

PLANTA BAIXA - TERRO
1/100

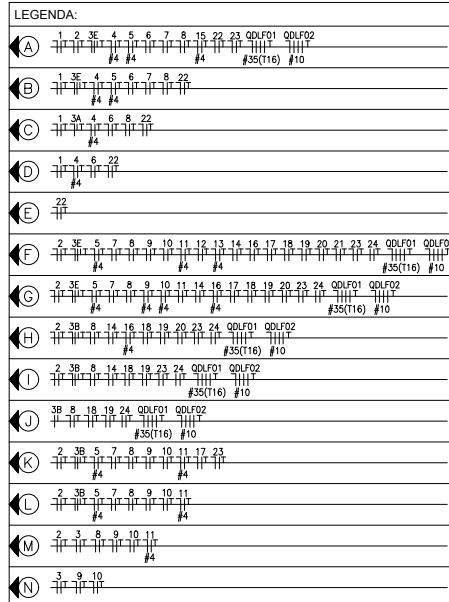
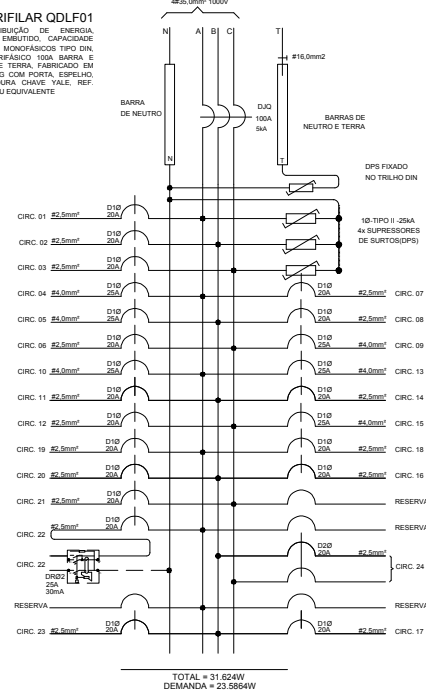


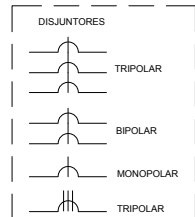
DIAGRAMA TRIFILAR QDLF01

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EMBUTIDO OU SEM EMBUTIDO, CAPACIDADE PARA 34 DISJUNTORES MONOPOLARES TIPO DIN COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 100A, BARRA E BARRAS DE NEUTRO E TERRA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO 12 USOS COM PORTA, ESPELHO TRINCO COM FECHADURA CHAVE "VALE", REF. DGTN 8-340IN CEMAR OU EQUIVALENTE.



Circuitos	Iluminação[W]					Tomadas[W]					Ventiladores [w]		Outras Cargas	Perdas no Reator [20%]	Total [W]	Equilíbrio de Fases			Dimensionamentos		Tensão [V]	Descrição dos Circuitos
	1x2	2x9	2x18	1x150	1x200	100	200	300	500	600	Teto	Parede				A	B	C	Condutores [mm²]	Proteção [A]		
1	3	18													702	702		2,5	20A	127(F-N-T)	Iluminação sala de aula 01, 02, 03 e sanitário feminino	
2	7	28													1082	1082		2,5	20A	127(F-N-T)	Iluminação cozinha, sanitário masc. sala 04 e salas adm	
3	36														1296		1296	2,5	20A	127(F-N-T)	Iluminação Circulação/ Refeitório	
4											8	4			2000	2000		4	25A	127(F-N-T)	Ventilação salas 01 e 02	
5											8	4			2000	2000		4	25A	127(F-N-T)	Ventilação salas 03 e 04	
6						4	2								800		800	2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas salas de aula 01 e 02	
7						4	2								800	800		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas salas de aula 03 e 04	
8													14		14		14	2,5	20A	127(F-N-T)	Iluminação de emergência	
9									4						2000		2000	4	25A	127(F-N-T)	Tomadas cozinha	
10									4						2000	2000		4	25A	127(F-N-T)	Tomadas cozinha	
11										1000					1000		1000	2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas cozinha	
12								3	2						900		900	2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas sala de pedagogia	
13												2			2400	2400		4	25A	127(F-N-T)	Impressoras sala de pedagogia	
14															900	900		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas sala de direção	
15								2	1		1				2300		2300	4	25A	127(F-N-T)	Tomadas microondas, filtro e geladeira sala dos prof.	
16															1800	1800		4	25A	127(F-N-T)	Tomadas sala de planejamento	
17															600	600		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas sala de planejamento	
18													1		1200		1200	2,5	20A	127(F-N-T)	Tomada impressora secretaria	
19						1	1	4							1500	1500		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas secretaria	
20															700	700		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas secretaria	
21															1200		1200	2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas palco refeitório	
22															1000	1000		2,5	20A	127(F-N-T)	Tomadas laboratório refeitório	
23															1200	1200		2,5	20A	127(F-N-T)	Ventilação ambientes administrativos	
24															2250		1125	2,5	20A	220(F-F-T)	Iluminação externa projetores	
25																					RESERVA	
26																					RESERVA	
TOTAL	0	10	80	15	0	9	7	21	13	2	4	24	8	14	31.624	10402	10401	10821				

DBS. Todo condutor enterrado terá isolamento = 1000V
DEMANDA = 23.584W



NOTAS:
1- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS
2- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES

- D10- MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - SKA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.
- D20- MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - SKA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.
- D30- MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - SKA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.
- DR20- DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30mA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.
- DJG - DISJUNTOR COMPACTO EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.

