INSTALADOS NA AERONAVE A PARTIR DO DISPOSITIVO PORTÁTIL;

DEVE POSSUIR SUPORTE PARA DOIS GRUPOS DE COMUNICAÇÃO;

DEVERÁ TER RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONE EM DISPOSITIVOS PORTÁTEIS;

DEVE POSSUIR MICROFONE INTEGRADO PARA COMUNICAÇÃO DE PACIENTE/VÍTIMA NO DISPOSITIVO PORTÁTIL;

AS VERSÕES DOS DISPOSITIVOS PORTÁTEIS DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA À POEIRA / ÁGUA MÍNIMA IP55;

DEVE TER REDUÇÃO DE RUÍDO ATIVA NAS ENTRADAS DE MICROFONE, PROPORCIONANDO EXCELENTE QUALIDADE DE ÁUDIO E DESEMPENHO DE VOX EM AMBIENTES DE RUÍDO ALTO/EXTREMO;

DEVE TER NIVOX ADAPTÁVEL, MONITORANDO O AMBIENTE DE RUÍDO AMBIENTE E MINIMIZANDO O EFEITO DE DISPAROS



FALSOS E, CONSEQUENTEMENTE, A INUNDAÇÃO DE RUÍDO DO INTERCOMUNICADOR;
DEVERÁ POSSUIR GPS HOMING DE RÁDIOS PORTÁTEIS NA AERONAVE;
DEVE TER SUPORTE PARA SILENCIAR E TRANSMITIR DO LADO DA AERONAVE;
DEVERÁ POSSUIR OPERAÇÃO DE INTERCOMUNICAÇÃO NA BANDA UHF 397-470MHZ;
DEVE POSSUIR INTERFACE DE INTERCOMUNICAÇÃO FLEXÍVEL, SUPORTANDO SISTEMAS DE ALTA E BAIXA IMPEDÂNCIA;
TODOS OS COMPONENTES DEVEM TER DISPONIBILIDADE EM VERSÕES COMPATÍVEIS NVG;
O SISTEMA DEVE PERMITIR COMUNICAÇÃO SEM FIO DENTRO E FORA DA AERONAVE;
DEVE POSSIBILITAR COMUNICAÇÃO SEM INTERCEPTAÇÃO ENTRE TODA A TRIPULAÇÃO ATRAVÉS DA BASE E DE RÁDIOS PORTÁTEIS POR MEIO DE ENTRADAS/SAÍDAS DE FONE DE OUVIDO EXISTENTE;
DEVERÁ POSSUIR BATERIAS INTEGRAIS PERMITINDO ATÉ 10 HORAS DE OPERAÇÃO CONTÍNUA;
O CARREGAMENTO DAS BATERIAS DEVE SER POSSÍVEL ATRAVÉS DA PORTA USB TIPO C, E UMA FONTE DE ALIMENTAÇÃO USB TIPO C DE NO MÍNIMO 45 W;
O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER OPERADO DURANTE O CARREGAMENTO;
DEVE POSSUIR CONEXÃO PARA ALIMENTAÇÃO PELA AERONAVE E CONEXÃO PARA RÁDIO TÁTICO COM COMANDO PELO PTT2 DOS TRANSCEIVERS;
DEVE TER TECLAS DE CONFIGURAÇÃO E MENU PROTEGIDAS COM BLOQUEIO DE TECLAS PARA EVITAR ALTERAÇÕES INADVERTIDAS DO MODO OPERACIONAL;
DEVE TER DESBLOQUEIO PRESSIONANDO OK E MENU SIMULTANEAMENTE;
O BLOQUEIO DE TECLAS É REATIVADO APÓS 20 SEGUNDOS DE INATIVIDADE;

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA BASE MÓVEL

RÁDIO: DUPLEX, FREQUÊNCIA ÚNICA

FREQUÊNCIA: 397-470 MHZ, CANAIS CUSTOMIZADOS

OPERAÇÃO VOX: NIVOX, GARANTE NENHUMA PERDA E OPERAÇÃO EM AMBIENTE DE ALTO RUÍDO

NÚMERO DE USUÁRIOS SEM FIO: ILIMITADO

NÚMERO DE GRUPOS: 2

NÚMERO DE CONFIGURAÇÕES RÁDIO: 20 CONFIGURAÇÕES DE INTERCOMUNICAÇÃO,

CRİPTOGRAFIA: EMBARALHAMENTO E AES-256

TEMPERATURA OPERACIONAL: -20°C A +55°C (BASE MÓVEL)

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C A +55°C (BASE MÓVEL)

FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 12 – 33 VDC, NOMINAL 28 VDC.

