

Este Caderno de Especificações fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

REVISÃO	DATA	EVENTO:
00	30/11/2019	EMIÇÃO INICIAL

	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL	
---	--	---

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DO 8º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

TÍTULO DO DOCUMENTO:

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES – SONORIZAÇÃO

ÓRGÃO RESPONSÁVEL:

CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL - COMAP

COMANDANTE DO COMAP:

SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA – Ten-Cel QOBM/Comb.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JEFFERSON SALES ALVES – 2º TEN QOBM/COMPL.

MATRÍCULA: 1378573 – CREA: 24.698/D-DF

COLABORADORES:

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	DEFINIÇÕES	3
3	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE	4
4	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
4.1	RECEIVER DE SOM AMBIENTE:	4
4.2	TRANSFORMADOR DE LINHA DE ÁUDIO:	5
4.3	SONOFLETOR DE EMBUTIR EM FORRO:	5
4.4	SONOFLETOR TIPO CAIXA DE SOM:	6
4.5	MICROFONE DE BANCADA:	7
4.6	POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DE VOLUME:	7
4.7	SISTEMA DE ANUNCIADORES:	8
	CAMPAINHA:	8
	SIRENE:	8
	QUADROS DE ANUNCIADORES:	9
4.8	CABO PP:	10
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11
5.1	LIMPEZA DA OBRA	11
5.2	LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA	12

1 OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas define as exigências técnicas do CBMDF aplicáveis à CONTRATADA, para fornecimento de todos os materiais, serviços e equipamentos necessários à edificação do 8º Grupamento de Bombeiro Militar - Ceilândia, situado na QNM 28 - Área Especial Nº 2 - Ceilândia Norte. Este Caderno de Especificações Técnicas fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

2 DEFINIÇÕES

Nestas especificações técnicas serão adotadas as seguintes definições:

- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica. Documento registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

- CAESB: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.

- CEB: Companhia Energética de Brasília, concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica.

- COMAP: Sigla do Centro de Obras e Manutenção Predial, subordinado à DIMAT, órgão responsável pela manutenção predial e pela realização de obras, contratos e fiscalização e produção do presente caderno.

- CONTRATADA: Fornecedor dos equipamentos e serviços estabelecidos no processo licitatório e discriminados no presente documento.

- CONTRATANTE: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF.

- DEALF: Sigla do Departamento de Administração Logística e Financeira. Departamento responsável pela gestão administração logística e financeira do CBMDF.

- DICOA: Sigla da Diretoria de Contratos e Aquisições, responsável pela realização das contratações no âmbito do CBMDF.

- DIMAT: Sigla da Diretoria de Materiais e Serviços, subordinada ao DEALF, responsável pela logística de materiais no âmbito do CBMDF.

- FISCALIZAÇÃO: agente ou comissão designada pelo CBMDF, responsável pela verificação da execução de obras ou serviços em conformidade com os projetos, normas e especificações gerais que compõe o processo licitatório.

- GBM: Grupamento de Bombeiro Militar.

- OBM: Acrônimo para Organização Bombeiro Militar, que representa as unidades operacionais pertencente ao CBMDF.

- PROJETO BÁSICO: documento que estabelece as condições do fornecimento em seus aspectos necessários à realização do processo licitatório e que tem este caderno de especificações técnicas e encargos como principal elemento.

- QCG: Quartel do Comando Geral do CBMDF.

3 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Nas especificações técnicas de materiais e produtos deste caderno, o que foi colocado em termos de fabricante, modelo ou marca, o foi como referência, a fim de atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais e produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas, admitir-se-á substituição por produto equivalente, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Será vedado à CONTRATADA, realizar serviços em desacordo com as recomendações técnicas dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos a serem empregados, sendo obrigatória, portanto, a utilização de todo o ferramental, materiais consumíveis e serviços necessários especificados nas recomendações dos manuais dos fabricantes.

