

PARTE DA EDIFICAÇÃO		EXEMPLOS	ANOS
INSTALAÇÕES PREDIAS EMBUTIDAS EM VEDAÇÕES E MANUTENÇÕES APARIAS FOR QUEBRA DAS VEDAÇÕES OU DOS REVESTIMENTOS		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAS COMPONENTES ELÉTRICOS ELEMENTOS E COMPONENTES DE DIFÍCIL MANUTENÇÃO E OU SUBSTITUIÇÃO	≥ 13
		COMPONENTES DESGASTÁVEIS E DE SUBSTITUIÇÃO PERIÓDICA	≥ 3
INSTALAÇÕES APARENTES OU EM ESPAÇO DE FÁCIL ACESSO		TUBULAÇÕES, CONEXÕES E DEMAS COMPONENTES ELÉTRICOS	≥ 4
		APARELHOS E COMPONENTES DE INSTALAÇÃO FACILMENTE SUBSTITUÍVEIS COMO: INTERRUPTORES, TOMADAS, DISJUNTORES, LUMINÁRIAS, TÂNCIA E OUTROS	≥ 3
EQUIPAMENTOS FUNCIONAIS MANUTENÍVEIS E SUBSTITUÍVEIS	ALTO CUSTO DE MANUTENÇÃO	EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E OUTROS	≥ 13

TODOS OS CRITÉRIOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO, SEM COMO A OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO CORRETA DOS EQUIPAMENTOS E SUA MANUTENIBILIDADE DEVEM SER PRESERVADOS PARA QUE OS SISTEMAS ATUAM A VIDA ÚTIL DE PROJETO. A VUP CONSIDERA A PERIODICIDADE E MANUTENIBILIDADE PRECISOS NA NORMA ABNT NBR 5674 QUE SERÃO ESPECIFICADAS NO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, A SER ENTREGUE AOS USUÁRIOS.

- NOTAS DE PROJETO**
- 1 - ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER EM PVC. ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER EM AÇO CARBONO GALVANIZADO;
  - 2 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER PROVEDOS DE BUCHAS E ARRUELAS NAS SUAS EXTREMIDADES, NAS CONEXÕES COM CAIXAS DE PASSAGEM E DE SAÍDA;
  - 3 - UTILIZAR NO MÁXIMO DUAS CURVAS, NÃO REVERSAIS, EM LANÇAS DE TUBULAÇÃO, ENTRE CAIXAS;
  - 4 - UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO, PADRÃO COMERCIAL, EM LANÇAS DE TUBULAÇÃO, ENTRE CAIXAS;
  - 5 - ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS NO PROJETO, SÃO DE 32mm;
  - 6 - TODAS AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO BARRAMENTO DE ATERRAMENTO POR MEIO DE CABOS DE COBRE EQUADRO, CONECTADOS À PRÓPRIA ELETROCALHA;
  - 7 - ELETROCALHAS NÃO ESPECIFICADAS NO PROJETO, SÃO DE 250x100mm;
  - 8 - OS CABOS DE VOLTAZ E DEMAS FACILIDADES DE TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA NÃO DEVERÃO COMPARTILHAR OS MESMOS ESPAÇOS (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS etc.) DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO E TOMADAS), SEM NENHUMA EXCEÇÃO;
  - 9 - UTILIZAR SUPORTE A CADA 1,5 METROS E SENSORIA QUE DEVERÃO SER DE 3,0 EM 3,0 METROS;
  - 10 - SUPORTES PRESENTE NO PROJETO DE ELÉTRICA.