CONSUMO DE CORRENTE (TÍPICO):

- OPERAÇÃO 180 MA (@400 MW TX, 28 V);

- CARREGAMENTO 1200 MA (@28 VDC).

PROTEÇÃO: FUSÍVEL INTERNO DE 7 A PROTEÇÃO CONTRA TENSÃO REVERSA PROTEÇÃO:

- FUSÍVEL INTERNO DE 7 A;

- PROTEÇÃO CONTRA TENSÃO REVERSA.

ENTRADA DO CARREGADOR: USB-C 45 W, ADAPTADOR DE PAREDE.

CAPACIDADE DA BATERIA INTERNA 70 WH SUPORTA 10 H DE USO.

INTERFACE DE LINHA 0 E 1:

NÍVEL DE SAÍDA DE LINHA:

- 0,8-850 MV RMS, IMPEDÂNCIA DE CARGA DE 150 O, SINAL DE TESTE DE 1 KHZ;

- 0,46-37,5 MV RMS, IMPEDÂNCIA DE CARGA DE 5 O, SINAL DE TESTE DE 1 KHZ.

IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DE LINHA: 600 O A 1 KHZ.

NÍVEL DE ENTRADA DE LINHA: 70-5000 MV RMS.

SAÍDA PTT:

- SUPORTADO NA INTERFACE DE ÁUDIO 0;

- SAÍDA DE COLETOR ABERTO, ATIVO BAIXO COM UMA OPÇÃO PARA DOIS NÍVEIS (470R E 0R).

INTERFACE COM HEADPHONE

NÍVEL DE SAÍDA DO ALTO-FALANTE: AJUSTÁVEL ATÉ 0,5 W EM CARGA DE 8 OHMS, SINAL DE TESTE DE 1 KHZ. O SINAL DO ALTO-FALANTE É REFERENCIADO AO SOLO, PERMITINDO FONES DE OUVIDO DE TERMINAÇÃO ÚNICA.

MICROFONES SUPORTADOS: DINÂMICO, ELETRETO, ELETRETO AMPLIFICADO COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE MICROFONE.

ENTRADA PTT: ATERRAMENTO ATIVO, “PULLUP” INTERNO.

CONECTOR U-174

PORTA DE CONEXÃO DA ANTENA: BNC FÊMEA.

PORTA DE SERVIÇO E CONFIGURAÇÃO: USB TIPO C.

CARACTERÍSTICAS DO RÁDIO



FREQUÊNCIA: UHF: 397-470 MHZ
SEPARAÇÃO DE CANAIS: 25 KHZ
MODULAÇÃO: 16QAM/8PSK
ESTABILIDADE DE FREQUÊNCIA: < 5PPM
SENSIBILIDADE DO RECEPTOR: <-97DBM EM BER 10-2
POTÊNCIA DE SAÍDA: 30-400 MW (NOMINAL 400MW)
IMPEDÂNCIA DA ANTENA: 50 O
DIMENSÕES: 141 X 53 X 134 MM (INCLUINDO CONECTORES)
PESO: 1.160 G (BST35)
MATERIAL: CHASSI DE ALUMÍNIO PINTADO A PÓ
COR: PRETO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

DIMENSÕES: 141 X 53 X 134 MM (INCLUINDO CONECTORES)

(ANEXO A – FIGURA 4-1 PINAGEM DO CONECTOR P1 DA BASE MÓVEL):

PINO: A FUNÇÃO: LINE 0 IN+ ENTRADAS POSITIVAS DE LINHA 0 ANALÓGICA BALANCEADA PARA BS DO INTERCOMUNICADOR.

PINO: B FUNÇÃO: POWER GND ATERRAMENTO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA DA BASE MÓVEL

PINO: C FUNÇÃO: POWER IN FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA BST30/35 POSITIVA, NOMINAL 28 VCC.

