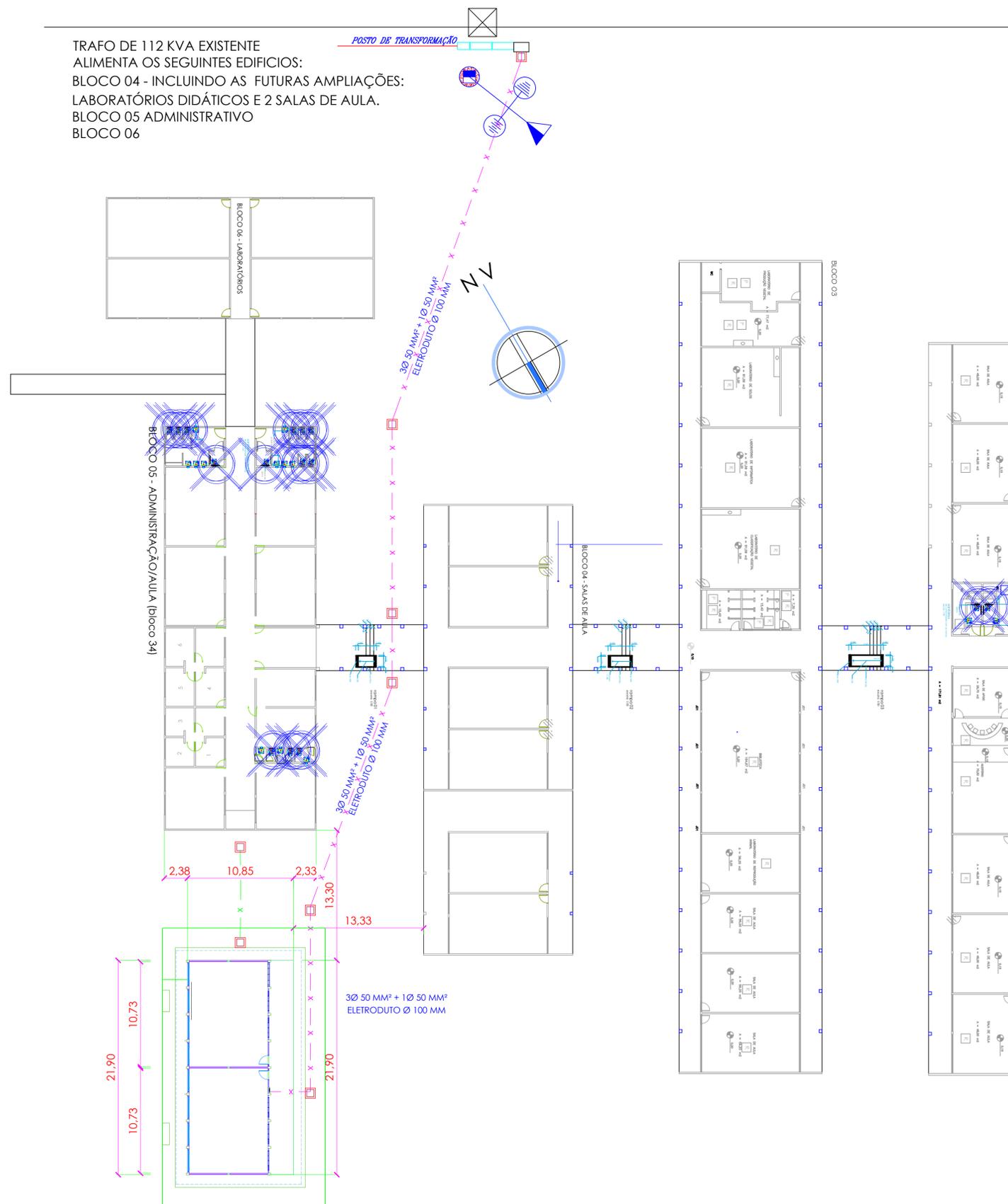


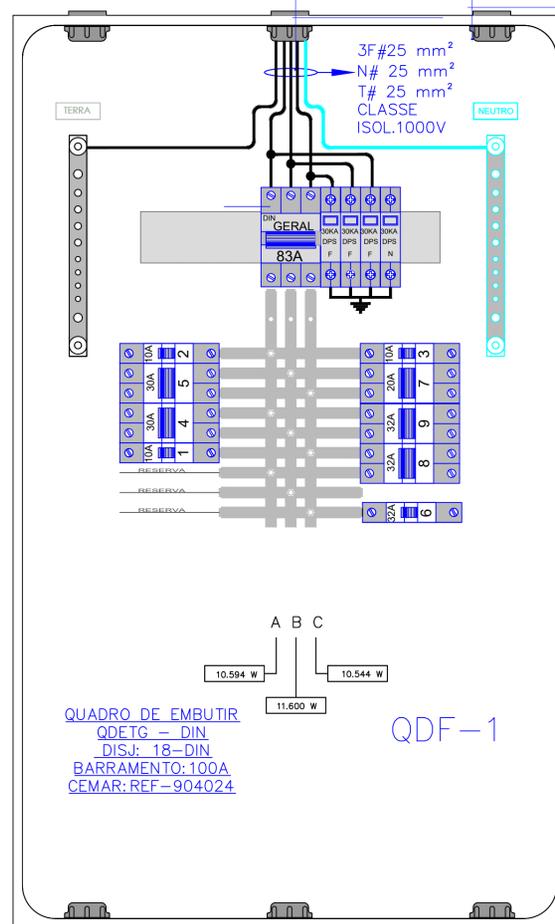
IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

ESCALA 1:750

TRAFO DE 112 KVA EXISTENTE ALIMENTA OS SEGUINTE EDIFÍCIOS:
 BLOCO 04 - INCLUINDO AS FUTURAS AMPLIAÇÕES:
 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS E 2 SALAS DE AULA.
 BLOCO 05 ADMINISTRATIVO
 BLOCO 06



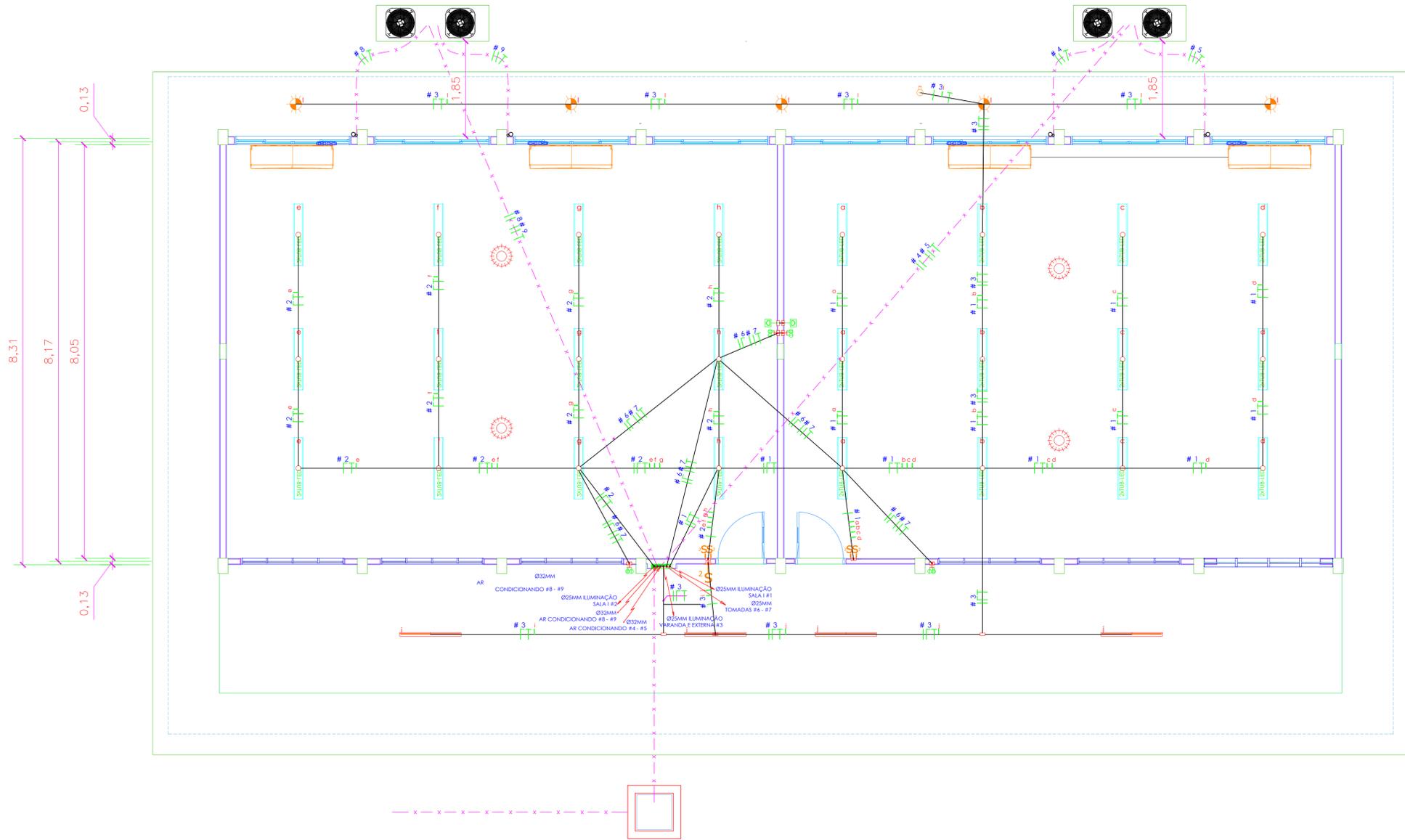
QUADRO DISTRIBUIÇÃO FORÇA E LUZ QFL-1 BLOCO DE SALAS DE AULA			
Dados Gerais		Potência Nominal	Corrente
Nome do Quadro		32.738 W	56,69 A
Tensão Nominal		127/ 220 V	
Especificações do Quadro			
Modelo	QDETC-DINREF. 904024	Numero de Disjuntores	18DIN
		Barramento	100A
		Fabricante	CEMAR
Especificações dos Componentes			
Designação do Componente	Referência	Referência	Fabricante
Diâmetro do condutor (mm)	3Ø25(25)+1Ø25	Ramal	VEM/QFL-GERAL
		Referência	PRASSTIC FLEX
		Fabricante	PIRELLI