NOTAS:
- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.
- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS, NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.

SIMBOLOGIA

- LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2X18W REFLETOR E DIFUSOR EM CHAPA DE AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA.
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2X9W REFLETOR E DIFUSOR EM CHAPA DE AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA.
- REFLETOR DE SOBREPOR P/ ÁREA EXTERNA
- LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
- LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - h:110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
- INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - h:110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
- INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - h:110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
- INTERRUPTOR DE 1, 2 OU 3 SEÇÕES PARALELO - EM CAIXA 4x2" - h:110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
- TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
- TOMADA MÉDIA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:130cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
- TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:220cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
- TOMADA BAIXA SIMPLES+TERRA (COMPUTADOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30cm - PADRÃO BR-127V-2P+T-20A.
- TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30cm-PADRÃO BR-127V-2P+T-20A.
- BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - 127V - 15W - h:220cm OU INDICADA.
- BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NO TETO - 127V - 15W.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "T" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "L" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "L1" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "E" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "L2" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "C" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SADA "T" - DIÂMETRO DE 3/4" OU INDICADO.
- VENTILADOR DE TETO, SEM CONTROLE DE VELOCIDADE E REVERSÃO - 127V - 60Hz
- VENTILADOR TIPO TUFÃO PRETO, 60cm DIÂMETRO, INCLINAÇÃO REGULÁVEL, SISTEMA DE OSCILAÇÃO, CONTROLE DE VELOCIDADE E GRADE METÁLICA REMOVÍVEL - 127V - 60Hz
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - h:170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
- CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSÕES INDICADAS EM PROJETO
- ELETRODUTO QUE SOBEE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, #3/4" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
- ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PVC RÍGIDO OU PEAD, #3/4" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
- ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD ENVELOPADO, #1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
- CAIXA DE PASSAGEM DE PISO DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA
- CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETRICALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
- TÉ HORIZONTAL 90° PARA ELETRICALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
- TÉ VERTICAL 90° PARA ELETRICALHA METÁLICA 100x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
- REDUÇÃO A ESQUERDA PARA ELETRICALHA DE 300mm PARA 200mm
- REDUÇÃO A DIREITA PARA ELETRICALHA DE 300mm PARA 200mm
- ELETRICALHA METÁLICA PERFORADA C/ TAMPAS P/ ELÉTRICA/ LÓGICA - DIM: 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
- PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFORADO
- FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA.
- CORES DOS FIOS:
FASE - PRETO OU VERMELHO / NEUTRO - AZUL CLARO / RETORNO (2,5mm²) - AMARELO
- TERRA DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - VERDE OU VERDE-AMARELO

NOTAS:
1. OS CONDULETOS DEVERÃO SER ROSQUEÁVEL EM ALUMÍNIO SILÍCIO. OS COMANDOS DOS VENTILADORES DEVERÃO SER INTERRUPTORES DE SEÇÃO SIMPLES.
2. OS ELETRODUTOS NÃO INDICADOS SERÃO DE #3/4"

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
epc
SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO: REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EEEFM SANTÍSSIMA TRINDADE

ENDEREÇO: RUA TERPINHA LACERDA, S/N - GUANABARA, IONA, ES, CEP: 29390-000

FRANCA: ELÉTRICA	PROJETO:
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
GERENTE DA GERF: AURELIO MENEZES RIBEIRO	ESCALA: 64866/D
COORDENADOR GERAL: MARCELO AMORIM GONÇALVES	INDICADA: VISTO:
COORDENADOR ELÉTRICISTA EPC: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-MG: 013366/D
AUTOR PROJETO: FELIPE DE BRITO AURELIO	CREA-ES: 0817488413
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR ROSA SILVA	CREA-MG: 165022/D
ARQUIVO: L11UN03-02-EL-R00.dwg	DESENHO: 201300890

REFERÊNCIA:
ILUMINAÇÃO, TOMADAS E VENTILAÇÃO;
DIAGRAMA TRIFILAR;
QUADRO DE CARGAS E SIMBOLOGIAS

FOLHA 02 07

FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: JULHO/2019	VISTO:	REVISÃO:
-------------	--------------	------------------	--------	----------