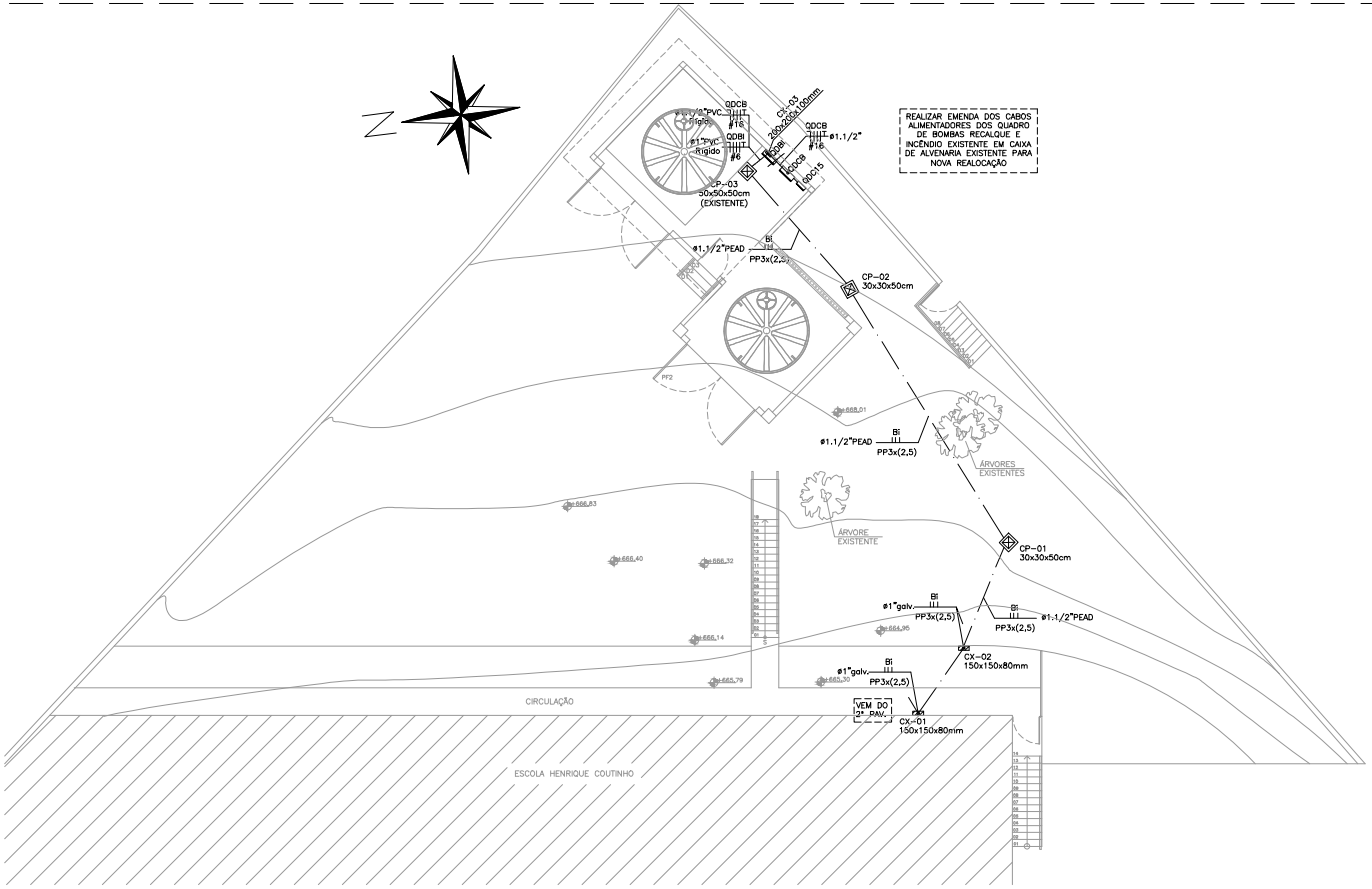
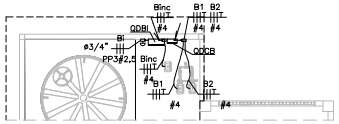
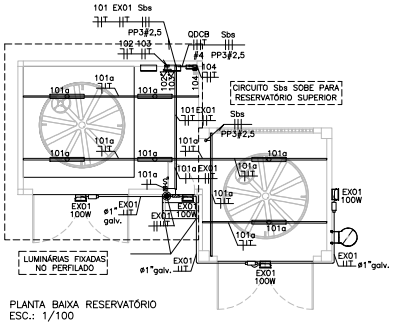


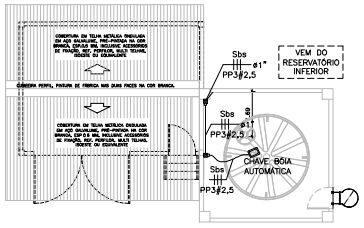
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO PROPOSTA
ESC.:1/100



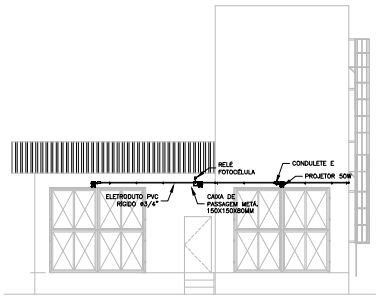
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO
BOMBAS RECALQUE E INCÊNDIO
ESC.: 1/100



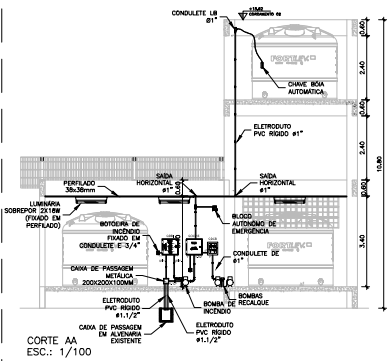
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO
ESC.: 1/100



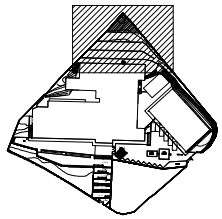
PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO SUPERIOR
ESC 1/100



FACHADA
ESC.: 1/100



CORTE AA
ESC.: 1/100



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
-/-	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA MÉDIA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc130cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc220cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO –hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	DUAS TOMADAS 2P+T – EM CONDULETE 4x4" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "DE" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 – hc170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, ø1.1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELÉTRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, lúna – ES, 29390–000

