


SIMBIOLOGIA

	CONJUNTO DE TRÊS REFLETORES INSTALADO SOBRE SUPORTE METÁLICO - VER DETALHE.
	REFLETOR DE SOBREPOR P/ ÁREA EXTERNA
	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
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO - h:30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
	TOMADA MÉDIA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO - h:120cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM 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.
	DUAS TOMADAS 2P+T - EM CONDULETE 4x4" DE ALUMÍNIO - h:30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1L" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1T" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1L" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1T" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILECO, SAÍDA "1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - h:170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
	CAIXA DE PROTEÇÃO COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, Ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO, Ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO 300x300x50mm
	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
	REDUÇÃO À ESQUERDA PARA ELETROCALHA DE 300mm PARA 200mm
	REDUÇÃO À DIREITA PARA ELETROCALHA DE 300mm PARA 200mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA C/ TAMPA P/ ELÉTRICA/LÓGICA - DIM: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 36x36mm, 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

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA




GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR



TÍTULO: EEEFM BENÍCIO GONÇALVES RECONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA

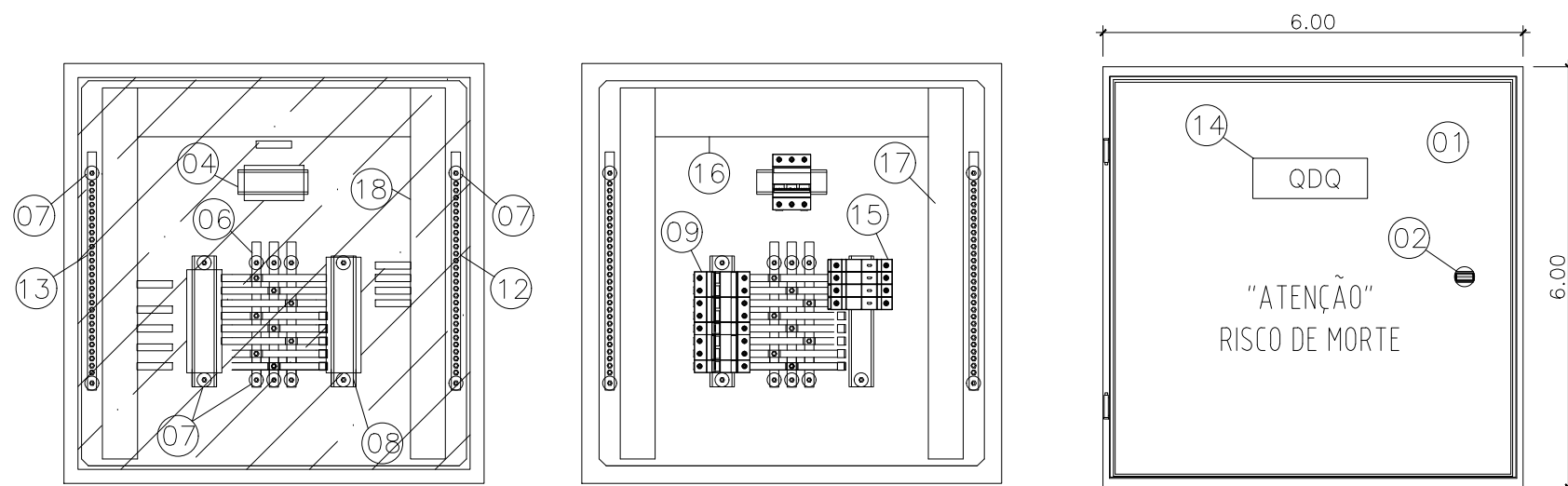
ENDEREÇO: AV. GABRIEL DA PALHA S/N, VALE ENCANTADO - VILA VELHA/ES	
FRANCHA: ELÉTRICA	PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: AURÉLIO MENEZES RIBEIRO	ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	CREA-MG: 64866/D VISTO:
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES	CREA-ES: 013366/D VISTO:
COORDENADOR ELETRICISTA EPC: FELIPE DE BRITO AURÉLIO	CREA-MG: 132978.3875-2 VISTO:
AUTOR PROJETO: BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO	CREA-MG: 165022/D VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR DAMASCENO SALES	DESENHO: VISTO:
ARQUIVO: VIV13-D02-EL-R00-01.dwg	