O CONTRATANTE poderá solicitar a CONTRATADA os laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 RECEIVER DE SOM AMBIENTE:

- Aplicação: Amplificação de sinais de áudio para o sistema de sonorização ambiente, com controle de graves, agudos, entradas auxiliares e de microfone;
- Potência RMS: 600W - 2x 300W RMS (16/20 Ohms ou 70 Volts).
- Entradas: 2 canais com controle de volume independente.
- Capacidade: Até 80 caixas (40 por canal).

- Saída: P10 Line Out e Line Out 2.
- Equalizador: 2 vias para cada canal (graves e agudos) - com chave ON/OFF.
- Alimentação:Bivolt Automático (com fonte chaveada 90-240V).
- Fabricantes consultados: Frahm SLIM 5000 LA (ou similar técnico).



4.2 TRANSFORMADOR DE LINHA DE ÁUDIO:

- Aplicação: Acoplamento de impedância da linha aos sonofletores caso estes sejam fornecidos sem transformador acoplador.
- Entrada: 70 V.
- Potência RMS: 10W.
- Impedância: 8 Ohms.
- Fabricantes consultados:: Frahm T10 (ou similar técnico).



4.3 SONOFLETOR DE EMBUTIR EM FORRO:

- Aplicação:Sonofletores instalados nos locais com presença de forro.

- Alto-falante:Full-Range 6".
- Formato:Redondo.
- Tipo: Coaxial
- Impedância:8Ω.
- Potência musical:20W.
- Potência RMS:10W.
- Resposta de frequência:60Hz a 10KHz
- Sensibilidade:95,27dB
- Fabricantes consultados: Frahm (ou similar técnico)



4.4 CAIXA DE SOM OUTDOOR - SELADA:

- Aplicação: Sonofletores instalados na parede, com resistência a chuva.
- Potência RMS total:40W.
- Autofalante:4".
- Sensibilidade:86 Db.
- Resposta de frequência:90Hz à 20Khz.
- Fabricantes consultados: Bravox - Bsa Aw4 All Weather 40W (ou similar técnico).



4.5 MICROFONE DE BANCADA:

- Aplicação: Acionamento vocal das equipes no interior da unidade.
- Cor: Preto
- Impedância de saída: 2K Ω
- Resposta de frequência: 40Hz A 16KHz
- Sensibilidade: -42Db
- Distância receptora sonora: 20-80cm
- Fabricante consultado: Yoga Ht 82 (ou similar técnico)



4.6 POTENCIÔMETRO DE AJUSTE DE VOLUME:

- Aplicação: Controle individualizado de volume dos sonofletores;
- Fixação: instalado em caixa 4"x2" embutido em alvenaria;

- Instalação:..... entre o transformador de linha e o sonofletor;
- Acionamento: botoeira de giro;
- Fabricante consultado:..... Yojikonda, (ou similar técnico);

4.7 SISTEMA DE ANUNCIADORES:

CAMPAINHA:

- Aplicação: campainha sonora de alta capacidade para chamada em toda a unidade, com as seguintes especificações:
- Tipo:.....profissional;
- Tensão de Alimentação: 220 V, 60Hz;
- Tímpano:..... 6", metálica, cromado ou alumínio anodizado;
- Pressão sonora:..... > 70db/m;
- A campainha será instalada no final do corredor do Pavimento Superior e deverá ser acionada por botoeira tipo *push-push*, instalada em parede próxima a mesa do operador na SECOM.