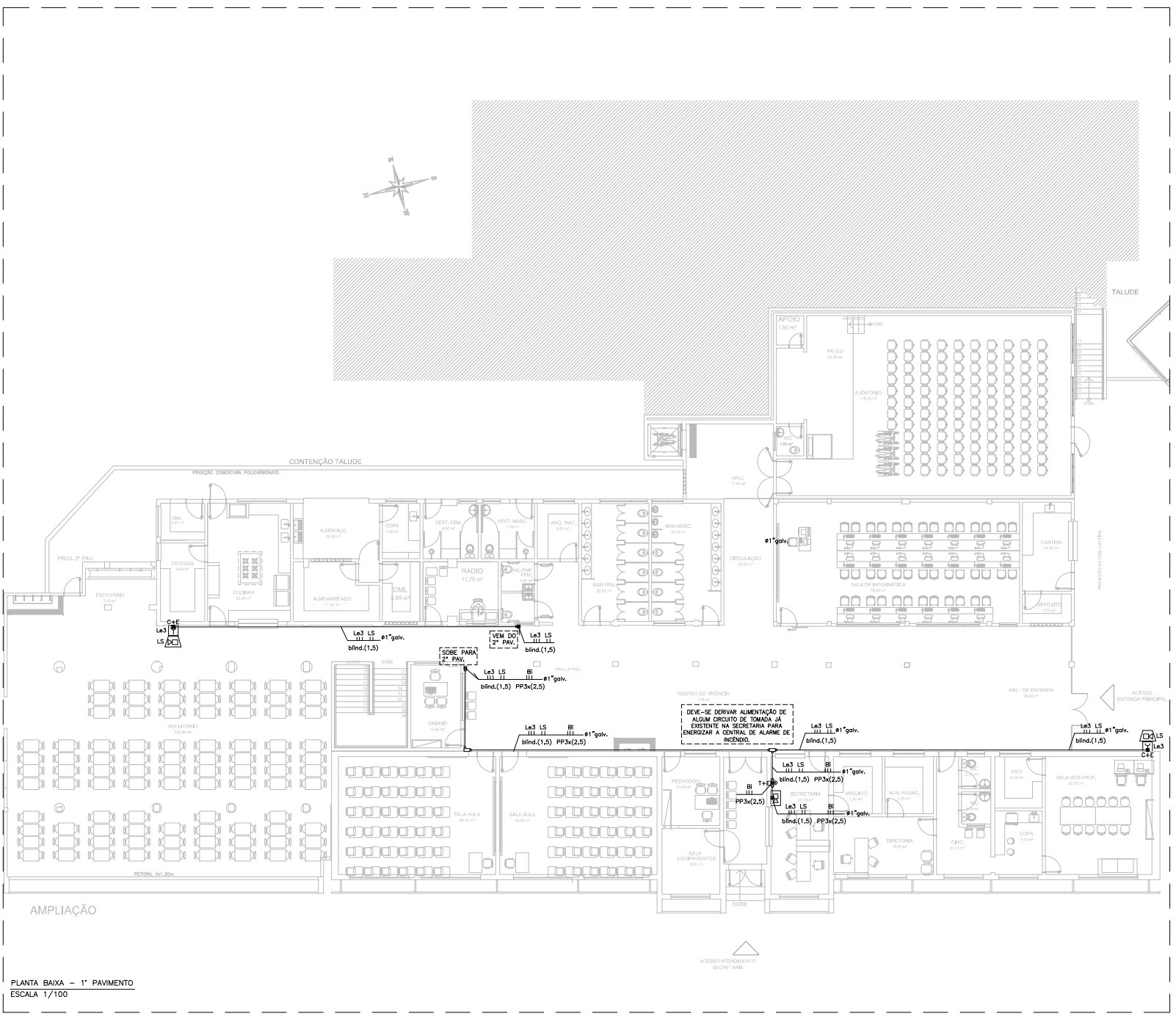
PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA		PROJETO: ELÉTRICO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		CREA–PE: 020310/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO		CREA–ES: 052339/D	VISTO:
CO–AUTOR PROJETO:			VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			VISTO:
ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg		DESENHO: JOHN HOUSSAY	VISTO:

REFERÊNCIA:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA O CASTELO D'ÁGUA E SEUS ALIMENTADORES

FOLHA: 01/11

FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO:	REVISÃO:
A1		OUTUBRO/2025		R0

2025-DPKOUP – E-DOCS – DOCUMENTO ORIGINAL – 30/10/2025 15:03 – PÁGINA 1 / 12



PLANTA BAIXA – 1° PAVIMENTO
ESCALA 1/100

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
-/1	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/2	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/3	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/2	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA MEDIA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc130cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – h220cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO –hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	DUAS TOMADAS 2P+T – EM CONDULETE 4x4" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "DE" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SÍLICO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 METALICA REMOVÍVEL – 127V– 60Hz
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – hc170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
	CAIXA DE PASSAGEM METALICA COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, ø1,1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELÉTRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390–000

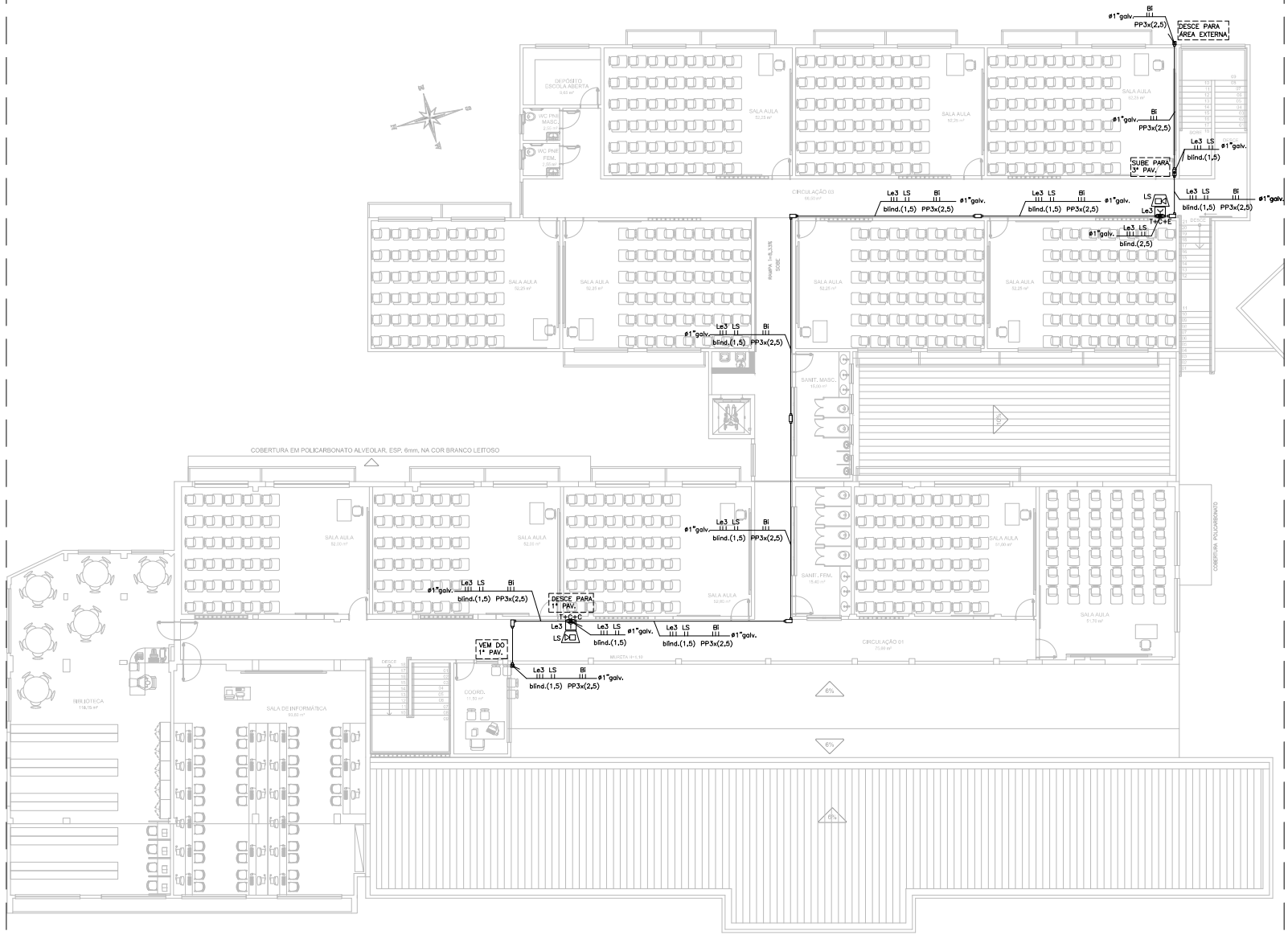
PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA		PROJETO: ELÉTRICO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		CREA–PE: 020310/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO		CREA–ES: 052339/D	VISTO:
CO–AUTOR PROJETO:			VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			VISTO:
ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg		DESENHO: JOHN HOUSSAY	VISTO:

