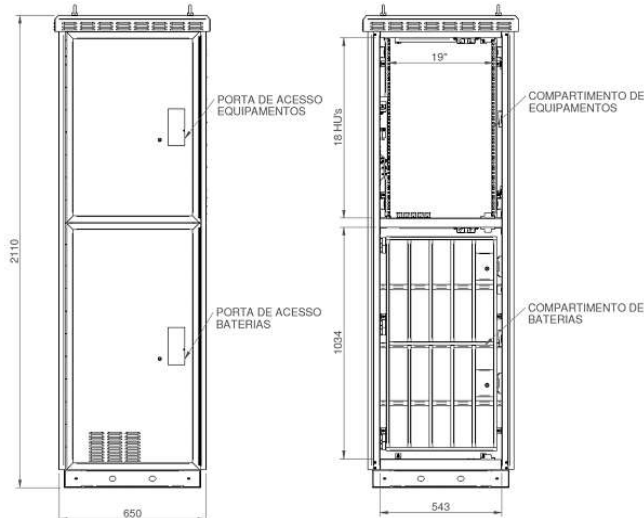
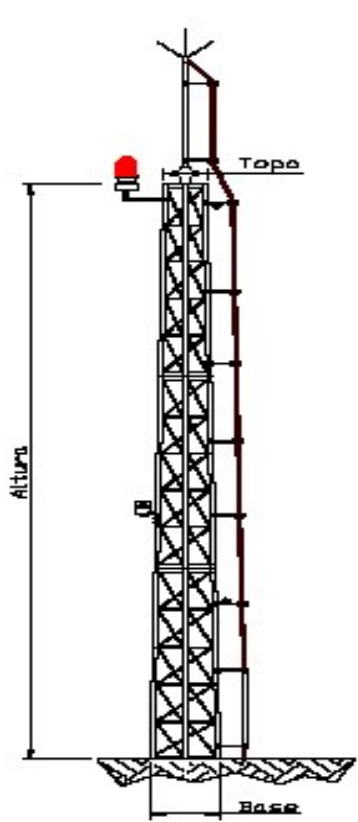


LOTE 1 - CROQUI PARA INSTALAÇÃO DA TORRE COM FUNDAÇÃO PARA TORRE E PARA RACK METÁLICO

TORRE 1 RUA SARACURA N 1314, BAIRRO CAPELA VELHA * aqui será instalado apenas o conjunto do item 2 do lote 1 (rack com base em concreto de 1x1)
TORRE 2 RUA DAS CAMÉLIAS S/N, BAIRRO CAMPINA DA BARRA - CASA DA CRIANÇA
TORRE 3 ESTRADA DO CAPINZAL S/N DISTRITO CAPINZAL
TORRE 4 AVENIDA SÃO CASEMIRO S/N DISTRITO COLONIA CRISTINA



RACK METÁLICO – MEDIDAS - 650mm de LARGURA X 2110MM de ALTURA X 700mm DE PROFUNDIDADE	
ESTRUTURA	PERFIL DE ALUMÍNIO 6063-T5
TETO	CHAPA DE ALUMÍNIO 5052-H32
PORTAS	PAREDE DUPLA DE ALUMÍNIO
TAMPAS	PAREDE DUPLA DE ALUMÍNIO
BASE SOLEIRA	PERFIL DE ALUMÍNIO 6063-T5
PEÇAS INTERNAS	AÇO PRÉ GALVANIZADO MINIMIZADO NBR7008/B/Z275
PINTURA	ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ
GRAU DE VEDAÇÃO	IP65 – IEC 60529
GRAU DE PROTEÇÃO	IK10 – IEC 62262
COM PRATELEIRAS PARA BATERIAS – PREENSA CABOS IP 68 COM ENTRADA DE CABOS INFERIOR SUPERIOR TRASEIRA; SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA O COMPARTIMENTO DE EQUIPAMENTOS E PARA O COMPARTIMENTO DE BATERIAS; LUMINÁRIAS DE LED COM ACIONAMENTO NA ABERTURA DA PORTA; SENSORES DE ABERTURA DE PORTA; OLHAS DE IÇAMENTOS; RÉGUAS PARA EQUIPAMENTO PADRÃO O 19 POLEGADAS COM AJUSTE DE PROFUNDIDADE.	

