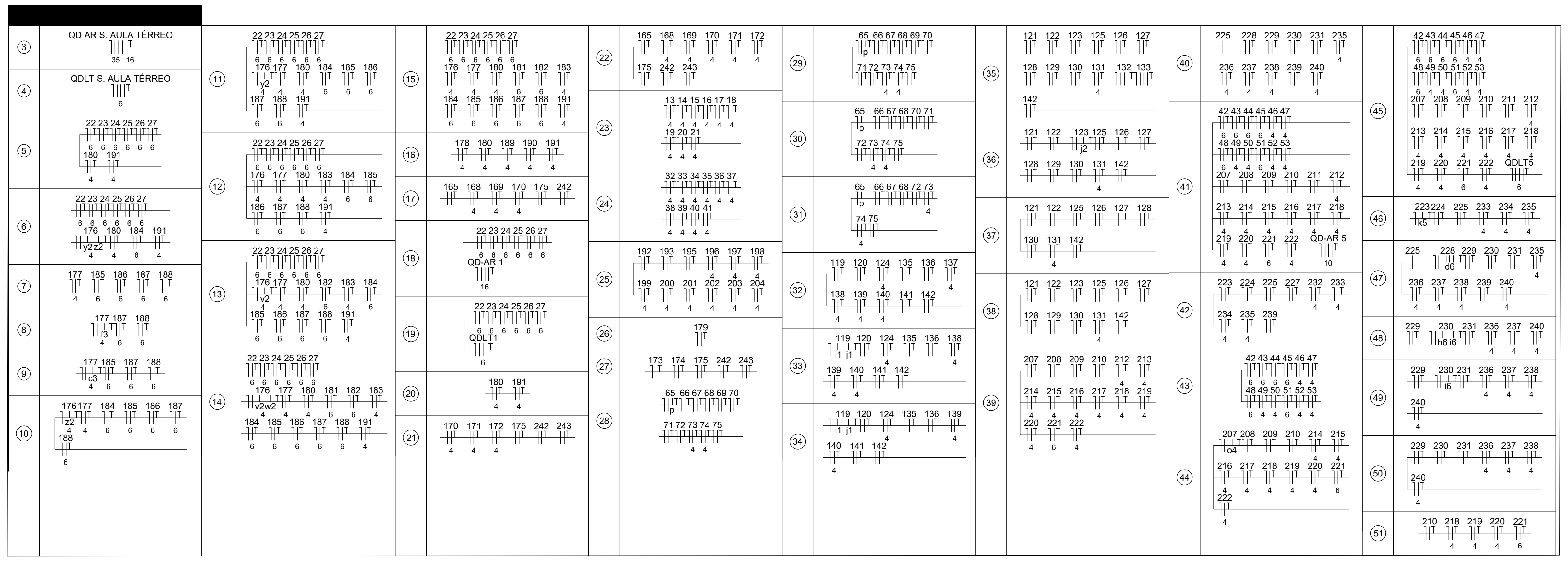
SALA DE AULA
SANITÁRIO FEMININO
SANITÁRIO MASCULINO
SALA PROFESSORES
QD AR S. AULA SUP.
QDLT S. AULA SUP.
RAMPA
SOBE
SALA
LABORATÓRIO INFORM.
LABORATÓRIO QUÍMICA
P.C.R.
P.C.R.