REFERÊNCIA: **INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 1° PAV.**

FOLHA: 02/11

FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO:	REVISÃO:
A1		OUTUBRO/2025		R0

2025-DPKOIP – C:\DOCS – DOCUMENTO ORIGINAL – 30/10/2025 15:03 – PÁGINA 2 / 12



PLANTA BAIXA – 2° PAVIMENTO
ESCALA 1/100

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
-/-	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
-/-	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA MEDIA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc130cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc220cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO –hc30cm –PADRÃO BR –127V–2P+T–20A.
	DUAS TOMADAS 2P+T – EM CONDULETE 4x4" DE ALUMÍNIO – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "CE" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 METALICA REMOVÍVEL – 127V– 60Hz
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO – hc170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
	CAIXA DE PASSAGEM METALICA COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, ø1,1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELETRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Ilha – ES, 29390–000

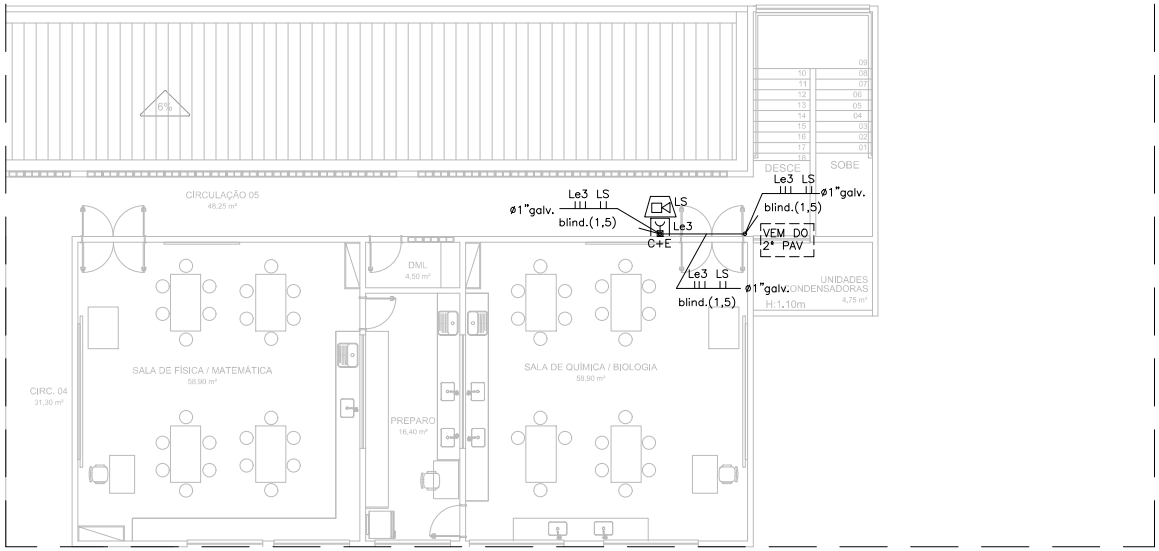
PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA		PROJETO: ELÉTRICO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR		CREA–PE: 020310/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO		CREA–ES: 052339/D	VISTO:
CO–AUTOR PROJETO:			VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			VISTO:
ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg		DESENHO: JOHN HOUSSAY	VISTO:

REFERÊNCIA: **INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 2° PAV.**

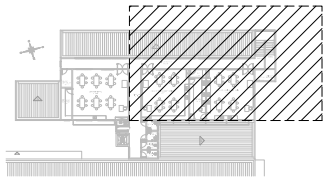
FOLHA: 03/11

FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO:	REVISÃO:
A1		OUTUBRO/2025		R0

2025-DPKOP-E4OCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 30/10/2025 15:03 - PÁGINA 3 / 12



PLANTA BAIXA – 3° PAVIMENTO
ESCALA: 1/100



PLANTA CHAVE – 3° PAVIMENTO
SEM ESCALA

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390-000

PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA

PROJETO: ELÉTRICO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: METRO

COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR

CREA-PE: 020310/D

VISTO:

AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO

CREA-ES: 052339/D

VISTO:

CO-AUTOR PROJETO:

VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

VISTO:

ARQUIVO: IUN01-P04-EL-E-R0-01.dwg

DESENHO: JOHN HOUSSAY

VISTO:

REFERÊNCIA:
INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 2° PAV.

FOLHA: 04/11

FORMATO: A2

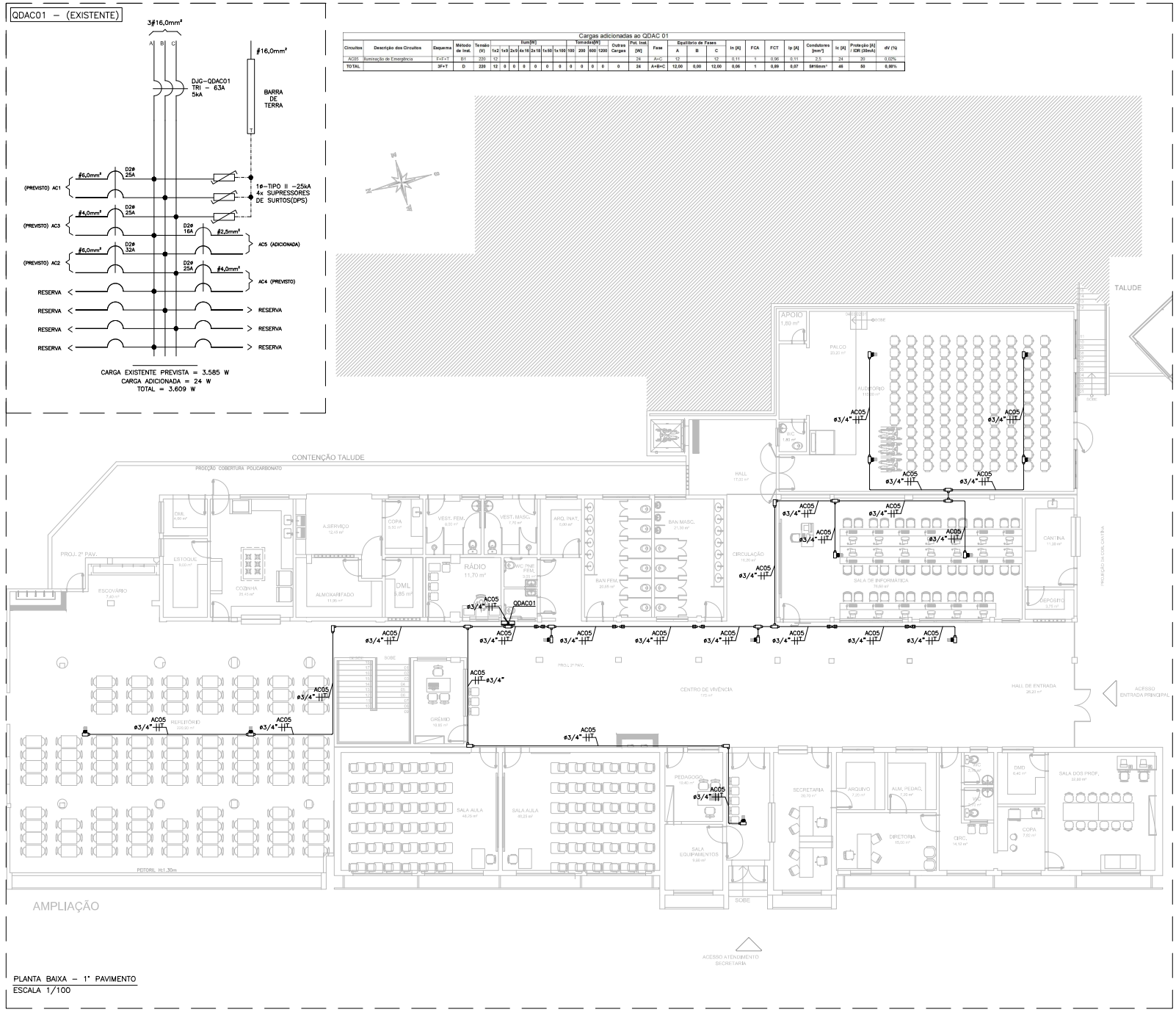
OBSERVAÇÕES:

