

- ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES**
- QD1 - MHI OSCILOSCOPIO MONOFASICO, CURVA C - 50A 220/270V (NBR 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE, NORMA DO PADRAO EUROPEU.
 - QD2 - MHI OSCILOSCOPIO BIFASICO, CURVA C - 50A 220/270V (NBR 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE, NORMA DO PADRAO EUROPEU.
 - QD3 - MHI OSCILOSCOPIO TRIFASICO, CURVA C - 50A 220/270V (NBR 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE, NORMA DO PADRAO EUROPEU.
 - QD4 - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIZADO 30mA, 30mA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.
 - QD5 - ISOLANTE GERAL TRIFASICO, 50kV 220/240V / 25kV 380/415V (NBR 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.
- NOTAS**
- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE FIBRA RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSFERIDAS DO BARRAMENTO PRINCIPAL.
 - DEVERÃO SER UTILIZADAS RADETTAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS, NÃO PERMITINDO ACESSO AO AMBIENTE E INTERIO DO QUADRO.
 - IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
 - BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VEA QUADRO DE CARGAS.



Quadro de Cargas instaladas no QDLF1 - Castelo D'água

Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Illum[W]	Tomadas[W]			Outras Cargas	Pot. Inst. [W]	Fase	Equilíbrio de Fases			In [A]	FCA	FCT	Ip [A]	Condutores [mm²]	Ic [A]	Proteção [A] / IDR (30mA)	dV (%)
						100	200	300				A	B	C								
101	Iluminação	F+N+T	B1	127	4					144	A	144		1,13	1	0,96	1,18	2,5	33	20	0,31%	
102	Tomadas	F+F+T	B1	127			3			600	B	600		4,72	1	0,96	4,92	2,5	33	20	1,29%	
103	QCBR	3F+N+T	B1	220				2000		2000	A+B+C	666,67	666,67	5,25	1	0,96	5,47	4	33	20	0,52%	
TOTAL		3F+N+T		220	4	0	0	3	0	2000	A+B+C	810,67	1266,67	666,67	7,20	1	0,89	8,09	5#10mm²	46	25	1,97%

QGBT - CARGAS ADICIONADAS AO QGBT EXISTENTE

QUADROS	Esquema	Método	Tensão [V]	Potência Illum. [W]	TUG	Aquec.	Motor	Ar Cond.	Total	Equilíbrio de Fases			Desequilíbrio o (%)	In [A]	FCA	FCT	Ip [A]	Condutores [mm²]	Ic [A]	Proteção [A]	Dist. [m]	R ⁺	X	cos(φ)=	dV (%)
										A	B	C													
QDLF1	3F+N+T	D	220	144	600	0	2000	0	2.744	811	1267	667	65,60	7,20	1	0,96	7,50	5#6mm²	46	25	120,0	3,69	0,13	0,92	2,34%
QCB1	3F+N+T	D	220	0	0	0	0	0	7.500	2500	2500	2500	0,00	19,68	1	0,96	20,50	5#10mm²	46	25	130,0	2,19	0,13	0,92	4,16%

SIMBOLÓGIA

LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2x18W RELETOR E QDOPOR EM CHAPA DE AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA.

LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2x18W RELETOR E QDOPOR EM CHAPA DE AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA.

LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2x18W

LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR 18W - INSTALAÇÃO EMBUTIDA NO PISO

INTERRUPTOR LED 250W

INTERRUPTOR DE 1 TELA SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - H=110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO = 250V

INTERRUPTOR DE 2 TELAS SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - H=110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO = 250V

INTERRUPTOR DE 3 TELAS SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - H=110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO = 250V

INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TELA SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - H=110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO = 250V

TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=300mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1-20A

TOMADA MEIA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=150mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1-20A

TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=225mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1-20A

TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=300mm - PADRÃO BR - 127V-2P+1-20A

TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) - PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=300mm - PADRÃO BR - 127V-2P+1-20A

BAIXA TOMADA 2P+1 - EM CONDULETE 4x2" EM ALUMINIO - H=300mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1-20A

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "E" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "D" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "C" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "B" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "A" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "T" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "U" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "V" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "W" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "X" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "Y" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CONDULETE DE ALUMINIO SEDA, SADA "Z" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.

CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 300x300x500mm

CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 200x200x100mm

POSTO EQUIPAMENTO PARA CONDULETE DE ALUMINIO

CAIXA DE DERIVAÇÃO EM ALUMINIO PARA CANALETAS DE ALUMINIO

ELETRODUTO QUE SOBEE

ELETRODUTO QUE DESCE

ELETRODUTO FIXADO PARALELO NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, 40" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.

ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALUMINIO, EM PVC RÍGIDO, 40" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.

ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, 4x1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.

CANALETA

CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALUMINIO 300x300x500mm

ELECTROCALHA METÁLICA TRIDREÇÃO 1/2" PARA 90° ELECTROCALHA 1/2" - DIM. 150x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.

CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELECTROCALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.

TE VERTICAL 90° PARA ELECTROCALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.

REDUÇÃO A ESCALERA PARA ELECTROCALHA DE 200mm PARA 100mm

REDUÇÃO A CORTA PARA ELECTROCALHA DE 200mm PARA 100mm

FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE - PRETO OU VERMELHO / NEUTRO - AZUL CLARO / RETORNO (2,5mm²) - AMARELO
TERRA DE EQUIPAMENTOS ELETROS - VERDE OU VERDE-AMARELO

- NOTAS GERAIS**
- A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER EXECUTADA SOBREPOR EM ALUMINIO, EXCETO NAS PARTES DA COZINHA.
 - TODOS OS PONTOS ELETROS EXISTENTES DEVERÃO SER RENOVADOS, EM CASO DE FURTO COM MANUTENÇÃO EMBUTIDA EM ALUMINIO, AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER RENOVADAS E A PASSAGEM RESTAURADA (ALUMINIO E PINTURA).
 - OS RELEVOS E ELECTROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADOS PRESSIONALMENTE BASTADO NAS VIDAS.
 - OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO TETO DEVERÃO SER ENVIOLVIDOS.
 - OS CABOS, ELETRODUTOS, PERILADOS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADOS EM QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER ENVIOLVIDOS COM FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA AS REDETES DE INSTALAÇÃO.
 - CABOS 4x1,5mm²
 - ELETRODUTO 40"
 - PERILADO PARA FASES
 - ELECTROCALHA 1/2"
 - CAIXA DE PASSAGEM 300x300x500mm
 - CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100mm
 - POSTO EQUIPAMENTO PARA CONDULETE DE ALUMINIO
 - CAIXA DE DERIVAÇÃO EM ALUMINIO PARA CANALETAS DE ALUMINIO
 - ELETRODUTO QUE SOBEE
 - ELETRODUTO QUE DESCE
 - ELETRODUTO FIXADO PARALELO NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, 40" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
 - ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALUMINIO, EM PVC RÍGIDO, 40" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
 - ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, 4x1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
 - CANALETA
 - CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALUMINIO 300x300x500mm
 - ELECTROCALHA METÁLICA TRIDREÇÃO 1/2" PARA 90° ELECTROCALHA 1/2" - DIM. 150x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
 - CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELECTROCALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
 - TE VERTICAL 90° PARA ELECTROCALHA METÁLICA 200x100mm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
 - REDUÇÃO A ESCALERA PARA ELECTROCALHA DE 200mm PARA 100mm
 - REDUÇÃO A CORTA PARA ELECTROCALHA DE 200mm PARA 100mm
 - FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