PINO: D FUNÇÃO: HEADSET MICBALANCEADO EM RELAÇÃO AO MICROFONE DO FONE DE OUVIDO+, ENTRADAS DE LINHA ANALÓGICAS DO MICROFONE DO FONE DE OUVIDO PARA BS.

PINO: E FUNÇÃO: HEADSET SPEAKER+ SAÍDA ANALÓGICA DE TERMINAÇÃO ÚNICA DA BS PARA O ALTOFALANTE DO FONE DE OUVIDO.

PINO: F FUNÇÃO: CAN HIGH SINAL ALTO DO BARRAMENTO CAN. NORMALMENTE NÃO USADO.

PINO: G FUNÇÃO: CAN LOW SINAL BAIXO DO BARRAMENTO CAN. NORMALMENTE NÃO USADO.

PINO: H FUNÇÃO: PTT OUT SAÍDAS LÓGICAS DISCRETAS (SAÍDA DA BS).

PINO: I FUNÇÃO: X X X PINO INEXISTENTE.

PINO: J FUNÇÃO: RESERVED NÃO DEVE SER CONECTADO. PARA USO FUTURO.

PINO: K FUNÇÃO:RS232_TX SINAL RS232 DA BS PARA O SISTEMA DE MOVING MAP.

PINO:L FUNÇÃO: RS232_RX SINAL RS232 PARA BS. NÃO DEVE SER USADO. PARA USO FUTURO.

PINO:M FUNÇÃO: LINE 1 SHIELD TERMINAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA LINHA 1.

PINO:N FUNÇÃO: LINE 1 OUT+ SAÍDAS POSITIVAS DA LINHA 1 ANALÓGICA BALANCEADA PARA O INTERCOMUNICADOR DA BS

PINO: O FUNÇÃO: X X X PINO INEXISTENTE.

PINO: P FUNÇÃO: LINE 0 OUT+ SAÍDAS POSITIVAS DA LINHA 0 ANALÓGICA BALANCEADA PARA O INTERCOMUNICADOR DA BS

PINO: Q FUNÇÃO: X X X PINO INEXISTENTE.

PINO: R FUNÇÃO: LINE 0 OUTSAÍDAS NEGATIVAS DA LINHA 0 ANALÓGICA BALANCEADA PARA O INTERFONE DA BS.

PINO: S FUNÇÃO: LINE 0 IN- ENTRADA NEGATIVA DA LINHA 0 ANALÓGICA BALANCEADA DO INTERCOMUNICADOR DA BS.

PINO: T FUNÇÃO: LINE 0 SHIELD TERMINAL DE PROTEÇÃO PARA LINHA 0.

PINO: U FUNÇÃO: HEADSET MIC+ BALANCEADO CONTRA HEADSET MIC-, ENTRADAS DE LINHA ANALÓGICAS DO MICROFONE DO FONE DE OUVIDO PARA A BS.

PINO: V FUNÇÃO: HEADSET GND ATERRAMENTO DO FONE DE OUVIDO, REFERÊNCIA DE TERMINAÇÃO ÚNICA PARA ALTOFALANTE DO FONE DE OUVIDO W INTERCOM GND ATERRAMENTO DO INTERCOMUNICADOR (OPCIONAL).

PINO: X FUNÇÃO: HEADSET PTT IN ENTRADAS LÓGICAS DISCRETAS (ENTRADA PARA A BS).

PINO: Y FUNÇÃO: POWER OUT POWER OUT PROGRAMÁVEL. PADRÃO DESABILITADO.

PINO: Z FUNÇÃO: LINE 1 IN+ ENTRADAS POSITIVAS DA LINHA 1 ANALÓGICA BALANCEADA DO INTERCOMUNICADOR PARA A BS.

PINO: A FUNÇÃO: LINE 1 OUTSAÍDAS NEGATIVAS DA LINHA 1 ANALÓGICA BALANCEADA DA BS PARA O INTERCOMUNICADOR.

PINO: B FUNÇÃO: LINE 1 IN- ENTRADAS POSITIVAS DA LINHA 1 ANALÓGICA BALANCEADA DO INTERCOMUNICADOR PARA A BS.

PINO: C FUNÇÃO: HEADSET SHIELD TERMINAL DE PROTEÇÃO PARA FONE DE OUVIDO.