DATA: OUTUBRO/2025

VISTO:

REVISÃO: R0

2025-DPK00P - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 15:03 PÁGINA 4 / 12



PLANTA BAIXA – 1° PAVIMENTO
ESCALA 1/100

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – 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 MEDIA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – h=130cm – 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 SILÍCIO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "DE" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, ø1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, ø1.1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELETRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390–000

PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA
PROJETO: ELÉTRICO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METRO

COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
CREA–PE: 020310/D
VISTO:

AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO
CREA–ES: 052339/D
VISTO:

CO–AUTOR PROJETO:
VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VISTO:

ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg
DESENHO: JOHN HOUSSAY
VISTO:

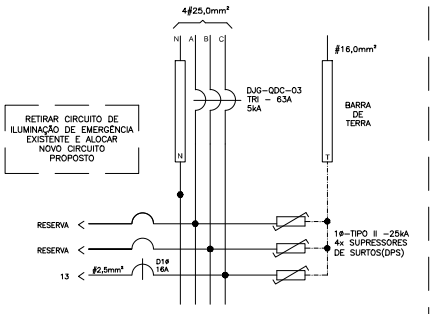
REFERÊNCIA: INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 1° PAV.

FOLHA: 05/11

FORMATO: A1
OBSERVAÇÕES:
DATA: OUTUBRO/2025
VISTO:
REVISÃO: R0

2025-DPKOIP–EADOCS – DOCUMENTO ORIGINAL – 30/10/2025 15:03 – PÁGINA 5 / 12

QDC–03 (EXISTENTE)



CARGA EXISTENTE PREVISTA = 16.400 W
CARGA ADICIONADA = 26 W
TOTAL = 16.416 W

Cargas adicionadas ao QDC-03

Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Ilum(W) 1x2	1x3	2x9	4x16	2x18	1x50	1x100	Tomadas(W) 100	200	600	1200	Outros Cargas	Pot. Inst. [W]	Fase	Equilíbrio de Fases A	B	C	Ic [A]	FCA	FCT	Ip [A]	Condutores [mm²]	Ic [A]	Proteção [A] / IDR (30mA)	dV (%)
313	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	127	13												26	C			26,00	0,20	1	0,96	0,21	2,5	24	20	0,06%
TOTAL		3F+N+T	D	220	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	A+B+C	0,00	0,00	26,00	0,07	1	0,89	0,08	482Scm²+16m²	46	50	0,00%

PLANTA BAIXA – 2° PAVIMENTO
ESCALA 1/100

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– hc110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO – h:30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	TOMADA MEDIA SIMPLES + TERRA – PARA CONDULETE 4x2" EM ALUMÍNIO – hc130cm – 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 – hc30cm – PADRÃO BR – 127V – 2P+T–20A.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "DE" – DIÂMETRO DE1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILICO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 – hc170cm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TRIFILARES).
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, #1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, #1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, #1.1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELETRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390–000

PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA
PROJETO: ELÉTRICO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METRO

COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
CREA–PE: 020310/D
VISTO:

AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO
CREA–ES: 052339/D
VISTO:

CO–AUTOR PROJETO:
VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VISTO:

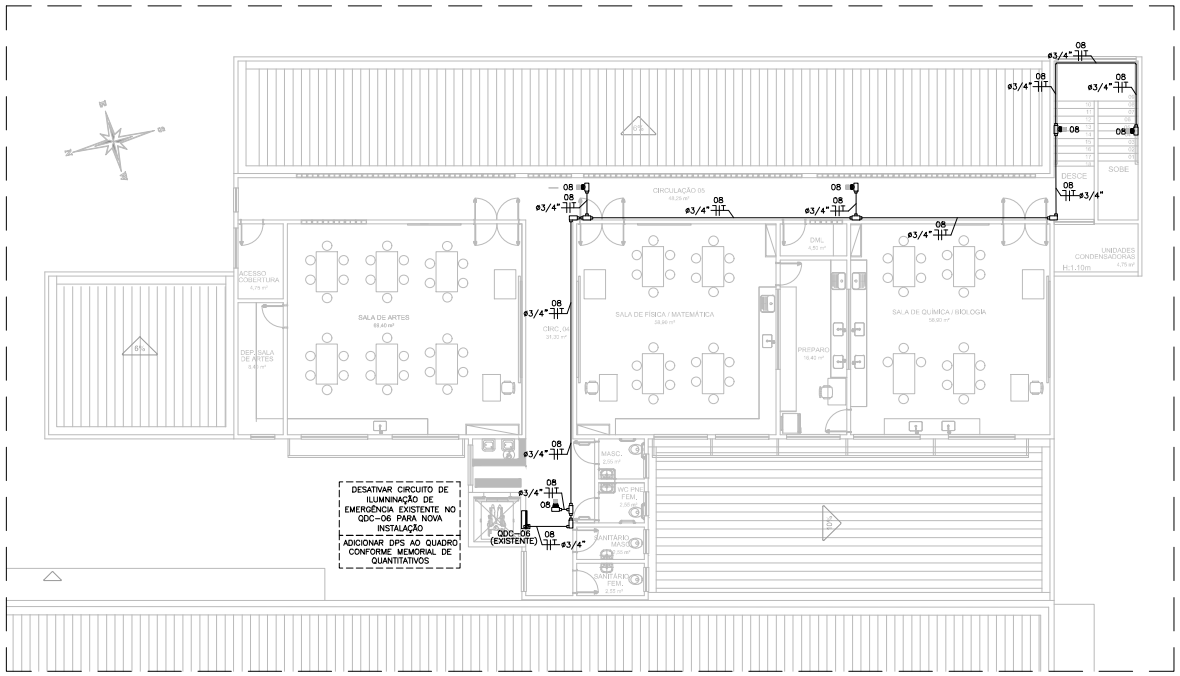
ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg
DESENHO: JOHN HOUSSAY
VISTO:

REFERÊNCIA: INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 2° PAV.