QFL-1 QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO - BLOCO DE SALAS DE AULAS - AQUIDAUANA - DUAS SALAS DE 72 ALUNOS										
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (VA)	VOLTAGEM (V)	FASES			CORRENTE (A)	DISJUNTOR (A)	CONDUTOR (mm²)	L. PROTEÇÃO (m)
				A	B	C				
1	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	144	127			144	2,32	10,00	1,50	20
2	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	144	127	144			1,50	10,00	1,50	20
3	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	250	127	250			3,74	10,00	1,50	20
4	TOMADA AR-CONDICIONADO SALA I	6.000	220	3000	3000		24,35	30,00	4,00	32
5	TOMADA AR-CONDICIONADO SALA I	6.000	220		3000	3000	24,35	30,00	4,00	32
6	TOMADA GERÁIS	1.800	127			1800	26,50	32,00	4,00	32
7	TOMADA GERÁIS	2.800	220		1400	1400	12,00	20,00	2,50	32
8	TOMADA AR-CONDICIONADO SALA I	6.000	220	3000		3000	24,35	32,00	4,00	32
9	TOMADA AR-CONDICIONADO SALA I	6.000	127	3000	3000		24,35	32,00	4,00	32
	RESERVA	1.200	127	1200						
	RESERVA	1.200	127			1200				
	RESERVA	1.200	127							
Alimentação		32.738,00	220,00	16.369,00	11.680,00	16.544,00	56,69	83,0	50,00	75
Corrente nas Fases (A) (B) (C)				16,36	17,93	16,30				

- ## LEGENDAS
- ### TOMADAS
- 61 - OBS. SIMBOLO DE TOMADA COM NUMERAÇÃO DO CIRCUITO A QUAL PERTENCE
 - TOMADA MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
 - TOMADA BIFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
 - CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
 - CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA 127 V E BIFÁSICA 220 V H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
 - PONTO DE TOMADA TRIFÁSICA INSTALADA DENTRO DE CAIXA DE PASSAGEM POLAR
 - TOMADA DE LÓGICA RJ 45 H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
 - TOMADA MONOFÁSICA H= 220 CM EM CAIXA 4"X2"
- ### INTERRUPTORES
- DOIS INTERRUPTORES DE DUAS TECLAS EM CAIXA 4"X2"
 - INTERRUPTORE DE TRÊS TECLAS EM CAIXA 4"X2"
- ### QUADROS
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ
- ### ELETRODUTOS
- ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA EMBUTIDO NA ALVENARIA
 - ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA SOBRE FORRO DE PVC
 - ELETRODUTO DE PVC PARA LÓGICA EMBUTIDO NA ALVENARIA E OU SOBRE FORRO DE PVC
 - ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA ENERGIA ELÉTRICA Ø 4" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL
 - ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA LÓGICA Ø 3" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL
- ### CAIXAS
- CAIXA DE ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS COM TAMPA DE CONCRETO NAS MEDIDAS 70X70X80 CM
 - CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA TIPO POLAR COM DRENAGEM LATERAL
- ### CONDUTORES
- OBS. TODOS OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS SERÃO DO TIPO CABOS FLEXÍVEIS
- FASE - NEUTRO - TERRA - RETORNO
 - CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM COBRE NU
- ### LUMINARIAS
- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
 - LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
 - LUMINARIA CALHA ABERTA PARA UMA LÂMPADA LED TUBULARES DE 18 W FIXADA JUNTO A PAREDE DA VARANDA DE ACESSO
- ### EQUIPAMENTOS
- APARELHO DE AR-CONDICIONADO 30 BTU/h - TIPO SPLIT -BIFÁSICO OU TRIFÁSICO
 - RELÉ FOTOELÉTRICO DE ACIONAMENTO DE LUMINÁRIAS
 - ANTENA DE WIFI
 - RACK 12 U