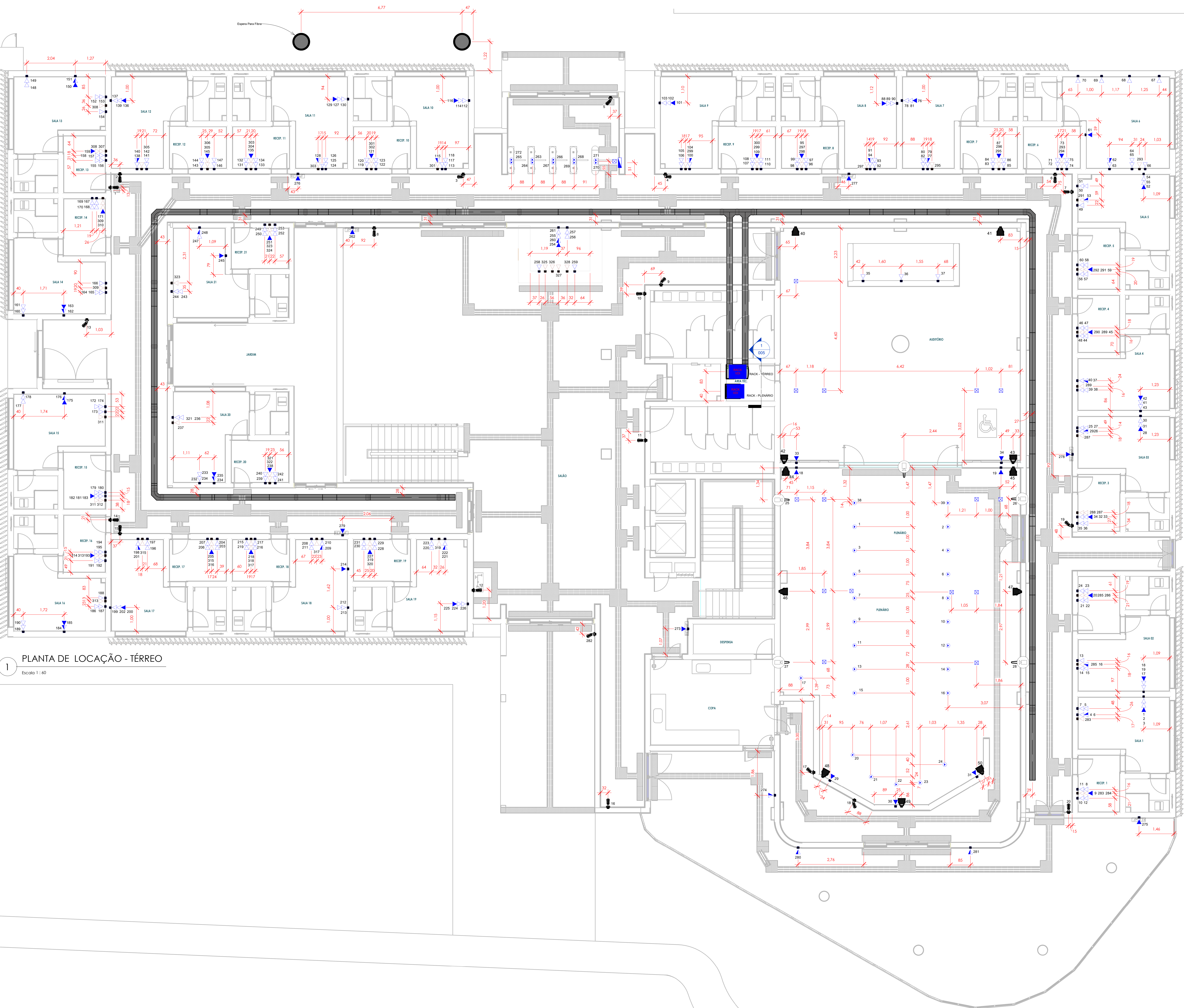
SÍMBOLOS	DESCRIÇÃO
	Câmera bullet na Parede em caixa 42, H = 2,50 m
	Câmera PTZ na Parede em caixa 42, H = 2,80 m
	Ponto para Dados na Parede em caixa 42, H = 1,80 m
	Ponto Duplo para Dados na Parede em caixa 42, H = 1,80 m
	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 42, H = 1,30 m
	Ponto Simples para Dados na Parede em caixa 42, H = 2,50 m
	Ponto Simples para Internet na Parede em caixa 42, H = 1,80 m
	Ponto Duplo para Internet na Parede em caixa 42, H = 1,80 m
	Ponto Simples para Internet na Parede em caixa 42, H = 1,30 m
	Ponto Simples para Internet na Parede em caixa 42, H = 2,50 m
	Rack de Telecomunicações
	Caixa de Som Acústica H = 2,00 m
	Caixa de Passagem Piso
	Gabinete de Rede - Resistor W/F H = 2,50 m
	Caixa de Passagem CPT-15

LISTA DE MATERIAS - ELETROCALHAS / LEITOS E PERFILADOS			
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)
Betocalha perfurada para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada	100	100	197,33
Perfilado perfurado para cabos, de chapa de aço carbono galvanizada	38	38	35,52