OS SINAIS DE SAÍDA DE ENERGIA, PTT E RS232 DEVEM SER ENCAMINHADOS PARA O ATERRAMENTO DO INTERCOMUNICADOR. O PTT EM SUPORTA DOIS NÍVEIS DE PTT, ONDE PTT1 É INDICADO COM ATERRAMENTO E PTT2 É INDICADO COM 470 OHMS PARA ATERRAMENTO.

CERTIFICAÇÃO

DEVERÁ SER QUALIFICADO PARA AS SEÇÕES RELEVANTES DA FCC (“FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION”) 47 CFR PARTE 2, PARTE 15B, PARTE 90.

TRANSCEPTOR E CARREGADOR — DESCRITIVO

**INFORMAÇÕES GERAIS:**

- DEVERÁ TER EXTENSÃO SEM FIO DO SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO DA AERONAVE COM ALCANCE E ROBUSTEZ SIGNIFICATIVOS;
- OPERAÇÃO FULL DUPLEX;
- COMUNICAÇÃO ININTERRUPTA;
- SUPORTE PARA CODIFICAÇÃO DE RÁDIOS INSTALADOS NA AERONAVE A PARTIR DO DISPOSITIVO PORTÁTIL;
- SUPORTE PARA VÁRIOS GRUPOS DE COMUNICAÇÃO;
- SUPORTE PARA COMUNICAÇÃO BLUETOOTH VIA TELEFONE CELULAR.;
- RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE MICROFONE EM DISPOSITIVOS PORTÁTEIS;
- MICROFONE INTEGRADO PARA COMUNICAÇÃO DE PACIENTE/VÍTIMA NO DISPOSITIVO PORTÁTIL;
- REDUÇÃO DE RUÍDO ATIVA NAS ENTRADAS DE MICROFONE, PROPORCIONANDO EXCELENTE QUALIDADE DE ÁUDIO E DESEMPENHO DE VOX EM AMBIENTES DE RUÍDO ALTO/EXTREMO;
- NIVOX ADAPTÁVEL, MONITORANDO O AMBIENTE DE RUÍDO AMBIENTE E MINIMIZANDO O EFEITO DE DISPAROS FALSOS E, CONSEQUENTEMENTE, A INUNDAÇÃO DE RUÍDO DO INTERCOMUNICADOR;
- GPS HOMING DE RÁDIOS PORTÁTEIS NA AERONAVE;
- SUPORTE PARA SILENCIAR E TRANSMITIR DO LADO DA AERONAVE;
- OPERAÇÃO DE INTERCOMUNICAÇÃO NA BANDA UHF 397-470MHZ;
- INTERFACE DE INTERCOMUNICAÇÃO FLEXÍVEL, SUPORTANDO SISTEMAS DE ALTA E BAIXA IMPEDÂNCIA;
- TODOS OS COMPONENTES DISPONÍVEIS EM VERSÕES COMPATÍVEIS COM NVG..

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO BST30/35

RÁDIO: UHF DUPLEX, MODULAÇÃO FM ANALÓGICA HALF DUPLEX UHF DE FREQUÊNCIA ÚNICA.

OPERAÇÃO VOX: NIVOX PATENTEADO PELA AXNES AS, GARANTE NENHUMA PERDA E OPERAÇÃO EM AMBIENTE DE ALTO RUÍDO.

NÚMERO DE USUÁRIOS SEM FIO: ILIMITADO.

NÚMERO DE GRUPOS: 2.

NÚMERO DE CONFIGURAÇÕES DE RÁDIO: 20 CONFIGURAÇÕES DE INTERCOMUNICAÇÃO, 50 CANAIS UHF ANALÓGICOS.

CRIOPTOGRAFIA: AXS-SW-0511 USANDO AES-256.

TEMPERATURA OPERACIONAL: -20°C A +55°C COM BATERIA INTERNA -40°C A +55°C COM BATERIA EXTERNA TEMPERATURA DE CARREGAMENTO: 0°C A +50°C.

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40°C A +60°C (SOBREVIVÊNCIA) +10°C A +35°C (RECOMENDADO). NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP54.

ALTITUDE: 25.000 PÉS.

NVG: COMPATÍVEL COM NVIS CLASSE B.