	CLIENTE	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
	TÍTULO	BLOCO DIDÁTICO - 2 SALAS DE AULA
PROJETO	ELÉTRICO	
LOCAL:	UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE AQUIDAUANA - UEMS Rod. Aquidauana/UEMS Km 12	
AUTOR DO PROJETO:	PROPRIETÁRIO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WAGNER LUIZ MANARA - CREA 27.190/D	
REFERÊNCIA	PROJETO ELÉTRICO: Implantação	FOLHA Nº / TP
		ELE-PE 01/03
ESCALA:	INDICADAS	UNIDADE: METRO
ARQUIVO:	DATA:	ABRIL/2022
DESENHO:	WAGNER	REVISÃO:
VISTO:		



LEGENDAS

TOMADAS

- 61 - OBS. SIMBOLO DE TOMADA COM NUMERAÇÃO DO CIRCUITO A QUAL PERTENCE
- TOMADA MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
- TOMADA BIFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
- CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
- CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA 127 V E BIFÁSICA 220 V H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
- PONTO DE TOMADA TRIFÁSICA INSTALADA DENTRO DE CAIXA DE PASSAGEM POLAR
- TOMADA DE LÓGICA RJ 45 H= 40 CM EM CAIXA 4"X2"
- TOMADA MONOFÁSICA H= 220 CM EM CAIXA 4"X2"

INTERRUPTORES

- DOIS INTERRUPTORES DE DUAS TECLAS EM CAIXA 4"X2"
- INTERRUPTORE DE TRÊS TECLAS EM CAIXA 4"X2"

QUADROS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ

ELETRODUTOS

- ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA EMBUTIDO NA ALVENARIA
- ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA SOBRE FORRO DE PVC
- ELETRODUTO DE PVC PARA LÓGICA EMBUTIDO NA ALVENARIA E OU SOBRE FORRO DE PVC
- ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA ENERGIA ELÉTRICA Ø 4" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL
- ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA LÓGICA Ø 3" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL

CAIXAS

- CAIXA DE ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS COM TAMPA DE CONCRETO NAS MEDIDAS 70X70X80 CM
- CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA TIPO POLAR COM DRENAGEM LATERAL

CONDUTORES

- OBS. TODOS OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS SERÃO DO TIPO CABOS FLEXÍVEIS
- FASE - NEUTRO - TERRA - RETORNO
 - CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM COBRE NU

LUMINARIAS

- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA UMA LÂMPADA LED TUBULARES DE 18 W FIXADA JUNTO A PAREDE DA VARANDA DE ACESSO