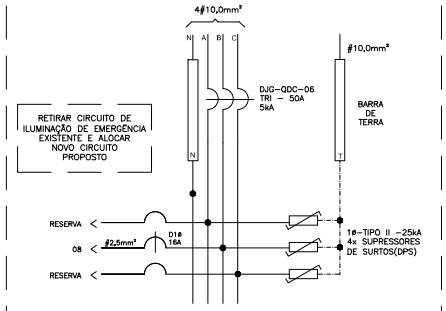
FOLHA: 06/11

FORMATO: A1
OBSERVAÇÕES:
DATA: OUTUBRO/2025
VISTO:
REVISÃO: R0

2025-DPROJP – E-DOCS – DOCUMENTO ORIGINAL – 30/10/2025 15:03 – PÁGINA 6 / 12



QDC–06 (EXISTENTE)



CARGA EXISTENTE PREVISTA = 9.016 W
CARGA ADICIONADA = 10 W
TOTAL = 9.026 W

Cargas adicionadas ao QDC-06

Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Ilum[W] 1x2	1x9	2x9	4x16	2x18	1x50	1x100	Tomada[W] 100	200	600	1200	Outras Cargas	Pot. Inst. [W]	Fase	Equilíbrio de Fases A	B	C	In [A]	FCA	FCT	Ip [A]	Condutores [mm²]	Ic [A]	Proteção [A] / IDR (30mA)	dV (%)
606	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	127	6												10	B		10		0,08	1	0,95	0,08	2,5	24	20	0,02%
TOTAL		3F+N+T	D	220	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	A+B+C	0,00	10,00	0,00	0,03	1	0,89	0,03	5#10mm²	46	50	0,00%

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.
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X18W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HERMÉTICA DE SOBREPOR 2X9W
	INTERRUPTOR DE 1 TECLA SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR DE 3 TECLAS SIMPLES – EM CAIXA 4x2"– h=110cm – TENSÃO DE ISOLAÇÃO – 250V
	INTERRUPTOR BIPOLAR DE UMA TECLA SIMPLES – 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" EM ALUMÍNIO – h=130cm – 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 SILÍCIO, SAÍDA "E" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "DE" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "C" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LR" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LL" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "LB" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "T" – DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILÍCIO, SAÍDA "X" – DIÂMETRO DE 1" 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 150x150x80 mm
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO FIXADO APARENTE NA PAREDE OU TETO EM PVC RÍGIDO, #1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM PVC RÍGIDO, #1" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PEAD, #1.1/2" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
	CAIXA DE PASSAGEM DE PISO, EM ALVENARIA 300X300X500mm
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELETRICA/LÓGICA – DIM.: 10x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
	PERFILADO METÁLICO DE 38x38mm, COM FUNDO PERFURADO
	FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPAINHA , TERRA.

CORES DOS FIOS:
FASE – PRETO;
NEUTRO – AZUL CLARO;
TERRA – VERDE–AMARELO OU VERDE;
RETORNO E SINALIZAÇÃO – OUTRAS CORES.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
MINA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

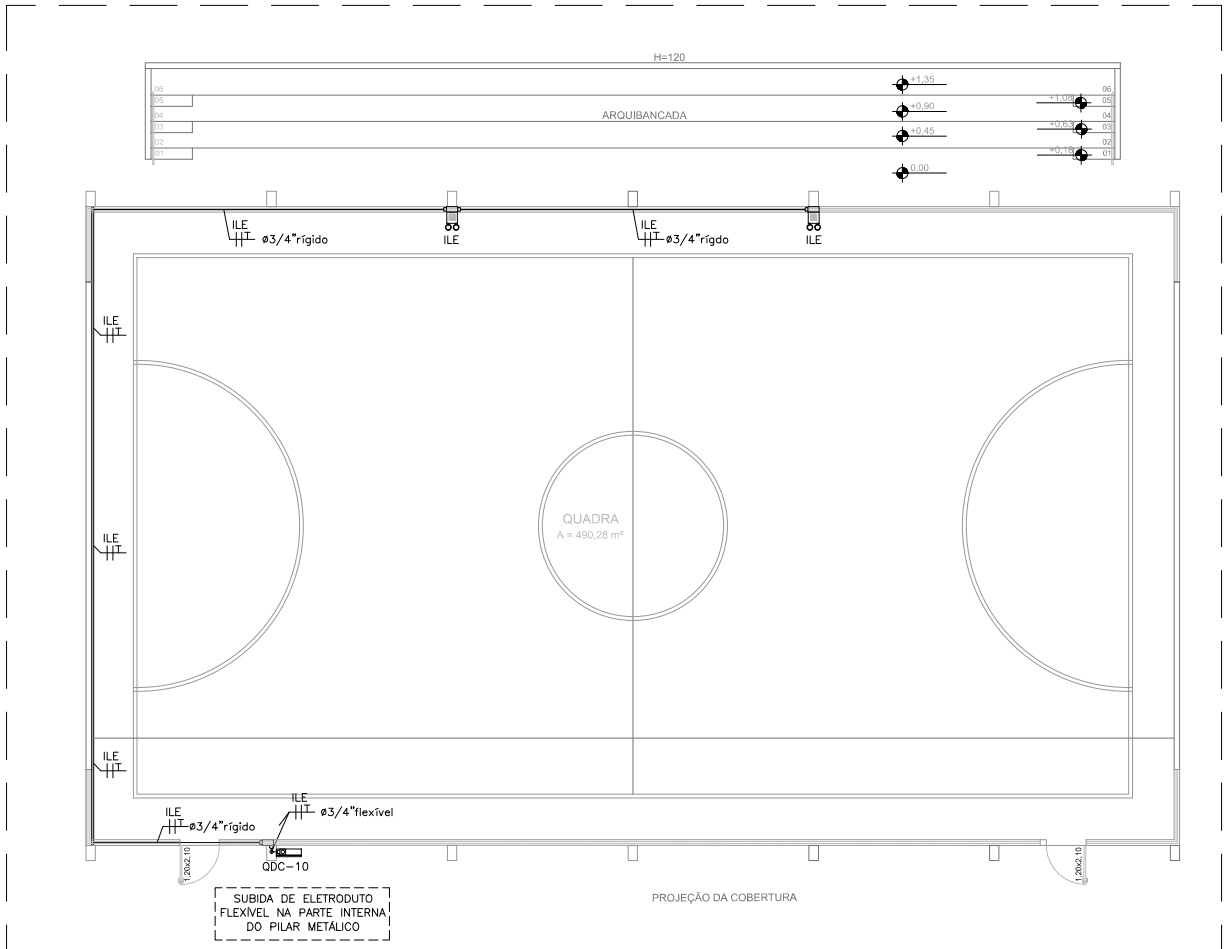
ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390–000