FORTE DE ALIMENTAÇÃO:

BATERIA: INTERNA RECARREGÁVEL DE ÍONS DE LÍTIO DE 3,6 V E 4700 MA.

TEMPO DE OPERAÇÃO (TÍPICO): STAND-BY: 24 HORAS; TRANSMISSÃO: 6 HORAS; RECEPÇÃO: 12 HORAS.

TEMPO DE CARREGAMENTO (TÍPICO): 3 HORAS.

PROTEÇÃO: PROTEÇÃO CONTRA TROCA DE POLARIDADE DA TENSÃO DE ENTRADA, SOBRECARGA, DESCARGA EXCESSIVA, SOBRECORRENTES, SUPERAQUECIMENTO E SUBAQUECIMENTO.

INTERFACE COM HEADPHONE :

NÍVEL DE SAÍDA DO ALTO-FALANTE: AJUSTÁVEL ATÉ 0,5 W EM CARGA DE 8 OHMS, SINAL DE TESTE DE 1 KHZ,

O SINAL DO ALTO-FALANTE É REFERENCIADO AO SOLO, PERMITINDO FONES DE OUVIDO DE TERMINAÇÃO ÚNICA.

MICROFONES SUPORTADOS: DINÂMICO, ELETRETO, ELETRETO AMPLIFICADO COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE MICROFONE.

CONTROLE PTT: SUPORTE PARA ENTRADA PTT EXTERNA.

CONFIGURAÇÃO: INTERFACE CAN-BUS PARA CONFIGURAÇÃO.

SAÍDA DE ENERGIA: POTÊNCIA LIMITADA DE CORRENTE AUXILIAR DE 5 V DISPONÍVEL.

CONECTORES:

HEADPHONE/CAPACETES DE VOO:

- US NATO TJT 120 (COMPATÍVEL U174)

OBSERVAÇÃO: ESTE CONECTOR REQUER O USO DE UMA “MANGA DE BORRACHA” (AXSMSC-0810) PARA MANTER O NÍVEL DE PROTEÇÃO DE ENTRADA.

PORTA DE CONEXÃO DA ANTENA: SMA FÊMEA.

CARACTERÍSTICAS DO RADIO:

FREQUÊNCIA: UHF: 397-470 MHZ

SEPARAÇÃO DE CANAIS: 25 KHZ

MODULAÇÃO: FM, 16QAM



ESTABILIDADE DE FREQUÊNCIA: < 5PPM
SENSIBILIDADE DO RECEPTOR: <-97DBM EM BER 10-2 <-107 DBM EM 12 DB SINAD FM
POTÊNCIA DE SAÍDA: 30-400 MW (NOMINAL 400MW)
IMPEDÂNCIA DA ANTENA: 50 O

GPS
OPERAÇÃO: ATIVAÇÃO REMOTA
GNSS: GPS
CANAIS GPS: 48
TEMPO PARA A PRIMEIRA CORREÇÃO: < 1S PARTIDA A QUENTE < 35S PARTIDA A FRIO
SENSIBILIDADE: -155 DBM DE RASTREAMENTO -140 DBM PARTIDA A FRIO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
DIMENSÕES: 144 X 68 X 38 MM
PESO: 400 G

MATERIAL
MATERIAL: ALUMÍNIO 6082-T6 / 6060-35-T6 (RESISTENTE À ÁGUA SALGADA), DETALHES EM BORRACHA DE SILICONE.
COR: VERDE OLIVA OU PRETO

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO CHG30

FONTE DE ALIMENTAÇÃO
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 90 – 264 VAC
PLUG DE REDE ELÉTRICA SUPOSTADO: BRASIL
SAÍDA: 12 VCC / 2,5 A
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 °C A +40 °C
TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO -20 °C A +85 °C

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
DIMENSÕES DO ADAPTADOR: L=43 MM, A=82 MM, P=35 MM
DIMENSÕES DO SUPORTE DE MESA: L=88,4 MM, A=71,1 MM, P=64,3 MM
PESO DO ADAPTADOR: 250 G
PESO DO SUPORTE DE MESA: 222 G