EQUIPAMENTOS

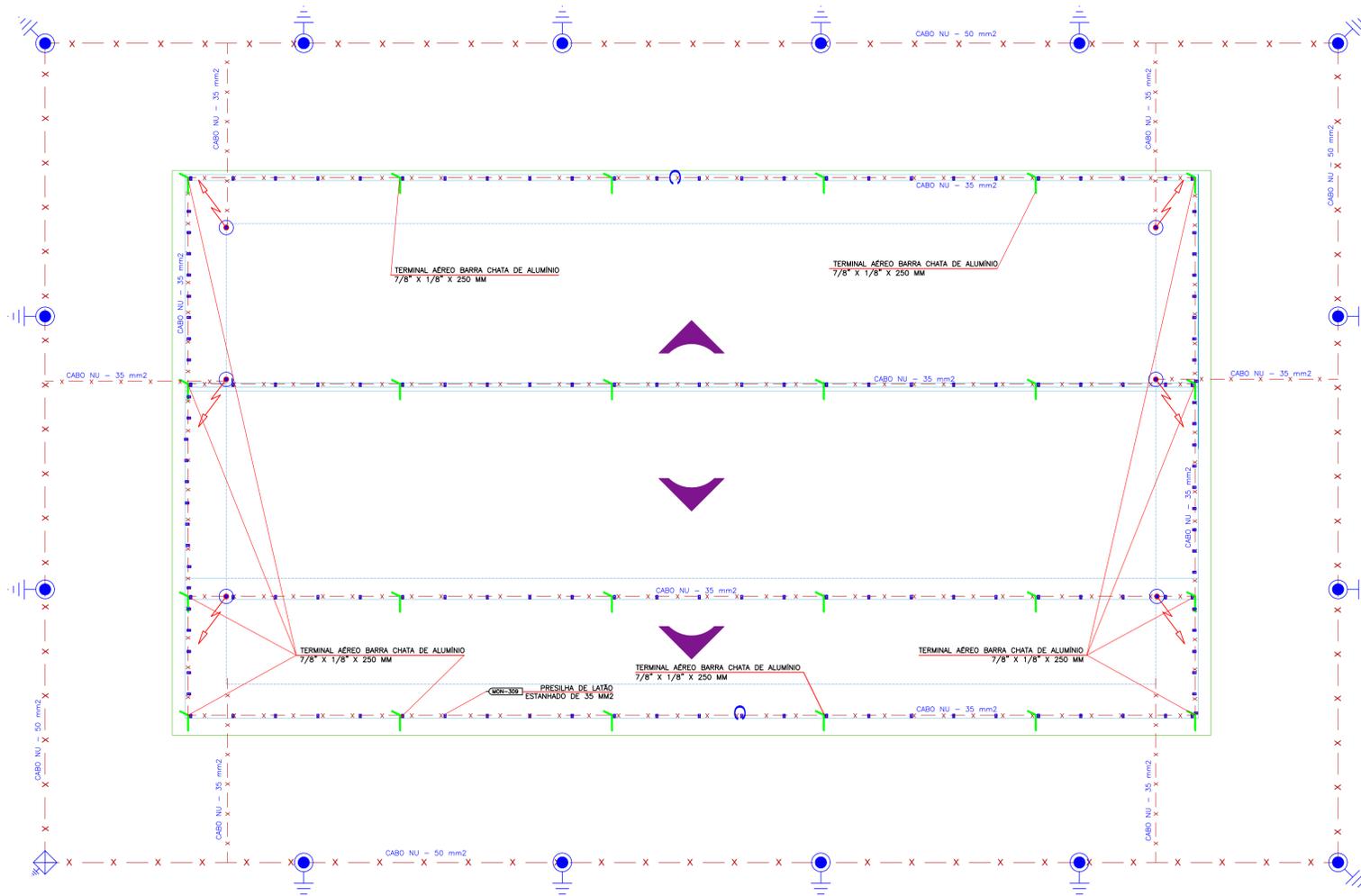
- APARELHO DE AR-CONDICIONADO 30 BTU/h - TIPO SPLIT -BIFÁSICO OU TRIFÁSICO
- RELÉ FOTOELÉTRICO DE ACIONAMENTO DE LUMINÁRIAS
- ANTENA DE WIFI
- RACK 12 U

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	CABO DE COBRE NU 35 MM² NA PARTE AÉREA DO SPDA
	CABO DE COBRE NU USADO NO ATERRAMENTO 50 MM²
	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" DE 3 M
	DESCIDA COM CABO DE COBRE NU 35 MM² EM ELETRODUTO DE PVC 32MM
CN	CONJUNTO DE INTERLIGAÇÃO DA BARRA CHATA SUPERIOR COM TELHAS METÁLICAS COMPOSTA PELAS SEGUINTE PEÇAS: 1 TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 mm² EM BRONZE ESTANHADO COM PARAFUSO DE AÇO INOX DE 3/8" DUAS PORCAS INOX DE 3/8" E DUAS ARRUELAS EM INOX DE 3/8" - 1 PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE COBRE NU DE 35 mm² COM FURO DE 7 MM, INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NU 35 mm², E FIXADAS A COBERTURA CONFORME PROJETO. 15pç
	CONJUNTO DE INTERLIGAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS METÁLICAS CONSTITUÍDA PELAS SEGUINTE PEÇAS: 2 TERMINAIS DE PRESSÃO PARA CABO DE 35 mm² EM BRONZE ESTANHADO - 1 PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE COBRE NU DE 35 mm² COM FURO DE 7 MM, INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NU 35 mm², E FIXADAS A COBERTURA CONFORME PROJETO. 45pç