SIRENE:

- Aplicação: alarme áudio-visual para brado geral:

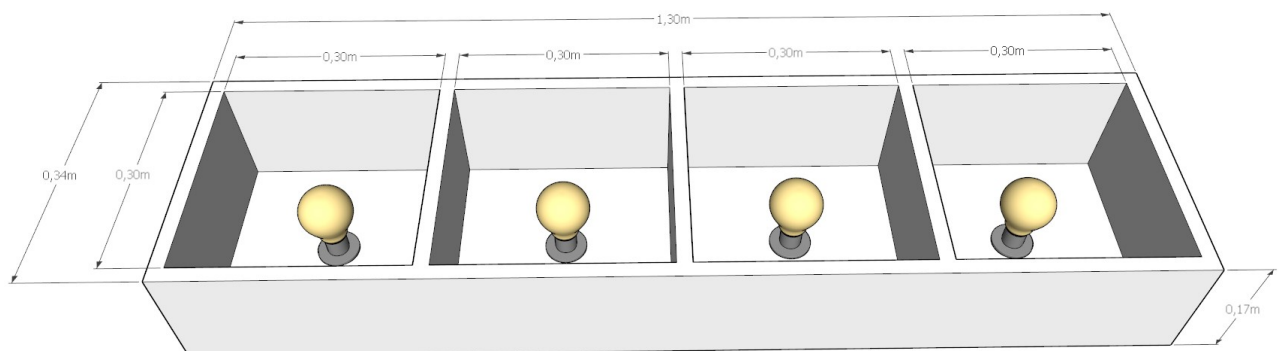


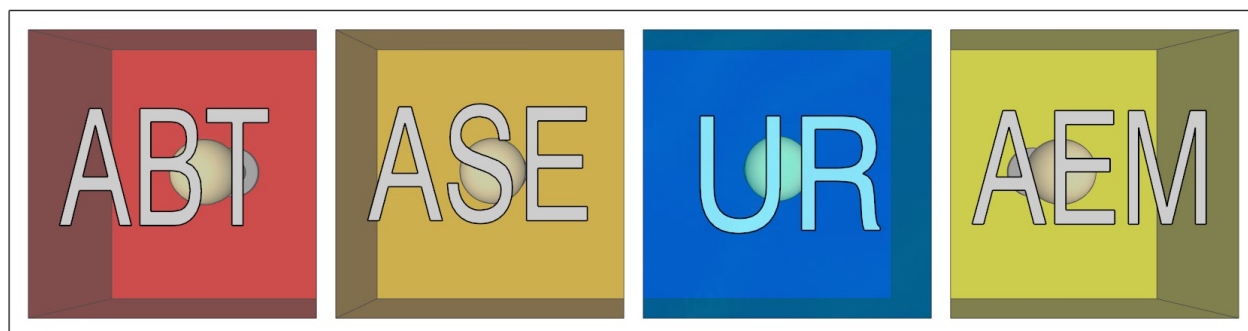
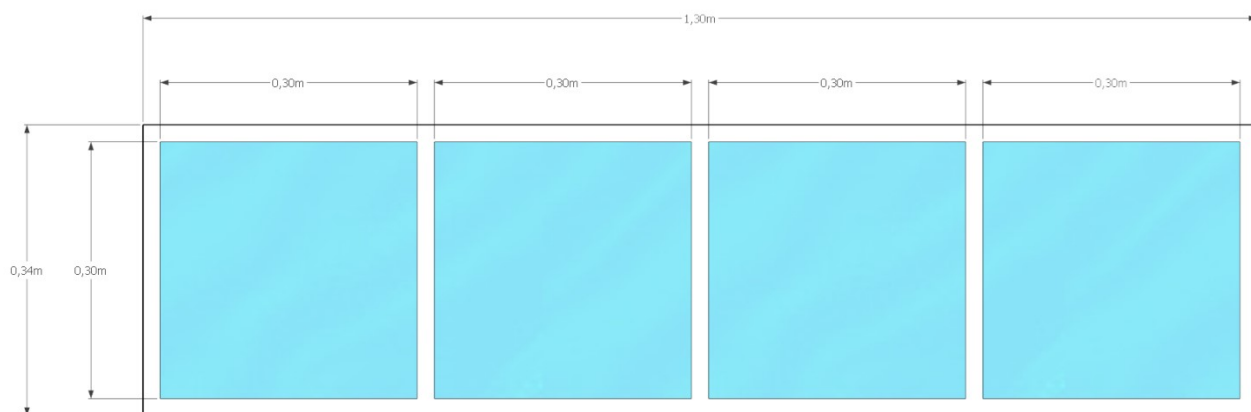
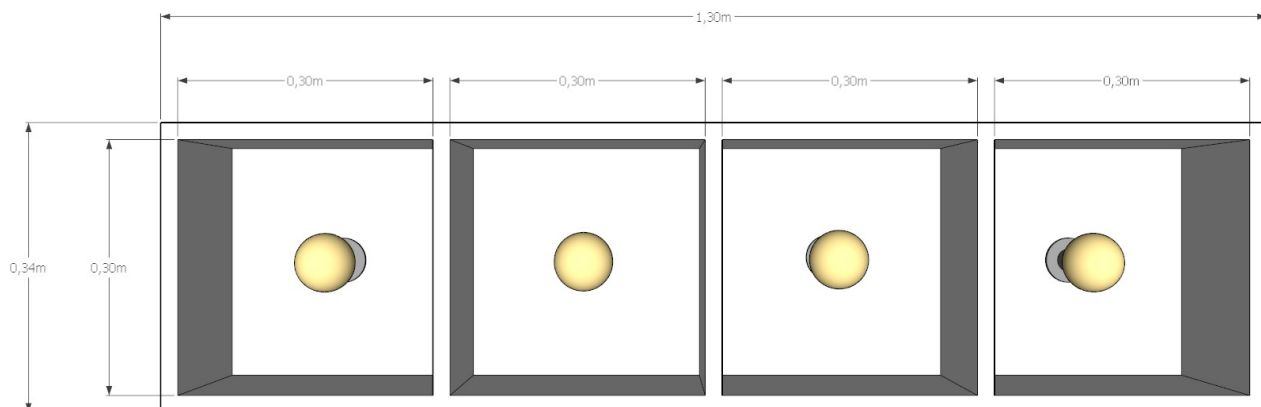
- Tipo:.....eletrônica tipo áudio visual com base removível;
- Tensão de Alimentação: 15 a 24 VCC, 60Hz;