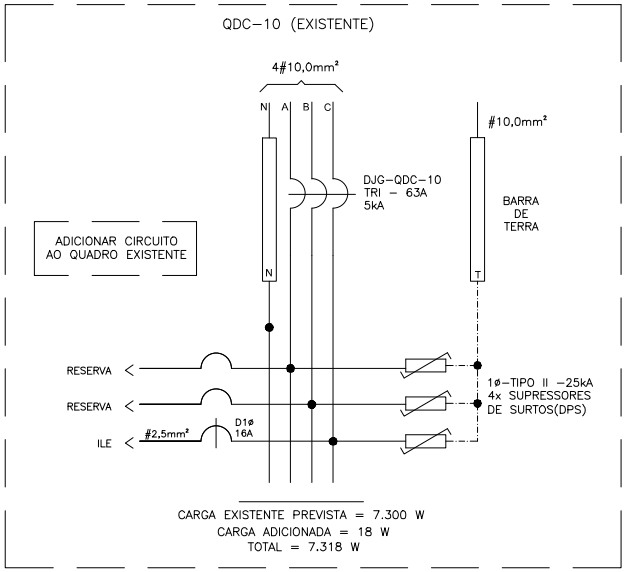
PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA
PROJETO: ELÉTRICO
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
CREA–PE: 020310/D
VISTO:
AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO
CREA–ES: 052339/D
VISTO:
CO–AUTOR PROJETO:
VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VISTO:
ARQUIVO: IUN01–P04–EL–E–R0–01.dwg
DESENHO: JOHN HOUSSAY
VISTO:
REFERÊNCIA: INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 2º PAV.
FOLHA: 07/11
FORMATO: A1
OBSERVAÇÕES:
DATA: OUTUBRO/2025
VISTO:
REVISÃO: R0

2025-DPKGP – CADCS – DOCUMENTO ORIGINAL – 30/10/2025 15:03 – PÁGINA 7 / 12

Cargas adicionadas ao QDC-10

Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Ilum.[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 (%)
					1x2	1x18	2x9	4x16	2x18	1x50	1x100	100	200	600	1200				A	B	C								
ILE	Iluminação de Emergência	F+F+T	B1	220		2										18	C			18	0,08	1	0,96	0,09	2,5	24	20	0,03%
TOTAL		3F+N+T	D	220	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	A+B+C	0,00	0,00	18,00	0,05	1	0,89	0,05	5#10mm²	46	50	0,00%





CARGA EXISTENTE PREVISTA = 7.300 W
CARGA ADICIONADA = 18 W
TOTAL = 7.318 W

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

MAIA MELO ENGENHARIA

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA
CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

ENDEREÇO: 342, R. Des. Epaminondas do Amaral, 244, Iúna – ES, 29390-000

PRANCHA: ELÉTRICA – INSTALAÇÕES DO CASTELO D'ÁGUA

PROJETO: ELÉTRICO

SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: METRO

COORDENADOR GERAL: ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR

CREA-PE: 020310/D

VISTO:

AUTOR PROJETO: MATHEUS DIMANSKI COUTINHO

CREA-ES: 052339/D

VISTO:

CO-AUTOR PROJETO:

VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

VISTO:

ARQUIVO: IUN01-P04-EL-E-R0-01.dwg

DESENHO: JOHN HOUSSAY

VISTO:

REFERÊNCIA: INFRAESTRUTURA PARA SDAI – BLOCO ESCOLAR 2° PAV.

FOLHA: 08/11

FORMATO: A1

OBSERVAÇÕES:

DATA: OUTUBRO/2025

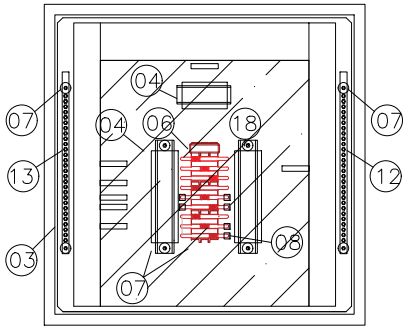
VISTO:

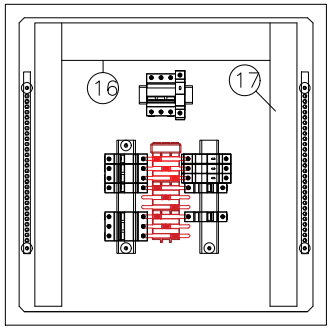
REVISÃO: R0

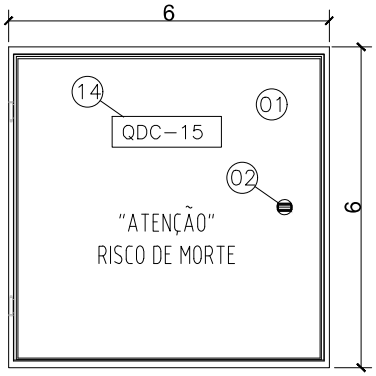
2025-DPK00P - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 15:03 PÁGINA 8 / 12

Quadro de Cargas instaladas no QDLT-15

Circuitos	Descrição dos Circuitos	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Ilum[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 (%)
					1x2	1x9	2x9	4x16	2x18	1x50	1x100	100	200	600	1200				A	B	C								
1501	Iluminação Castelo D'água	F+N+T	B1	127					6							216	A	216			1,70	1	0,96	1,77	2,5	24	20	0,46%
1502	Tomadas Castelo D'água	F+N+T	B1	127									1			200	A	200			1,57	1	0,96	1,64	2,5	24	20	0,11%
1503	Tomadas Castelo D'água 200V	F+F+T	B1	220											1	1200	B+C		600	600	5,45	1	0,96	5,68	2,5	24	20	0,21%
1504	Iluminação emergência	F+N+T	B1	127	1											2	A	2			0,06	1	0,96	0,07	2,5	24	20	0,01%
1505	QDCB	3F+T	B1	220												2.000	2000	A+B+C	666,6667	666,6667	666,6667	0,06	1	0,96	0,07	4	32	32	0,01%
EX01	Iluminação Externa	F+F+T	B1	220							4						400	A	400			1,82	1	0,96	1,89	2,5	24	20	0,20%
TOTAL		**3F+N+T**	**D**	**220**	**1**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**4**	**0**	**1**	**0**	**1**	**2000**	**4018**	**A+B+C**	**1484,67**	**1266,67**	**1266,67**	**10,54**	**1**	**0,89**	**11,85**	**5#16mm²**	**46**	**50**	**0,00%**







ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

1. 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.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
6. –
7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECÍFICAÇÃO E MONTANGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm². (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
12. BARRA DE COBRE (140A – 1/2" X 3/16"X 34 cm) P/ NEUTRO – 28 FUROS – FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE (140A – 1/2" X 3/16" X 34 cm) P/ TERRA – 28 FUROS – FIXADA POR ISOLADORES.
14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR – CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
17. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
18. –

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES

D1ø – MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

D2ø – MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

D3ø – MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

DDR2ø– DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE

DJG – DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE

NOTAS

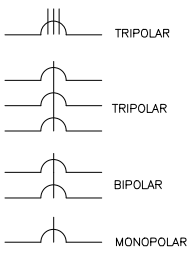
– DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.