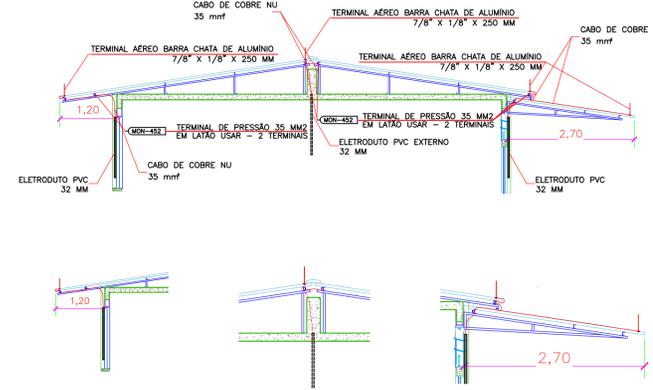
Legenda detalhada	
	Caixa de inspeção - PVC- Ø250x250mm c/ haste 3/4" x 3,00
	SPDA - Aterramento
	Caixa de inspeção PVC - Ø250x250mm 1pç
	Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 3,00m 1pç
	Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m
	SPDA - Aterramento
	Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m 21pç
	Terminal Aéreo - 600 mm - Barra chata de alumínio
	SPDA - Captor
	Terminal Aéreo - Conformação no canteiro de Obras 290 mm - Barra chata de alumínio 51pç

	CLIENTE UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL	PROJETO BLOCO DIDÁTICO - 2 SALAS DE AULA	TÍTULO ELÉTRICO
	LOCAL: UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE AQUIDAUANA - UEMS Rod. Aquidauana/UEMS - Km 12	PROPRIETÁRIO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL CNPJ : 86.891.363/0001-80	
AUTOR DO PROJETO: WAGNER LUIZ MANARA - CREA 27.190/D		RESPONSÁVEL TÉCNICO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL CNPJ : 86.891.363/0001-80	
REFERÊNCIA PROJETO ELÉTRICO: Planta Elétrica		FOLHA Nº / AP 02/03	
ESCALA INDICADAS	UNIDADE METRO	ARQUIVO: DATA ABRIL/2022	DESENHO WAGNER
			REVISÃO ROD
			VISTO

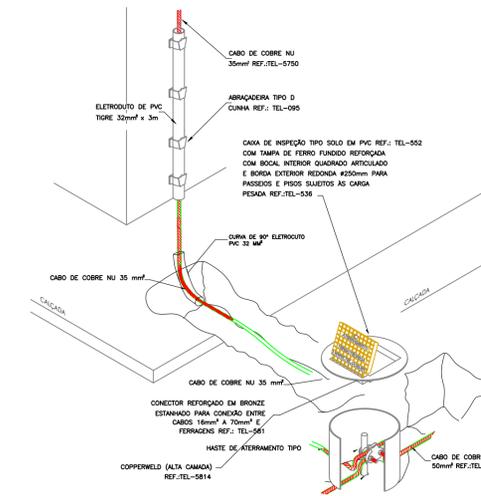
PLANTA BAIXA ELÉTRICA - SPDA
ESCALA 1:75



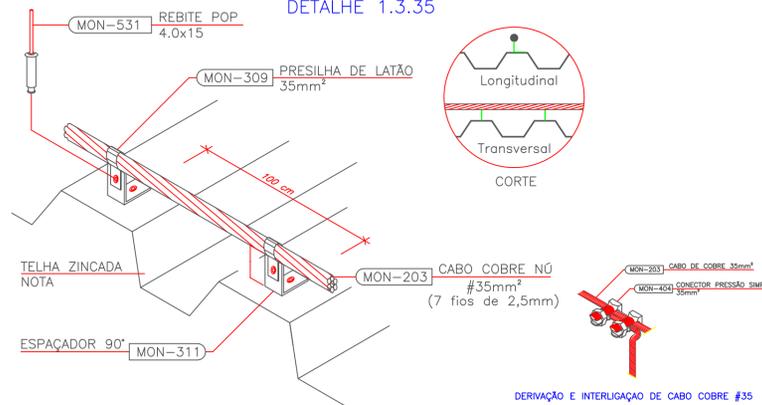
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS CABOS NÚ DE 35 MM² JUNTO AS TELHAS DE AÇO DA COBERTA SEM ESCALA



