



LEGENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
	TETO	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PARA ENERGIA, COM MONTAGEM DE EMBUTIR NO TETO, PAREDE OU PISO, Ø3/4" EXCETO ONDE INDICADO.		
	PISO	ELETRODUTO RÍGIDO, PARA ENERGIA, FABRICADO EM BARRAS DE 3,05, COM MONTAGEM DE SOBREPOR NO TETO, PAREDE OU PISO GALVANIZADO A FOGO PAREDE MÍNIMA DE 1,05mm - Ø3/4" EXCETO ONDE INDICADO.		
	RABICHO	PARA LUMINÁRIA COM PLUG 2P+T - CABO TRIPOLAR FLEXÍVEL, COM CAPA DE PROTEÇÃO, 3x2,5mm² - 0,6/1kV - AFUMEX.		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (QDE)	FABRICADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO E MONTADO CONFORME DIAGRAMA ESPECÍFICO, h= 1,30m DO CENTRO DO QUADRO.		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA (QDF)	FABRICADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO E MONTADO CONFORME DIAGRAMA ESPECÍFICO, h= 1,30m DO CENTRO DO QUADRO.		
LEGENDA - TOMADAS				
	TOMADA 220V, 2P+T, 10A	h=INDICADA AO LADO, CAIXA PVC 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO, PADRÃO BRASILEIRO CONFORME NBR 14 136.		
	TOMADA 220V, 2P+T, 20A	h=INDICADA AO LADO, CAIXA PVC 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO, PADRÃO BRASILEIRO CONFORME NBR 14 136.		
	TOMADA TRIFÁSICA, 3P+T	h=INDICADA AO LADO, TENSÃO E CONFIGURAÇÃO INDICADA.		
TOMADAS DE USO ESPECÍFICO				
TOMADAS COM h=1,20m, EXCETO ONDE INDICADO				
PISO-FORNO DE MICRO-ONDA, MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS, MÁQUINA DE SECAR ROUPAS, AQUECEDOR DE PASSAGEM, FEEZER, GL-GELEIRA				
FOR-FORNO ELÉTRICO, AMF-ANTE MOFO				
TOMADAS COM ALTURA ESPECÍFICA				
ML-MÁQUINA DE LAVAR LOÇA, h=0,50m - OUT-COOKTOP, h=0,80m - COF-COIFA, h=2,40m - DEP-DEPURADOR, h=2,40m - PER-PERSONA ELÉTRICA, h=2,40m-AJUSTAR NO CASILHO -				
PISO-FORNO, h=0,50m FORA DA CAIXA E PROJEÇÃO DO PISO - EXT-EXHAUSTOR, h=2,40m				
LEGENDA - PONTOS DE FORÇA				
	PONTO DE FORÇA BIPOLAR	PARA EQUIPAMENTO ESPECÍFICO, 2P+T ou 1P+N+T, CAIXA 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO		
	PONTO DE FORÇA TRIPOLAR	PARA EQUIPAMENTO ESPECÍFICO, 3P+T, CAIXA 4"x4", EXCETO ONDE INDICADO		
PONTOS DE FORÇA ESPECÍFICOS				
AR-AR CONDICIONADO - CON-CONDENSADOR DO AR CONDICIONADO - EVA-EVAPORADOR DO AR CONDICIONADO - AGC-AQUECEDOR CENTRAL OU BOILER - SAU-SAUINA -				
HIDRO-INSTALAÇÃO - FEEZ-FEEZER ELÉTRICO - TDE-TORNEIRA AUTOMÁTICA - TDE-TORNEIRA ELÉTRICA, h=0,50m - CHV-CHUVEIRO ELÉTRICO, h=2,30m				
LEGENDA - ILUMINAÇÃO				
	INTERRUPTOR SIMPLES	h=1,20m MONTADO EM CAIXA 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO		
	INTERRUPTOR PARALELO	h=1,20m MONTADO EM CAIXA 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO		
	CIGARRA DE CAMPANHA	h=2,50m CAIXA 4"x2", EXCETO ONDE INDICADO		
	UNIDADE AUTÔNOMA DE ACLARAMENTO	CONSTITUÍDA LÂMPADA LEDS DE ALTA INTENSIDADE, FLUXO LUMINOSO DE 500 LUMENS		
TETO EMBUTIDO - PAREDE - TETO APARENTE				
LEGENDA - ALARME PNE				
	ALARME AUDIO VISUAL, STROBO	PARA UTILIZAÇÃO NA ÁREA EXTERNA AO BANHEIRO PNE, h= 2,30m		
	ALARME VISUAL, STROBO, SEM SIRENE	PARA UTILIZAÇÃO NA ÁREA INTERNA AO BANHEIRO PNE, h= 2,30m		
	BOTÃO PARA ACOMODAMENTO MANUAL DO ALARME DO BANHEIRO PNE	0,40x0,1x0,05m, INSTALADO A 80cm DA PAREDE, MONTADO EM CAIXA 4"x2", CONFORME NBR-9050		
LEGENDA - INFRAESTRUTURA COMUM				
	CAIXA DE PASSAGEM 10x10x5cm	MONTADA CONFORME INDICADO		
	CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE EM ALUMÍNIO	COM CANTOS ARREDONDADOS E COM TAMPA FIXADA POR PARAFUSOS - DIMENSÕES CONFORME ELETRODUTO		
	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4"x4"	COM FUNDO MÓVEL EMBUTIDO NA LAJE		