EMC E SEGURANÇA PARA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
MARCA CEC: EM CONFORMIDADE COM ENERGIA EM STAND BY (@ SEM CARGA) < 0,3 W
EMC IRRADIADO/CONDUZIDO: EN55022, CISPR22, FCC PARTE 15 CLASSE B
APROVAÇÕES DE AGÊNCIAS: UL / TUV / EN60950—1, CE, CB
PADRÕES DE SEGURANÇA: UL, CE, CB, EN60950-1
EMC AMBIENTAL: EN61000-3-2,3 EN61000-4-2,3,4,5,6, 8,11

MATERIAL
MATERIAL: ALUMÍNIO 5052-H111 DETALHES EM BORRACHA DE SILICONE.
COR: PRETO

PINAGEM DO CONECTOR MP30
PINAGEM COMPATÍVEL COM MP30 US NATO U174 - ANEXO C – FIGURA 4-2 VARIANTE DO CONECTOR NEXUS (US NATO):

PINO: 1 FUNÇÃO: MICROFONE + (CAN-L). ENTRADA DE SINAL DE MICROFONE+ PARA TRANSCEIVER PORTÁTIL DO OPERADOR . NÍVEL DE SINAL DE 500?V A 1V, SAÍDA BIAS 2-12VDC DO TRANSCEIVER PORTÁTIL DO OPERADOR , IMPEDÂNCIA DE BIAS 150 A 4K OHM. ESTE SINAL É CAN-L SE O TRANSCEIVER PORTÁTIL DO OPERADOR FOR INICIADO ENQUANTO ESTIVER CONECTADO AO CABO DE PROGRAMAÇÃO CAN-BUS.

PINO:2 FUNÇÃO: ALTO FALANTE + (CAN-H) SAÍDA DE SINAL DE ÁUDIO ALTO FALANTE+ DO TRANSCEIVER PORTÁTIL DO OPERADOR . PICO MÁXIMO DE +12 V. MÁX. 0,5 W EM CARGA DE 8 OHMS, SINAL DE TESTE DE 1 KHZ. ESTE SINAL É CAN-H SE O TRANSCEIVER PORTÁTIL DO OPERADOR FOR INICIADO ENQUANTO ESTIVER CONECTADO AO CABO DE PROGRAMAÇÃO CAN-BUS.

PINO: 3 FUNÇÃO: MICROFONE SINAL DE MICROFONE.

PINO: 4 FUNÇÃO: GND TERRA.

**RELAÇÃO DE ANEXOS:**

ANEXO A – FIGURA 4-1 PINAGEM DO CONECTOR P1 DA BASE MÓVEL;

ANEXO B – FIGURA 4-2 VARIANTE DO CONECTOR NEXUS (US NATO);

;

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 49

CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO

LOCAIS DE ENTREGA:

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA COE - BAVBM/SEDE AVENIDA SERTÓRIO 2000 PORTÃO 08, AEROPORTO SALGADO FILHO ANCHIETA PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 2

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.

OBSERVAÇÃO 49

PARA RÁDIOS TRANSCÉPTORES: DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, DEVENDO SER ANEXADO A PROPOSTA:

- COPIA DO CERTIFICADO DE REGISTRO OU HOMOLOGAÇÃO, FORNECIDO PELO MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES, REFERENTE AOS EQUIPAMENTOS;

- 01 EXEMPLAR DO MANUAL DE OPERAÇÃO, E PROSPECTOS, EM PORTUGUÊS;

- COMPROMISSO EM FORNECER COMPONENTES POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 05(CINCO) ANOS.

DEVERÃO SER FORNECIDOS OS MANUAIS DE OPERAÇÃO E SERVIÇO, ESCRITO EM PORTUGUÊS, SENDO 01 (UM) PARA CADA 02 (DOIS) EQUIPAMENTOS, INCLUSIVE PARA AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO, ASSIM COMO UM CD COM ORIENTAÇÃO AO USUÁRIO, QUANTO A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO E PROCEDIMENTOS P / MANUTENÇÃO PREVENTIVA.

OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER COBERTOS ATRAVÉS DE GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, POR UM PERÍODO MÍNIMO DE DOIS ANOS, SALVO SE CONSTAR DATA DE VALIDADE MAIOR JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM (CONSIDERAR A MAIOR), A CONTAR DO RECEBIMENTO DO MATERIAL PELO ÓRGÃO REQUISITANTE.

*A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DEVERÁ SER ESTABELECIDADA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.