DETALHE DA LIGAÇÃO DO CABO DE COBRE NÚ 35 MM² DE DESCIDA À ANEL DE COBRE NÚ 50 MM² INFERIOR E CAIXA DE MEDIÇÃO SEM ESCALA

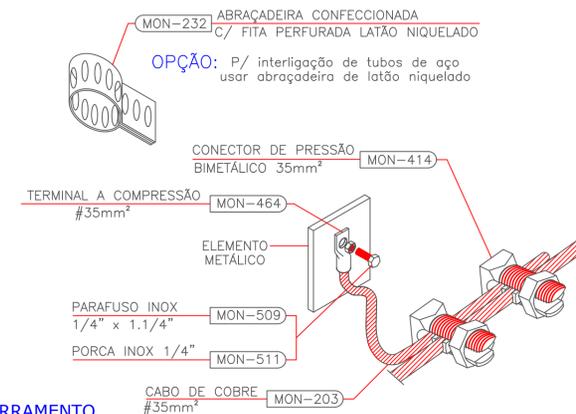


FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE AFASTADO DA TELHA ZINCADA DETALHE 1.3.35

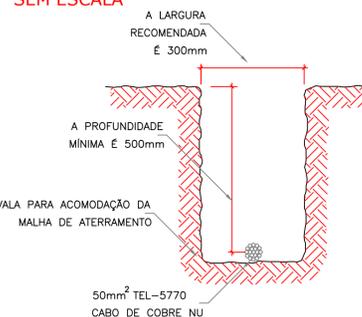


NOTA : O CONDUTOR DE COBRE DEVE ESTAR SUSPENSO, SENDO PROIBIDO O CONTATO ENTRE METAIS COBRE X ZINCO, POR MOTIVO DE CORROSÃO

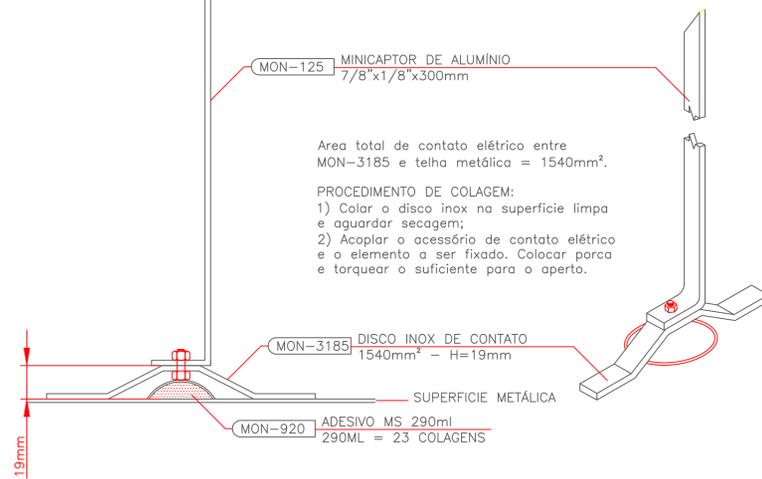
INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO À CAPTAÇÃO DETALHE 1.3.42



DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



MINICAPTOR DE ALUMÍNIO 7/8"x300mm FIXAÇÃO POR COLAGEM COM DISCO INOX DE CONTATO



Área total de contato elétrico entre MON-3185 e telha metálica = 1540mm².

PROCEDIMENTO DE COLAGEM:
 1) Colar o disco inox na superfície limpa e aguardar secagem;
 2) Acoplar o acessório de contato elétrico e o elemento a ser fixado. Colocar porca e torquar o suficiente para o aperto.

Legenda detalhada	
Caixa de inspeção - PVC- Ø250x250mm c/ haste 3/4" x 3,00	
SPDA - Aterramento	
Caixa de inspeção PVC - Ø250x250mm	1pc
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 3,00m	1pc
Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m	
SPDA - Aterramento	
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	14pc
Terminal Aéreo - 600 mm - Barra chata de alumínio	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo - Conformação no canteiro de Obras 290 mm - Barra chata de alumínio	24pc