PLANTA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
DETALHES DE INTALAÇÃO

FORMATO: A1 OBSERVAÇÕES: DATA: MARÇO/2020 VISTO: REVISÃO: 01 02

Quadro de Cargas instaladas no QDLF5 - Quadra																							
Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)				Tomadas[W]		Pot. Inst. [W]	Fases	Equilíbrio de Fases			In [A]	FCA	FCT	Ip [A]	Condutores [mm²]	Ic [A]	Proteção [A]	dV (%)
					1x10	2x9	1x100	1x200	600	1200			A	B	C								
01	Projetores 1 - Interno quadra	F+F+T	C	220				6			1200	A+B	600	600		5,45	1	0,96	5,68	2,5	33	16	1,59%
02	Projetores 2 - Interno quadra	F+F+T	C	220				6			1200	A+C	600		600	5,45	1	0,96	5,68	2,5	33	16	2,66%
03	Iluminação de emergência	F+N+T	C	220	3						30	B		30		0,14	1	0,96	0,14	2,5	33	16	0,07%
04	Tomada e Uso Geral 220 V	F+F+T	B1	220						1	1200	A+C	600		600	5,45	1	0,96	5,68	2,5	31	16	0,09%
05	Tomada e Uso Geral 127 V	F+N+T	B1	127					2		1200	B		1200		9,45	1	0,96	9,84	2,5	31	16	0,26%
TOTAL		3F+N+T	D	220	3	0	0	12	2	1	4830	A+B+C	1800	1830	1200	12,68	1	0,96	13,20	5#16mm²	79	40	1,08%

Obs.: O fator de correção de agrupamento será considerado 1,00 sempre que a taxa de ocupação do conduto for inferior a 33 % de sua área total.