	INFRAESTRUTURA QUE SOB E DESCE - BITOLA CONFORME ELETRODUTO			
	INDICAÇÃO TAG DO ALIMENTADOR			
	INDICAÇÃO DE REVISÃO			
NOTAS E DEFINIÇÕES GERAIS				
1. DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.				
2. ANTES DA EXECUÇÃO TODA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM OUTROS SISTEMAS EXISTENTES.				
3. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO METÁLICOS DEVERÃO POSSUIR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: DE ACORDO COM A NBR 15 485				
- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, TIPO A, CLASSE LEVE PARA ALUMINÁRIO, (NÃO PROPAGANTE A CHAMA).				
- ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PARA INSTALAÇÕES APARENTES.				
4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO ESPALHADOS SERÃO DE Ø 3/4" PARA ELÉTRICA E Ø 1" PARA SISTEMAS ELÉTRONICOS.				
5. TODAS AS LIGAÇÕES AS CAIXAS METÁLICAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE BUCHAS E ARRUELAS DE ALUMÍNIO.				
6. CADA ELETRODUTO DE ALIMENTAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTO DE CIRCUITOS COMPLETOS, FASES E S, T, NEUTRO E TERRA.				
7. TODOS OS CONDUTORES NÃO ESPALHADOS SERÃO DE Ø 3/4" PARA ELÉTRICA E Ø 1" PARA SISTEMAS ELÉTRONICOS.				
8. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS, TANTO DE ÁGUA FRIA COMO DE QUENTE DOS BANHEIROS, COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, ETC, DEVERÃO SER SOLDADAS E				
INTERLIGADAS AO CONDUTOR TERRA MAIS PRÓXIMO.				
9. A IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ SEGUIR OS SEGUINTES CÓDIGOS DE CORES:				
- FASES (CORES VERMELHO, PRETO E BRANCO PARA AS FASES E, S, T, RESPECTIVAMENTE.				
- NEUTRO (COR AZUL CLARO)				
- RETORNO (COR CINZA OU AMARELO)				
- TERRA (COR VERDE-AMARELO OU VERDE)				
10. OS CONDUTORES FASES E, S, T, QUE ALIMENTARÃO OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO A PARTIR DA ENTRADA DE ENERGIA, DEVERÃO SER MARCADOS COM FITA COLORIDA				
NÃO CORES VERMELHO, PRETO, E BRANCO RESPECTIVAMENTE.				
11. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER TÃO QUANTO O RETILÍNEO QUANTO POSSÍVEL, SEM EMENDA E NÃO DEVERÁ TER DISPOSITIVO QUE POSSA CAUSAR				
SUA INTERRUPÇÃO DESDE A HASTE DE ATERRAMENTO ATÉ O CONDUTOR NEUTRO.				
12. NÃO EXECUTAR NEUTROS COMUNS A 2 CIRCUITOS.				
13. AS EMENDAS DEVERÃO SER FIMENAMENTE ISOLADAS.				
14. A RESISTÊNCIA DE TERRA EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO NÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 10 OHMS. PARA ISTO DEVERÃO SER INSTALADAS TANTAS HASTES				
QUANTO FORMEM NECESSÁRIA A UM AUMENTO DE 50 cm ENTRE AS MESMAS.				
15. TODAS AS PARTES METÁLICAS NORMALMENTE NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS.				
16. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS, TANTO DE ÁGUA FRIA COMO DE QUENTE DOS BANHEIROS, COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO, ETC, DEVERÃO SER SOLDADAS E				
INTERLIGADAS AO CONDUTOR TERRA MAIS PRÓXIMO.				
17. PARA MELHOR COMPREensão DO PROJETO DEVERÁ SER PLOTADO COLORIDO. NÃO UTILIZAMOS CTE OU CONJUNTO DE PENAS ESPECÍFICAS NA GUIA				
"PLOT STYLE TABLE" SELECIONAR NONE.				
18. OS ELETRODUTOS SEM ESPECIFICAÇÃO DE FIAÇÃO "SECO" DEVERÃO SER PROVIDOS DE ARAME GUIA Nº 16 AWG.				
19. OS ELETRODUTOS ENTERRADOS, DEVEM SER CONTINUAMENTE SINALIZADOS POR UM ELEMENTO DE ADVERTÊNCIA (POR EXEMPLO, FITA COLORIDA) NÃO SUJEITO				
A DETERIORAÇÃO, SITUADA NO MÍNIMO A 10 cm ACIMA DAS TUBULAÇÕES.				