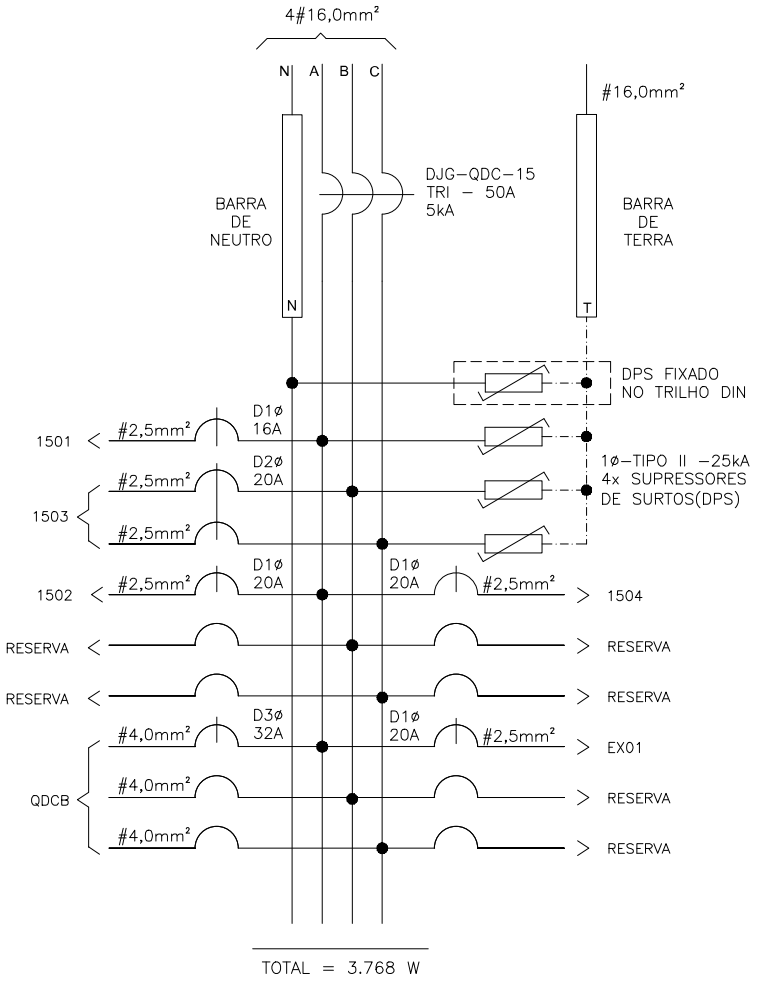
– DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.

– IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.

– BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.

DISJUNTORES





TOTAL = 3.768 W

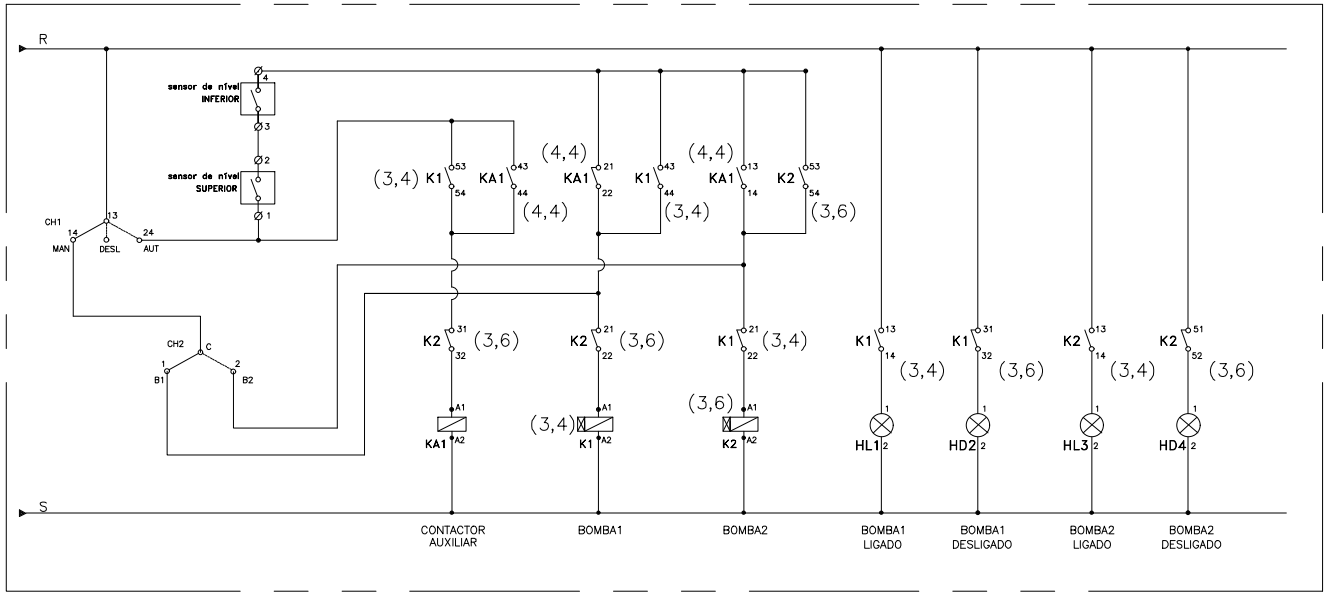
SEDU

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA: CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO
OBRA: REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
MUNICÍPIO: IUNA
CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDC-15
LOTE: L1
DATA: OUT/2025
DESENHO: JOHN
PRANCHA: 09/11

2025-DPK00P - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 15:03 PÁGINA 9 / 12



SÍMBOLO		DESCRIÇÃO
LITERAL	GRÁFICO	
d	NA NF	CONTATOS AUXILIARES DE RELÉ/CONTATOR
BD		BOTOEIRA DESLIGA
BL		BOTOEIRA LIGA
RT		BOBINA DE CONTATOR COM RELÉ DE SOBTREGARGA ACOPLADO
d		BOBINA DE RELE/CONTATOR
h		SINALIZADOR
M	M 3~	MOTOR TRIFASICO CORRENTE ALTERNADA
e		FUZIVEL
SMD		CHAVE DE COMANDO DE DUAS POSIÇÕES
		BORNES
DJ		DISJUNTOR TRIPOLAR