Sala de Aula-Térreo
ESCALA 1/200

NOTAS IMPORTANTES	
01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09–	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10–	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15–	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17–	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18–	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19–	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20–	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22–	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO DO PAVIMENTO TÉRREO / SALA DE AULA

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

02/14

Op. de CAD:	Data:	Escala:	Revisão:
Jean	**Maio/2024**	1/100	**FINAL**

Administração I
ESCALA 1/200
CONVIVÊNCIA COBERTA
CANTINA
QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
AUDITÓRIO (201 LUGARES)
PASSARELA
LABORATÓRIO QUÍMICA 02
FÍSICA
SANITÁRIO MASCULINO
SANITÁRIO FEMININO
ALMOXARIFADO LABORATÓRIOS
CAIXA D'ÁGUA
HALL ENTRADA
C.P.D.
GERÊNCIA
XEROX
LABORATÓRIO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO	APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

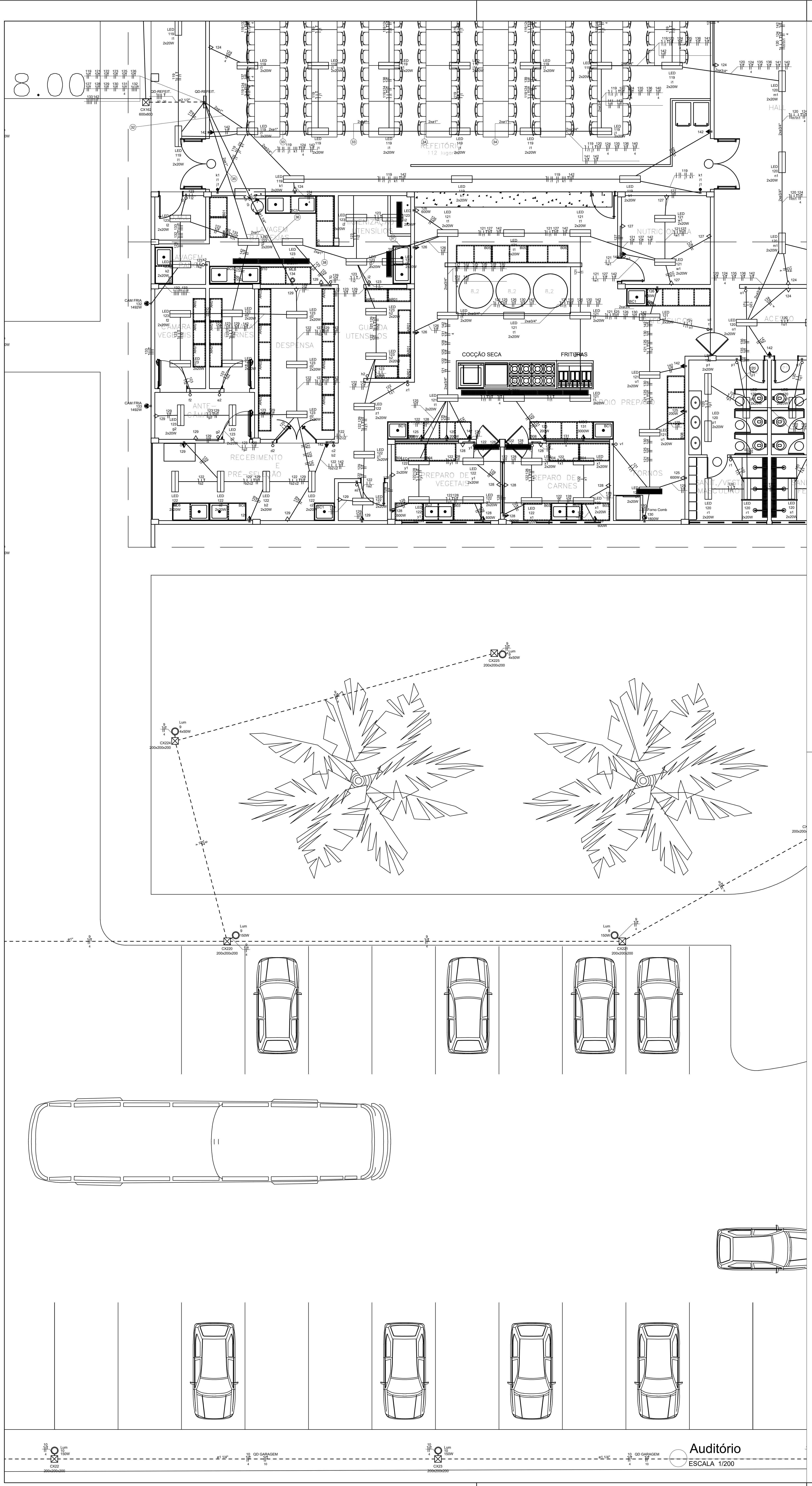
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - ADMINISTRAÇÃO I