QUANTITATIVO DE MATERIAIS			
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	
Access Point Wifi, frequência 2,4ghz	un	11,00	
Adaptador de Redução para Condutividade de PVC, Ø1"x3/4"	un	74,00	
Anel De Conexão Ø 60 x 300 mm, Pz 1 MT	un	24,00	
Amarela lta Ø3/8", de aço carbono galvanizada	un	732,00	
Barramento Distribuidor	un	11,00	
Caixa 4x4" em alumínio para Piso	un	50,00	
Caixa de Luz 4x4" de PVC de embutir Amarela	un	194,00	
Caixa de luz 42"	un	41,00	
Caixa de Luz 42" PVC de Embutir Amarela	un	168,00	
Caixa de Passagem Elétrica em PVC de Embutir - CPT 15	un	3,00	
Caixa de Som para Ambiente	un	19,00	
Chumbador de Espessura, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo C8	un	50,00	
Condutividade de PVC múltiplo, embutimento na cor cinza, Ø1", sem Tampa, com 5 embutidos	un	40,00	
Curva 45° para eletroduto rígido de PVC, Ø42mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15445	un	4,00	
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, Ø42mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15445	un	249,00	
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, Ø42mm, rosca Ø1" BSP conforme ABNT NBR 15445	un	4,00	
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, Ø42mm, rosca Ø2" BSP conforme ABNT NBR 15445	un	2,00	
Curva Horizontal 90° para eletroduto, chapa de aço carbono galvanizado, largura 250 mm e altura da boca 100 mm	un	8,00	
Curva Vertical Externa 90° para eletroduto, chapa de aço carbono galvanizado, largura 250 mm e altura da boca 100 mm	un	5,00	
Câmera Bullet	un	37,00	
Câmera PTZ	un	3,00	
Distribuidor Interno Óptico 24 Portas	un	1,00	
DSP Audio 24 Portas	un	2,00	
Encoder Audio Streaming	un	1,00	
Espelho para caixa 4x4" com dois módulos	un	159,00	
Espelho para caixa 4x4" com um módulo	un	203,00	
Espelho tipo unia para caixa 4x4" de Piso	un	50,00	
Ganchos para perfilado, aço galvanizado, 38x38mm	un	24,00	
Monitor Rack	un	2,00	
Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45	un	424,00	
Módulo de Tomada de Internet com Conector RJ45 para Tampa tipo unia	un	80,00	
Módulo de Tomada de Telefone com Conector RJ11	un	97,00	
NBR 32 CANAIS	un	2,00	
Organizador Horizontal	un	29,00	
Parafuso cabeça de ventila auto travante, de aço carbono, galvanizado, rosca Ø3/8"	un	688,00	
Patch Panel 24 portas	un	5,00	
Patch Panel 48 portas	un	9,00	
Perfilado Perfilado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da boca e 40 mm de comprimento	un	13,00	
Placa Carga	un	27,00	
Parafuso sextavado, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	un	832,00	
Produto Inexistente	un	1,00	
Rack para Lógica 12u, com 4 ventiladores de teto, tipo fechado com porta/chave.	un	4,00	
Rack para Lógica 48u, com 4 ventiladores de teto, tipo fechado com porta/chave.	un	2,00	
Saída Horizontal de Betocalha	un	103,00	
Saída Lateral de Betocalha para Perfilado	un	2,00	
Saída Lateral de Perfilado	un	8,00	
Saída Perfilado Lateral Duplo p/ Eletroduto 1"	un	8,00	
Servidor 2U para rack	un	2,00	
Switch PoE 24 portas	un	3,00	
Switch PoE 48 portas	un	8,00	
Tampa carga para piso, 4x4	un	18,00	
Tampão furo DN 60mm - Classe Leve c/ cabo	un	2,00	
Tecidado e Mouse em Rack	un	2,00	
Terminal 12 Eletroduto 1"	un	2,00	
Tomadas Rack	un	8,00	
Te Horizontal 90° para eletroduto, chapa de aço carbono galvanizado, largura de 300 mm e altura da boca 100 mm	un	3,00	
Vergetado com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 1075 mm de comprimento	un	24,00	
Vergetado com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 300 mm de comprimento	un	24,00	
Vozes Panel 30P	un	2,00	

R00	Emissão Inicial	DESCRIÇÃO	08/10/2025	João Oliveira
Nº			DATA	EMITIDO POR

TABELA DE REVISÃO			
PROPRIETÁRIO	Prefeitura Municipal de Saquarema-RJ		
R. Cel. Madureira, 77 - Centro, Saquarema - RJ, 28990-000			
OBRA	Câmara Municipal		
ENDEREÇO	Campos de Aviação, Saquarema - RJ		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	João Oliveira		
PROJETO	Projeto de Instalação Elétrica		
CONTÉUDO	Planta de Localização, Quantitativos, Notas e Legendas.		
ESCALA	Indicada		
DATA	08/10/2025		
PROJETO	João Oliveira		
ARQUIVO	BE-FMSO-DES-ESP-CAMARA-BA-001-R00		
FOLHA	001		
005			



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - TÉRREO  
Escala 1:40