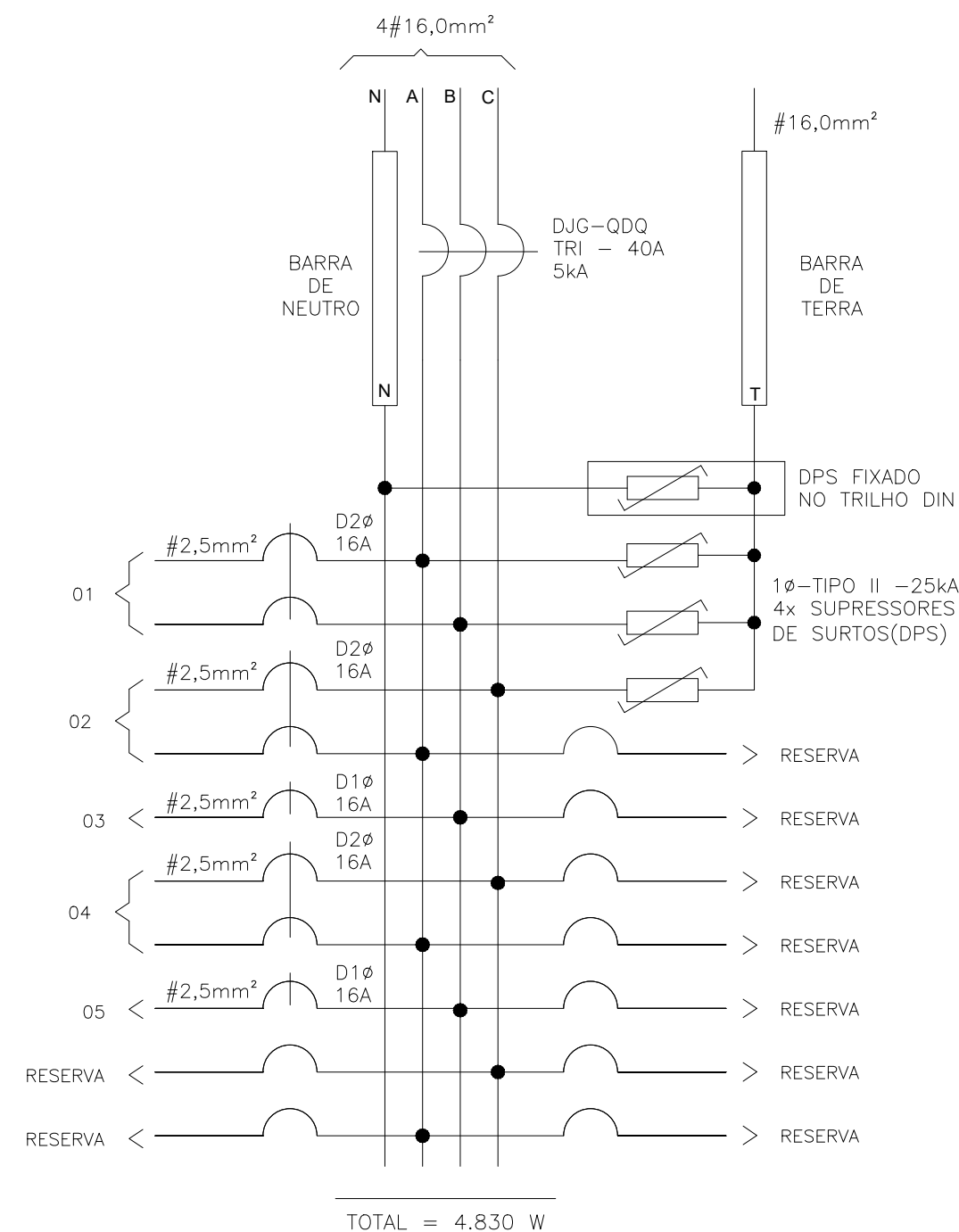


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

- QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 60x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
- FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
- PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
- TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
- ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
- BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 140 A, 1/2" X 1/8" COMPRIMENTO 31.5cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
- ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
- ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
- TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm². (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
- PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
- BARRA DE COBRE (140A - 1/2" X 1/8" X 34 cm) P/ NEUTRO - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
- BARRA DE COBRE (140A - 1/2" X 1/8" X 34 cm) P/ TERRA - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
- PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
- DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
- CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
- CANALETA PVC ABERTA 50X80MM

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	TRIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	BIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30mA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	MONOPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		



	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: EEFEM BENICIO GONÇALVES OBRA: RECONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
SUBSECR. DE EDUCAÇÃO: AURÉLIO MENEQUELLI RIBEIRO	CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDQ	LOTE: L5 DATA: MAR/2020 DESENHO: BETHINA PRANCHA: 02/02

CAPTURADO POR	
ANDRÉIA SEGLIA TEC DE EDIFICACOES SEDU - GERFE	
DATA DA CAPTURA	12/06/2020 17:29:20 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	ORIGINAL
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

ASSINARAM O DOCUMENTO	
VITOR DAMASCENO SALES ENG ELET JR SEDU - GERFE Assinado em 12/06/2020 17:29:20 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
WILSON RODRIGUES GONÇALVES ARQUITETO COORD SR SEDU - GERFE Assinado em 12/06/2020 13:56:36 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
MOISÉS BRITO SOBRINHO ENG COORD CIVIL SR SEDU - GERFE Assinado em 12/06/2020 10:07:16 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
FELIPE DE BRITO AURÉLIO ENG COORD ELETRIC SR SEDU - GERFE Assinado em 12/06/2020 13:49:03 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
EDSON DE OLIVEIRA PIRES ENG COORD GERAL MAST SEDU - GERFE Assinado em 12/06/2020 14:07:58 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-5NR5GN>



Consulta via leitor de QR Code.