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD:	Data:	Escala:	Revisão:
Jean	**Maio/2024**	1/100	**FINAL**

03/14



Auditório
ESCALA 1/200

Guarita
ESCALA 1/100

Garagem
ESCALA 1/200

NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09–	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10–	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15–	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17–	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18–	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19–	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20–	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22–	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

▷ (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
▶ (2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
○→	Alimentação elétrica
○●	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
⦶	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
⦶	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
▭	LED
◎	Luminária LED 120W
◎	Luminária LED 150W
◎	Luminária LED 200W
◎	Luminária LED 2X200W
◎	Luminária LED 2x150W
◎	Luminária LED 2x50W
◎	Luminária LED 3x400W
◎	Luminária LED 4x50W
◎	Luminária LED 50W
▭	Lâmpada Led 10 W
◎	Lâmpada Led 12W A60
▭	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
▶	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
▷	Tomada alta a 0,30m do piso
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada alta a 2,80m do piso
▶	Tomada alta a 2.20m do piso
▷	Tomada baixa a 0,30m do piso
▶	Tomada média a 1,10m do piso
▷	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica	
———	Direta
———	Teto
———	Alta
———	Média
———	Baixa
- - - - -	Piso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

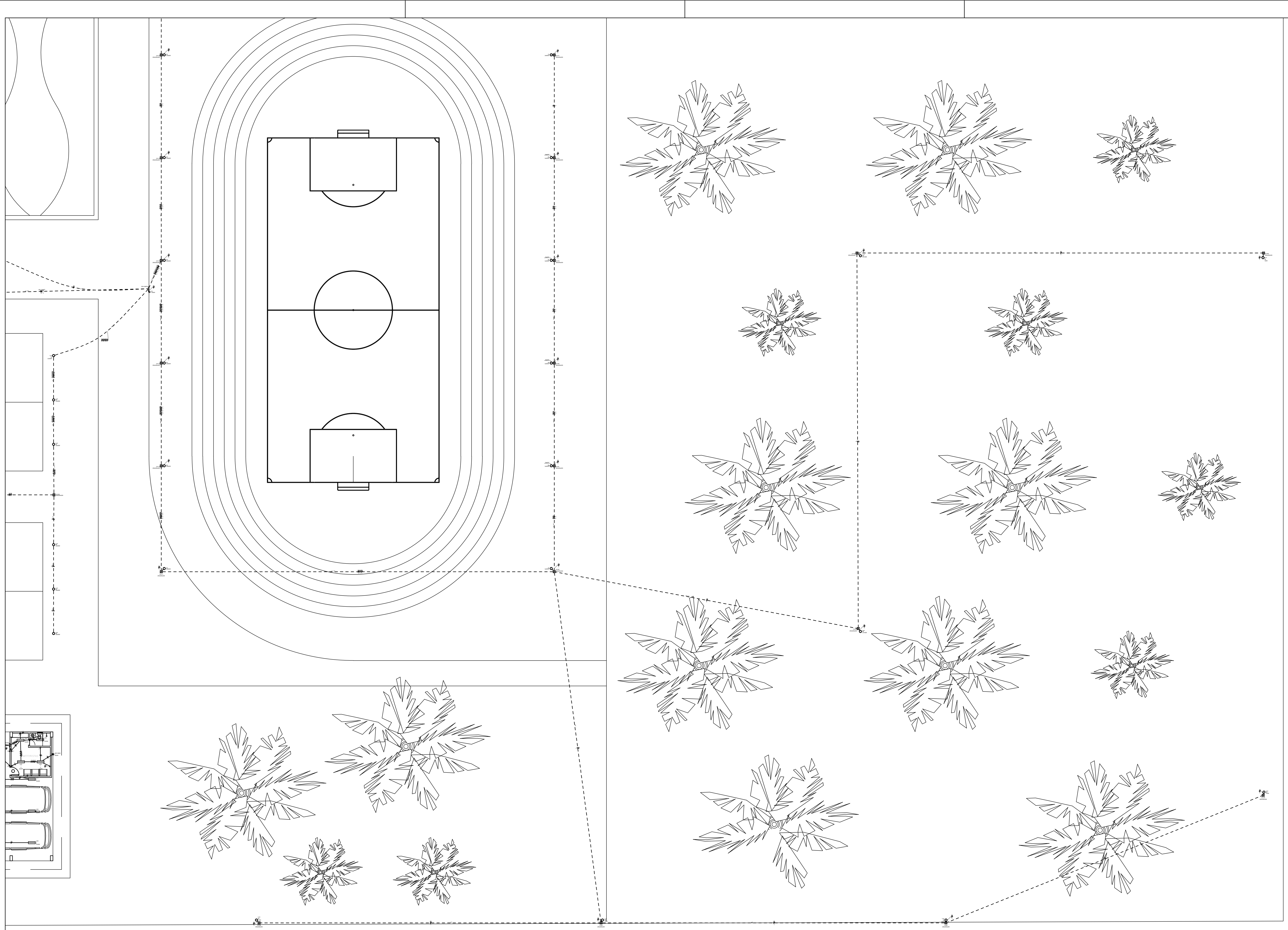
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - GUARITA/AUDITÓRIO/GARAGEM