CONSÓRCIO CONTROL TEC / SETEC

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

SEDU

CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA
CEEFTMI JOAQUIM BEATO

R. Linhares, S/N - Planalto Serra Bloco A, Serra - ES

PROJETO: ELÉTRICA

SUBSECRETARIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI BOSCHA

GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO AMORIM GONÇALVES

COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES

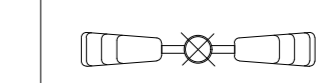


COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES

CO-AUTOR PROJETO: BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO

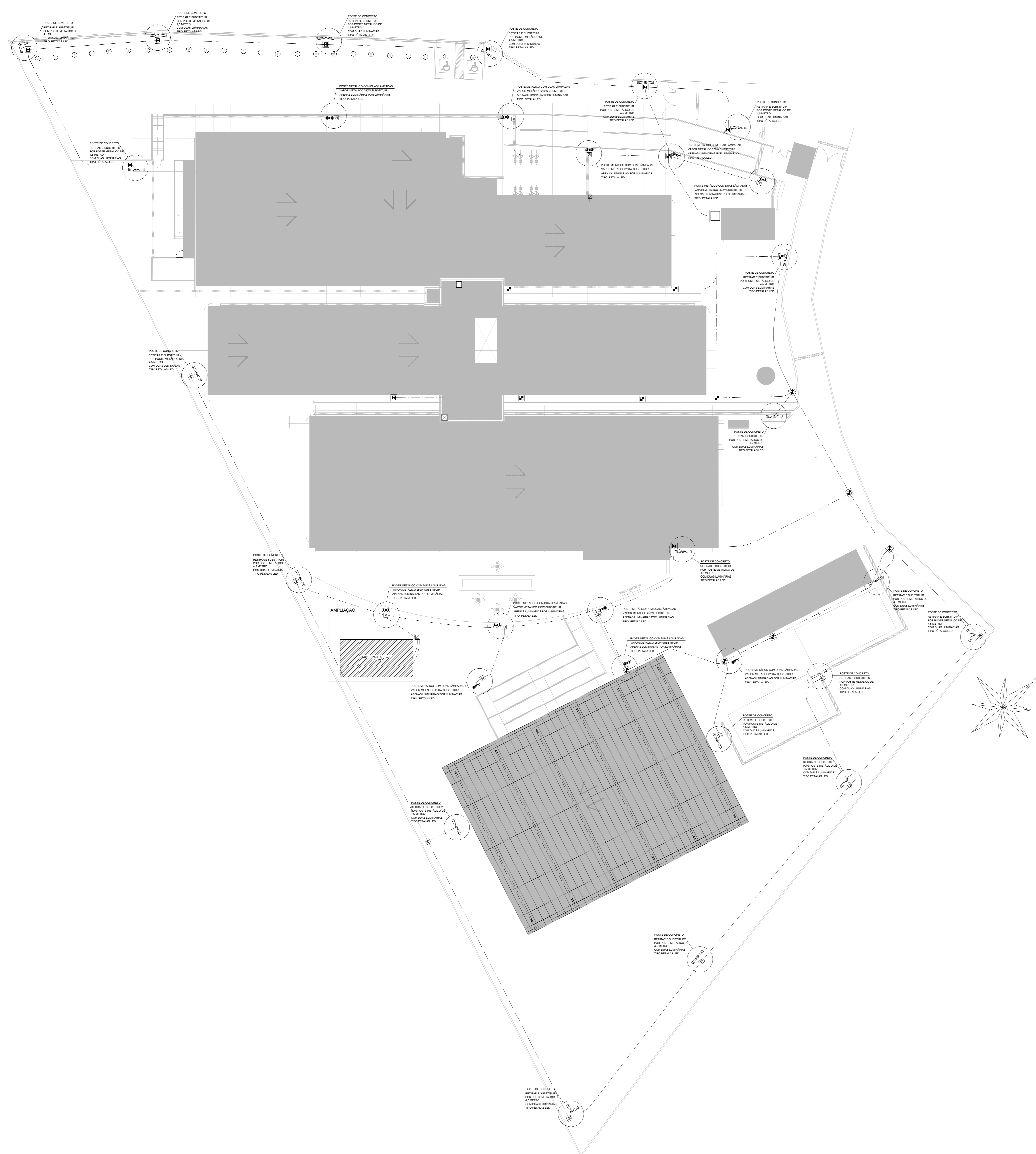
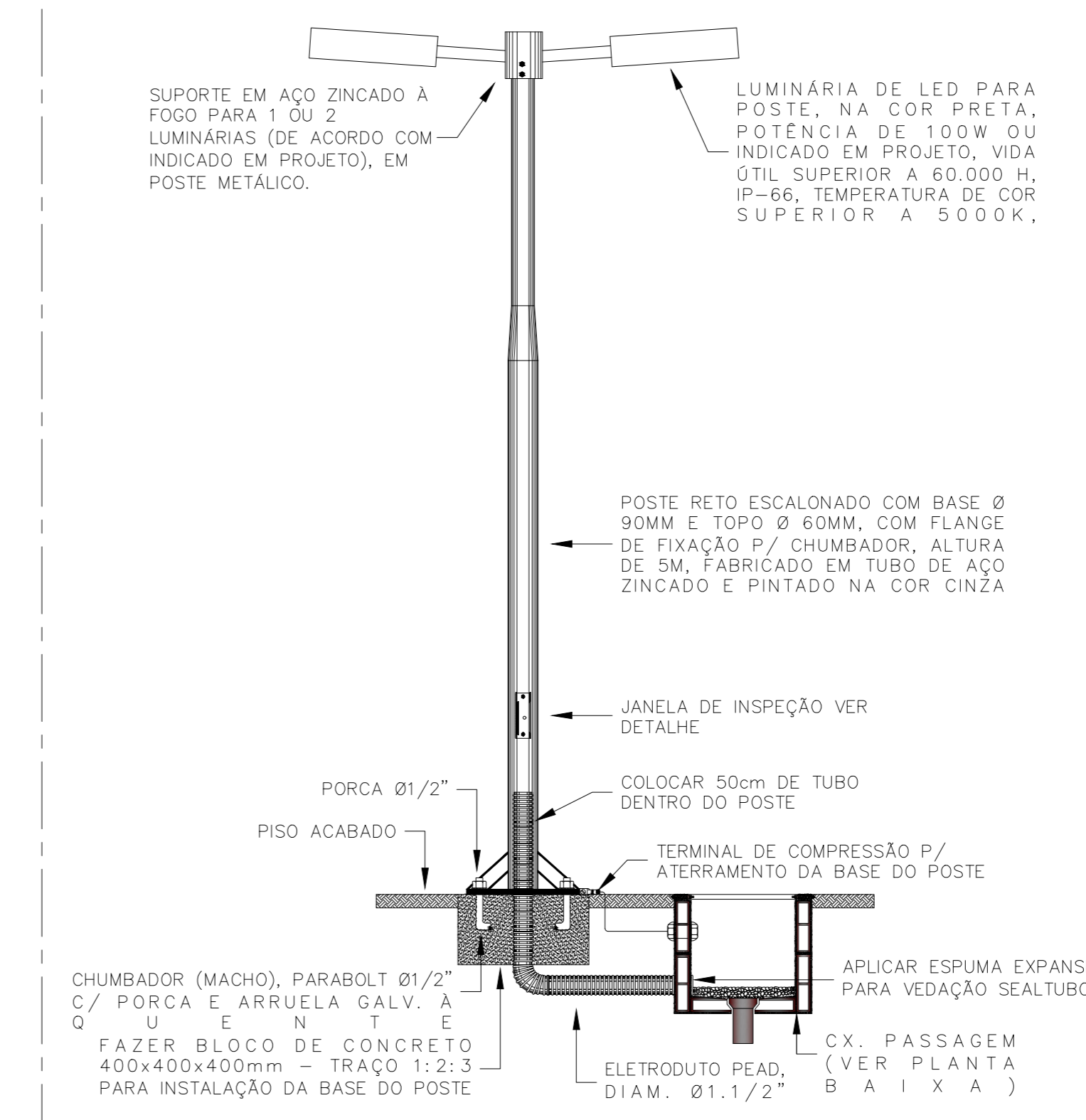
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO

ARQUIVO: SER47-P03-EL-E-RD-01.dwg

REVISÃO: 01/02

-  POSTE DE CONCRETO COM 2 LUMINÁRIAS PARA LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W. MODELO PHOENIX DA TECNOWATT OU SIMILAR, h=11,00m. RETIRAR E SUBSTITUIR POR POSTE METÁLICO EQUIPADO COM DUAS LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA LED.
-  LUMINÁRIA PARA 2 LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 250W EM POSTE DE AÇO ZINCADO h=4,50m, MODELO F-5134/P/G/2 DA PROJETO OU SIMILAR. SUBSTITUIR LUMINÁRIAS EXISTENTES POR LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA LED.
-  ELETRODUTO SUBTERRÂNEO, EXISTENTE.

DETALHE - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS EM POSTE METÁLICO SEM ESCALA



PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DOS POSTES
ESCALA: 1/200

05			
04			
03			
02			
01			
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

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

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

SEDU

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA CEEFMTI JOAQUIM BEATO

R. Linhares, S/N - Planalto Serrano Bloco A, Serra - ES

PRONALIA: ELÉTRICA	PROJETO: ELÉTRICA
SUBSECRETARIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROSA	
GERENTE DA GERÊNCIA: MARGELO AMORIM GONÇALVES	FISCAL: INDICADA
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	UNIDADE: METRO
COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES	ORÇAMENTO: 11509/D
CO-AUTOR PROJETO: BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO	CAH-ES: AZ4721-9
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO	CRE-ES: 052595/D
ARQUIVO: SER47-P03-EL-E-RO-01.dwg	ORÇAMENTO: 052595/D
	DESENHO: MATEUS

FORNATO: A0	OBSERVAÇÕES:	DATA: AGOSTO/2023	VISTO:	REVISÃO: 02/02
-------------	--------------	-------------------	--------	----------------

ASSINATURAS (5)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/09/2023 09:36:48 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/09/2023 09:25:19 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/09/2023 11:13:51 -03:00

BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO
ENG. ELETRICISTA JR - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 26/09/2023 09:18:21 -03:00

ANDRE MELOTTI ROCHA
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 26/09/2023 09:07:25 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 26/09/2023 11:13:51 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por CRISTIANE SILVA MONTEIRO (ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-43R53L>