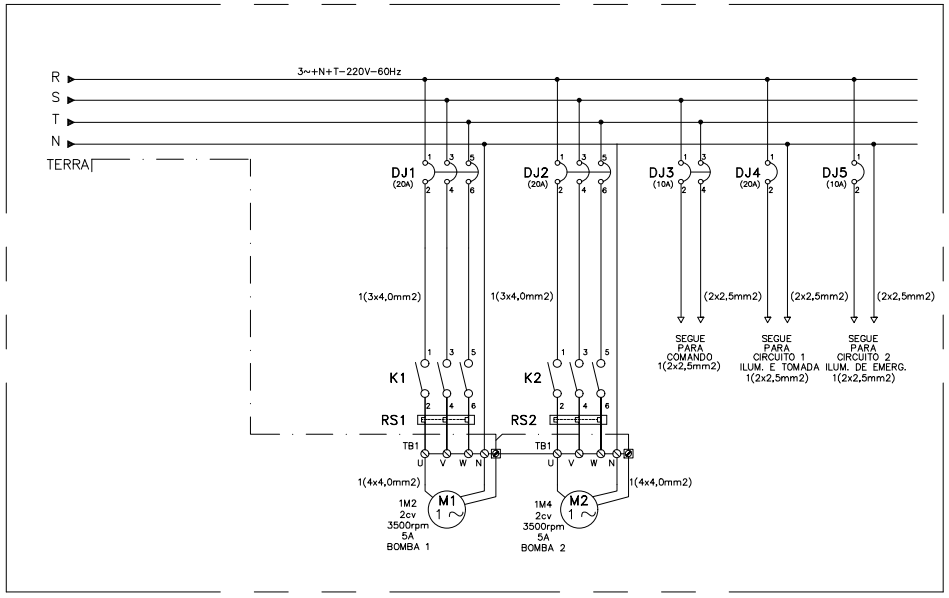
REFERÊNCIA CRUZADA DOS DIAGRAMAS

d4 { 13 / 14 — d4=CONTATOR/RELÉ; 13,14=Nº DO CONTATO

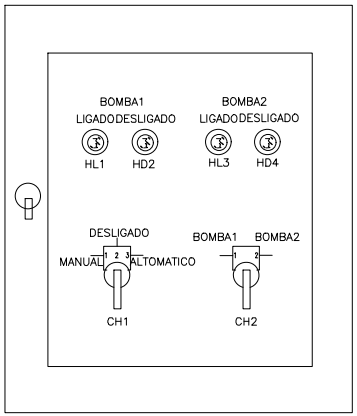
IDENTIFICAÇÃO DO BORNE NO DIAGRAMA

TB1–13 — 45 — 1

– RÉGUA DE BORNE : TB1



VISTA FRONTAL



DIMENSÃO DO PAINEL 480X380X170mm

SEDU

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

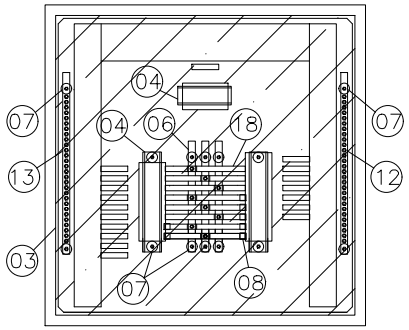
ESCOLA: CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO

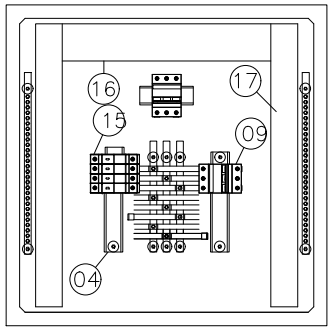
OBRA: REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS — MUNICÍPIO: IÚNA

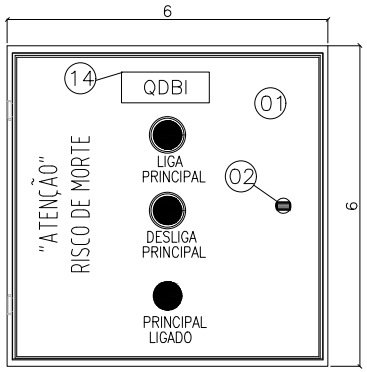
CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO–QDCB — LOTE: L1 — DATA: OUT/2025

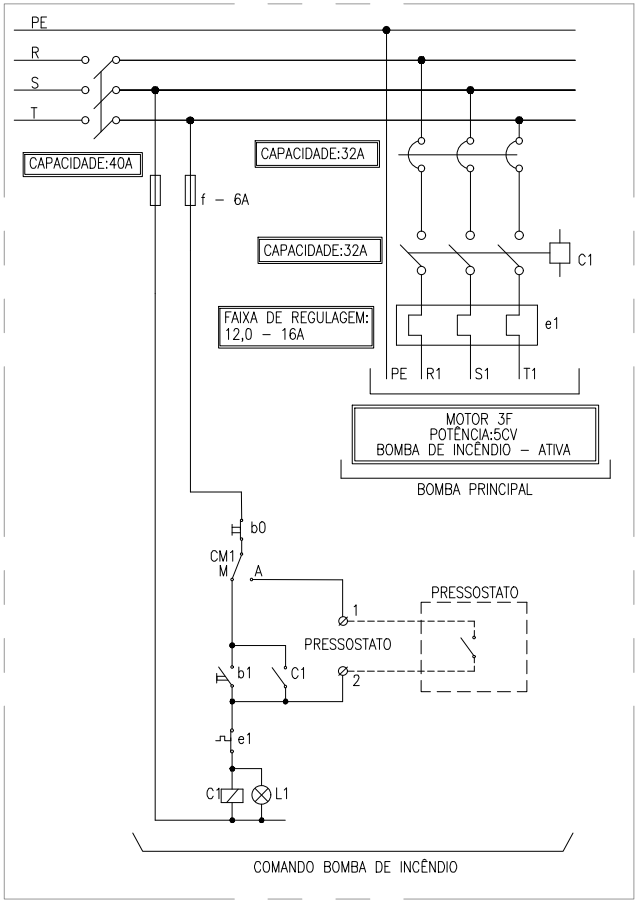
DESENHO: JOHN — PRANCHA: 10/11

2025-DPK00P - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 15:03 PÁGINA 10 / 12









ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

1. 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.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 140 A, 1/2" X 3/16" COMPRIMENTO 20cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
7. ISOLADOR TIPO PARALELO–1000V.
8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECÍFICAÇÃO E MONTANGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #6,0mm². (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
12. BARRA DE COBRE (140A – 1/2" X 3/16"X 34 cm) P/ NEUTRO – 28 FUROS – FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE (140A – 1/2" X 3/16" X 34 cm) P/ TERRA – 28 FUROS – FIXADA POR ISOLADORES.
14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR – CLASSE 2 CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
17. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
18. BARRA DE COBRE (73A – 3/8" X 1/8" X 34 cm) – FIXADOS POR ISOLADORES.
19. CONTATORES DE POTÊNCIA – SIEMENS, SCHNEIDER OU ABB
20. CONTATOS AUXILIARES – MESMA LINHA DOS CONTATORES
21. SINALIZAÇÃO – SIEMENS, ABB OU METALTEX
22. BOTOEIRAS – SIEMENS, ABB OU METALTEX
23. BLOCOS DE CONTATO (BORNES) – SIEMENS, ABB OU SIMILAR

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES

D1ø – MINI–DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947–2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

D2ø – MINI–DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947–2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

D3ø – MINI–DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C – 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947–2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.

DDR2ø– DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE

DJG – DISJUNTOR GERAL 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.

– IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.

– BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.

OBSERVAÇÕES GERAIS

1 – TODA ENFIAÇÃO DE COMANDO DEVERÁ SER LEVADA À BORNE, ANILHADA E IDENTIFICADA.
2 – PREVER ATERRAMENTO DA PORTA CARCAÇA E PORTA DO PAINEL, CONFORME NBR5410/04.
3 – PREVER NA PORTA DO PAINEL, PORTA DOCUMENTOS PARA ALOJAR O DIAGRAMA DO QUADRO E COMANDO.
5 – NÃO UTILIZAR LÂMPADA LED.

LEGENDA

C1 CONTATOR TRIPOLAR
b0 BOTOEIRA DESLIGA
b1 BOTOEIRA LIGA
L1 LÂMPADA VERDE
f FUSÍVEL DIAZED 6A

SEDU

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: VINICIUS JOSÉ SIMÕES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA: CEEFMTI HENRIQUE COUTINHO
OBRA: REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
MUNICÍPIO: IÚNA
CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO–QDBI
LOTE: L1
DATA: OUT/2025
DESENHO: JOHN
PRANCHA: 11/11

2025-DPK00P - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/10/2025 15:03 PÁGINA 11 / 12

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

MATHEUS DIMANSKI COUTINHO
ENGENHEIRO ELETRICISTA JÚNIOR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 15:03:04 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 10:11:17 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 09:24:40 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES
GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 14:17:15 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES
SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 30/10/2025 13:51:13 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 30/10/2025 15:03:04 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por MATHEUS DIMANSKI COUTINHO (ENGENHEIRO ELETRICISTA JÚNIOR - MAIA MELO ENGENHARIA - 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/2025-DPK00P