- Alcance: maior que 200mts em ambientes fechados;
- Nível sonoro:.....> 90db;
- A sirene será instalada no final do corredor do Pavimento Superior e deverá ser acionada por botoeira tipo *push-push*, instalada em parede próxima a mesa do operador na SECOM.

QUADROS DE ANUNCIADORES:

- Aplicação: Chamada setorizada e seletiva das equipes de socorro por meio visual, em ambientes específicos da unidade.
- O sistema de anunciadores será operado por meio de interruptores simples instalados em parede próxima a mesa do operador da SECOM. O quadro de anunciadores será confeccionado em madeira aglomerada (MDF) revestido com laminado melamínico de cor branca. Será dividido em quatro compartimentos sendo que em cada um deles será instalado uma lâmpada compacta de 25W. Na parte superior da caixa haverá entalhes para deslizamento da tampa de vidro 5mm com contorno em alumínio, a fim de possibilitar a troca das lâmpadas. O vidro apresentará películas nas cores vermelho, laranja, azul e amarelo. As dimensões e outros detalhes de confecção dos anunciadores estão apresentados no desenho que se segue:





4.8 CABO PP:

- Aplicação:Ligação da Caixas de som
- Bitola:2x1,5mm
- Composição: Cobre + PVC

- Fabricante consultado:permak (ou similar técnico)



5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 LIMPEZA DA OBRA

As condições de limpeza deverão seguir a NR 18 do MTE, especificamente:

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.

Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra.

Durante a fase de demolição, a limpeza terá periodicidade diária. Após esta fase, a periodicidade será semanal.

Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

5.2 LIMPEZA PARA ENTREGA DA OBRA

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros.

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

Brasília, 30 de novembro de 2019.

SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA – Ten-Cel QOBM/Comb.
Comandante do Centro de Obras e Manutenção Predial
Matrícula 1400139