ITEM 1	LOTE 1
1	Torre Autoportante de 30 metros com alambrado de 4x4 e fundação que suporte a estrutura da torre conforme descritivo.
1.1	FUNDAÇÃO/BASE - Fundação para torre autoportante de 30 metros que supote toda a estrutura da torre. A empresa deverá apresentar projeto básico que será assinado pelo engenheiro responsável pela obra contemplando o estudo de solo para cada local de instalação. O tipo de solo e a quantidade de materiais que será utilizado para a fundação será de responsabilidade da empresa.
1.2	Alambrado 4x4 com serpentina que isole a área de acesso a torre e ao rack metálico e seus equipamentos com portão de acesso.
1.3	BASE EM CONCRETO PARA RACK - fundação em concreto com estrutura que suporte o peso rack metálico e os equipamentos que serão instalados dentro do rack. Altura mínima do solo de 30 cm para evitar infiltrações.
1.4	Entrada do ponto de energia até a torre com estimativa de 1 disjuntor 32 Ah com a caixa, (aproximadamente 200 metros de fio 6mm, uma barra eletroduto com duas curvas, 10 barras de eletroduto rígido, 10 luvas para eletroduto rígido que servirá para ligação dos fios ao topo da torre)

DESCRIÇÃO
Torre de telecomunicação com alambrado de no mínimo 4x4 com concertinas, tipo autoportante, de seção transversal triangular tubular, galvanizado a fogo com ligações entre as peças componentes da estrutura por meio de parafusos, porcas e pall-nuts. Módulos com 6 mm de comprimento cada, treliçados em forma de Z de modo a servir como escada. Acessórios que deverão acompanhar a estrutura: Chumbadores, parafusos, porcas, pall-nuts, pino base, base, âncoras, cordoalha, grampos, presilhas, sapatilhas, placas equalizadoras, pinos, contra pinos, parafusos, porcas e pall-nuts. Área exposta ao vento de, no mínimo, 1,5 m² no topo Altura de 25 m. Torre p/AEV=0,9 m² ou mais com carregamento de antenas para cada ponto. Capacidade nominal 1,5 m²; Altura total 30 m; lado seção 330 mm; Deve suportar ventos operacionais de, no mínimo, 140 km/h Seção transversal triangular tubular, uniforme em toda a sua extensão, cordoalha de cobre nu, seção de 35 mm². O condutor de descida será contínuo, desde o para-raios até os componentes da estrutura/acessórios que estão previstos no fornecimento da torre. Sistema de para-raios completo, composto de para-raios do tipo Franklin, mastro de ferro galvanizado, firmemente fixado no centro da torre, numa altura de 3,00 metros acima do ponto metálico mais alto da torre, com uma descida oposta em ponta a ser deixada no nível da base, vinculada à estrutura da torre, utilizando-se isoladores de polipropileno, sendo fixado a cada 3 metros, para conexão na malha de aterramento do sistema de para-raios existente, conforme orientação da NBR 5419/93 e NBR 5410/93. – Torre de 25 m de altura malha de aterramento provisório (3 hastes cooperweld). Sistema de balizamento noturno (iluminação de obstáculo), composto de luminárias a prova de intempéries e relê – fotoelétrico para acendimento automático das lâmpadas ao escurecer. Sistema de balizamento diurno (pintura), sendo utilizado tinta especialmente para superfícies galvanizadas, oferecendo durabilidade e melhor acabamento do produto, conforme Regulamento do Ministério da Aeronáutica, Portaria 1141/GM5 de 1987. Considerações Gerais: Inclua a montagem em campo da estrutura, incluindo todas as despesas com pessoal, alimentação, transporte e estadia.
Transporte/Seguro/Embalagem: Incluídos no fornecimento o transporte dos materiais, incluindo despesas com seguro, embalagem, carga e descarga.
Fundação: Considerado o fornecimento de base em concreto armado para fixação da estrutura metálica os quais deverão suportar todo o peso da estrutura, considerando o tipo de solo em cada ponto de instalação e deverão suportar as ações climáticas considerando o clima da região.
Projeto/ART-CREA Incluso. A elaboração do projeto, montagem e acabamento da torre ofertada deverá obedecer integralmente às prescrições das normas ASTM A-153 à A-239, dimensionamento a norma Brasileira NBR 8800 e atender as especificações da AISC e a Portaria nº1141/GM5 de 08.12.87 do Ministério da Aeronáutica.