20. OS RAMAIS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO NO INTERIOR DAS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER INDIVIDUALIZADOS COM FITA ISOLANTE DE				
BOA QUALIDADE.				
21. AS TAMPA DAS CAIXAS DE PASSAGEM, EXECUTADAS EM CONCRETO OU FERRO FUNDIDO, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS, "ELÉTRICA", "ATERRAMENTO" OU				
"SISTEMA".				
22. OS DISJUNTORES DEVERÃO ATENDER A NORMA NBR IEC 60898, QUANDO INFERIORES A 125A E NBR IEC 60 947-2 QUANDO SUPERIORES A 125A. UTILIZAR DISJUNTORES COM				
CURVA CARACTERÍSTICA DE DISPARO "B" NOS CIRCUITOS DE CARGAS PREDOMINANTEMENTE RESISTIVA, COMO LÂMPADAS INCANDESCENTES, CHUVEIROS, TORNEIRAS E				
AQUECEDORES ELÉTRICOS E TOMADAS DE USO GERAL. UTILIZAR DISJUNTORES COM CURVA CARACTERÍSTICA DE DISPARO "C" NOS CIRCUITOS DE APARELHOS DE				
NATUREZA INDUTIVA, COMO LÂMPADAS FLUORESCENTES, MÁQUINAS DE LAVAR, GELEIRAS, MOTORES, ALEM DE TOMADAS DAS ÁREAS DE SERVIÇO.				
23. PARA CONEÇÃO DOS CABOS FLEXÍVEIS COM DISJUNTORES E BARRAMENTOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES DE COMPRESSÃO MECÂNICA APLICADOS				
COM ALICATE ESPECÍFICO.				
24. CONFORME NBR 5410/2004 ITEM 6.2.8 E 10 É VERBADA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES PARA CONECT-LOS A BORNES OU				
TERMINAIS DE DISPOSITIVOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS.				
25. NAS PORTAS DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO TER ETIQUETAS DE SINALIZAÇÃO COM OS DÍGITS "PANEL ELÉTRICO - MANTENHA A ÁREA LIVRE".				
26. TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO POSSUIR PORTAS COM CHAVE E SEU ACESSO DEVE SER CONTROLADO E RESTRIÇÃO A PESSOAS AUTORIZADAS.				
27. EVITE EFETUAR PERFURAÇÕES NA PAREDE PRÓXIMA AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E NOS ALIMENTAÇÕES VERTICAIS OU HORIZONTAIS DOS				
INTERRUPTORES E TOMADAS PARA EVITAR ACIDENTES COM FIOS ENERGIZADOS.				
28. TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO TER SELOS E CERTIFICADOS DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS ESPECÍFICAS.				
29. PARA AUXILIAR O RECONHECIMENTO, OS RAMAIS ALIMENTADORES PODERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ANILHAS COM LETRAS OU NÚMEROS.				
30. CONSULTAR O PROJETO LUMINOTÉCNICO PARA NÍVEIS DE ILUMINAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DE LUMINÁRIAS. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (CABOS E DISJUNTORES)				
FORAM ESPECIFICADAS PARA ATENDER OS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO CONFORME NORMA.				
31. LUMINÁRIA FECHADA CLASSE 2 (EC0114) SEM POSSIBILIDADE DE ACESSO ÀS PARTES ENERGIZADAS, CONFORME ITEM 9.1 - NBR540. UTILIZAR LUMINÁRIAS IPX4 NO				
VOLUME I (DE 0CM ATÉ 60CM DE RAIO DO CHUVEIRO) OU UTILIZAR LUMINÁRIAS IPX4 NO VOLUME II (DE 60CM ATÉ 130CM DE RAIO DO CHUVEIRO). TAMBÉM ADMITE-SE A				
UTILIZAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO EM 12V - SELV.				

LUMINOTÉCNICO				
ARQUITETURA				
DISCIPLINA	FOLHA	ARQUIVO ELETRÔNICO	REVISÃO	DATA
ARQUIVOS DE REFERÊNCIA - COMPLEMENTARES				
D	B	23/08/2019	E.AMANO	F.PARADA
C	B	16/04/2019	E.AMANO	F.PARADA
B	B	25/02/2019	E.AMANO	F.PARADA
A	B	28/01/2019	E.AMANO	F.PARADA
REV.	TIPO DE EMB.	DATA	ELABORADO POR	VERIFICADO POR
(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO PARA CONSTRUÇÃO (F) COMO COMPRADO (G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO				
TÍTULO: PROJETO DE LÓGICA E TELEFONIA				
PRÉDIO DO CORPO DE BANHEIROS				
PLANTA DO 1º PAVIMENTO				
Nº EMPA: 2018.13-DE-ELE-2109-0003 DATA: AGOSTO/19 REVISÃO: D				
PROJETO LÓGICA E TELEFONIA - CORPO DE BANHEIROS				
PROJETA: F.PARADA				
RESP. TÉCNICO: Engª Vera L.F.B.				
CONTRATADA: 1108401406				
ESCALA: 1:50				
Nº FRANCA: 03/05				