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
---	CABO DE COBRE NÚ 35 MM² NA PARTE AÉREA DO SPDA	
- - -	CABO DE COBRE NÚ USADO NO ATERRAMENTO 50 MM²	
---	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" DE 3 M	
---	DESCIDA COM CABO DE COBRE NÚ 35 MM² EM ELETRODUTO DE PVC 32MM	
CN	CONJUNTO DE INTERLIGAÇÃO DA BARRA CHATA SUPERIOR COM TELHAS METÁLICAS COMPOSTA PELAS SEGUINTES PEÇAS: 1 TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 mm² EM BRONZE ESTANHADO COM PARAFUSO DE AÇO INOX DE 1/4" DUAS PORCAS INOX DE 1/4" E DUAS ARRUELAS EM INOX DE 1/4" - 1 PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE COBRE NÚ DE 35 mm² COM FURO DE 7 MM. INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NÚ 35 mm². E FIXADAS A COBERTURA CONFORME PROJETO.	8pc
	PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO PARA CABO DE COBRE NÚ DE 35 mm² COM FURO DE 7 MM. FIXANDO CABO DE COBRE NÚ 35 mm². NA COBERTURA E ESPAÇADOR DE CABO 90°	145pc

LEGENDAS

TOMADAS

- 61 - OBS. SÍMBOLO DE TOMADA COM NUMERAÇÃO DO CIRCUITO A QUAL PERTENCE
- TOMADA MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"x2"
- TOMADA BIFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"x2"
- CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA H= 40 CM EM CAIXA 4"x2"
- CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MONOFÁSICA 127 V E BIFÁSICA 220 V H= 40 CM EM CAIXA 4"x2"
- PONTO DE TOMADA TRIFÁSICA INSTALADA DENTRO DE CAIXA DE PASSAGEM POLAR
- TOMADA DE LÓGICA RJ 45 H= 40 CM EM CAIXA 4"x2"
- TOMADA MONOFÁSICA H= 220 CM EM CAIXA 4"x2"

INTERRUPTORES

- DOIS INTERRUPTORES DE DUAS TECLAS EM CAIXA 4"x2"
- INTERRUPTOR DE TRÊS TECLAS EM CAIXA 4"x2"

QUADROS

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ

ELETRODUTOS

- ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA EMBUTIDO NA ALVENARIA
- ELETRODUTO DE PVC PARA ELÉTRICA SOBRE FORRO DE PVC
- ELETRODUTO DE PVC PARA LÓGICA EMBUTIDO NA ALVENARIA E OU SOBRE FORRO DE PVC
- ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA ENERGIA ELÉTRICA Ø 4" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL
- ELETRODUTO DE PVC ENTERRADO NO SOLO PARA LÓGICA Ø 3" PROFUNDIDADE DA GERATRIZ SUPERIOR 70 CM ABAIXO DO SOLO ORIGINAL

CAIXAS

- CAIXA DE ALVENARIA TIJOLOS MACIÇOS COM TAMPA DE CONCRETO NAS MEDIDAS 70X70X80 CM
- CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA TIPO POLAR COM DRENAGEM LATERAL

CONDUTORES

- OBS. TODOS OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS SERÃO DO TIPO CABOS FLEXÍVEIS
- FASE - NEUTRO - TERRA - RETORNO
 - CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM COBRE NÚ

LUMINARIAS

- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA DUAS LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18 W
- LUMINARIA CALHA ABERTA PARA UMA LÂMPADA LED TUBULARES DE 18 W FIXADA JUNTO A PAREDE DA VARANDA DE ACESSO

EQUIPAMENTOS

- APARELHO DE AR-CONDICIONADO 30 BTU/h - TIPO SPLIT -BIFÁSICO OU TRIFÁSICO
- RELÉ FOTOELÉTRICO DE ACIONAMENTO DE LUMINÁRIAS
- ANTENA DE WIFI
- RACK 12 U

	CLIENTE	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL	PROJETO	ELÉTRICO
	TÍTULO	BLOCO DIDÁTICO - 2 SALAS DE AULA		
LOCAL	UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE AQUIDAUANA - UEMS Rod. Aquidauana/UEMS Km 12			
AUTOR DO PROJETO	PROPRIETÁRIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	WAGNER LUIZ MANARA - CREA 27.190/D	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL CNPJ : 86.891.363/0001-80		
REFERÊNCIA	PROJETO ELÉTRICO: Planta de Distribuição dos Circuitos e Planta do Sistema de Proteção - SPDA e Detalhe	FOLHA Nº / TP	ELE-PE 03/03	
ESCALA INDICADAS	UNIDADE METRO	ARQUIVO	DATA ABRIL/2022	DESENHO WAGNER
			REVISÃO ROD	VISTO