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

04/14



PLANTA BAIXA TÉRREO

ÁREA -------------------------7.650,00 m²

Esporte
ESCALA 1/500

NOTAS IMPORTANTES

01-	TODA FIACAO EM mm2
02-	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03-	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04-	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05-	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06-	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07-	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08-	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09-	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10-	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11-	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12-	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13-	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14-	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15-	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16-	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17-	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18-	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19-	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20-	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21-	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22-	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

(2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
(2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
	Alimentação elétrica
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	LED
	Luminária LED 120W
	Luminária LED 150W
	Luminária LED 200W
	Luminária LED 2X200W
	Luminária LED 2x150W
	Luminária LED 2x50W
	Luminária LED 3x400W
	Luminária LED 4x50W
	Luminária LED 50W
	Lâmpada Led 10 W
	Lâmpada Led 12W A60
	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso
	Tomada alta a 2.20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica	
────────	Direta
────────	Teto
────────	Alta
────────	Média
────────	Baixa
- - - - - - - -	Piso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

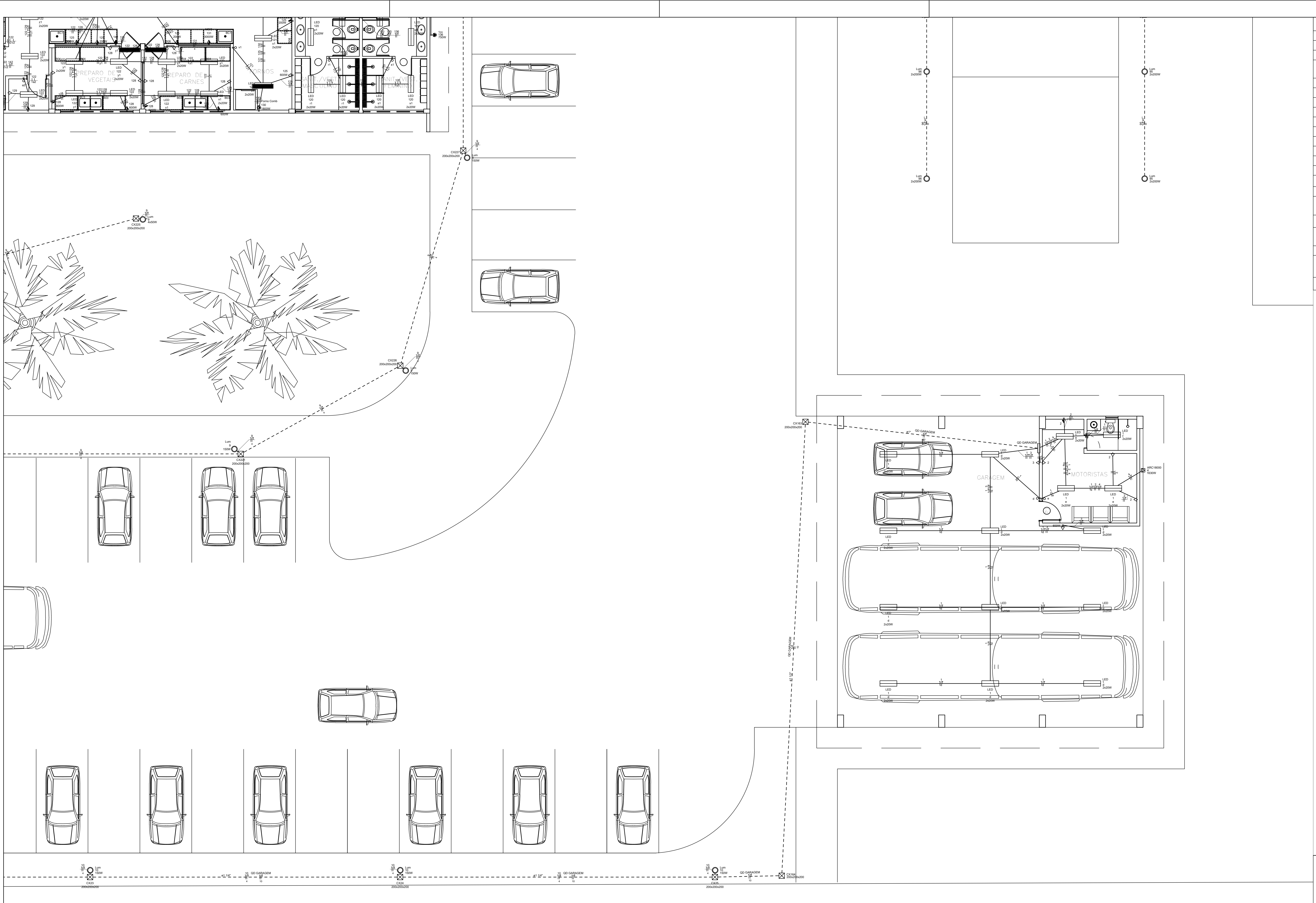
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - SETOR DE ESPORTES

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

05/14



Refeitório
ESCALA 1/200

NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09–	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10–	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15–	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17–	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18–	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19–	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20–	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22–	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

▷ (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
▶ (2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
○→	Alimentação elétrica
○●	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
⦶	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
▭	LED
◎	Luminária LED 120W
◎	Luminária LED 150W
◎	Luminária LED 200W
◎	Luminária LED 2X200W
◎	Luminária LED 2x150W
◎	Luminária LED 2x50W
◎	Luminária LED 3x400W
◎	Luminária LED 4x50W
◎	Luminária LED 50W
○	Lâmpada Led 10 W
◎	Lâmpada Led 12W A60
○	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
●	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
▷	Tomada alta a 0,30m do piso
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada alta a 2,80m do piso
●	Tomada alta a 2.20m do piso
▷	Tomada baixa a 0,30m do piso
▶	Tomada média a 1,10m do piso
▷	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica	
———	Direta
———	Teto
———	Alta
———	Média
———	Baixa
- - - - -	Piso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

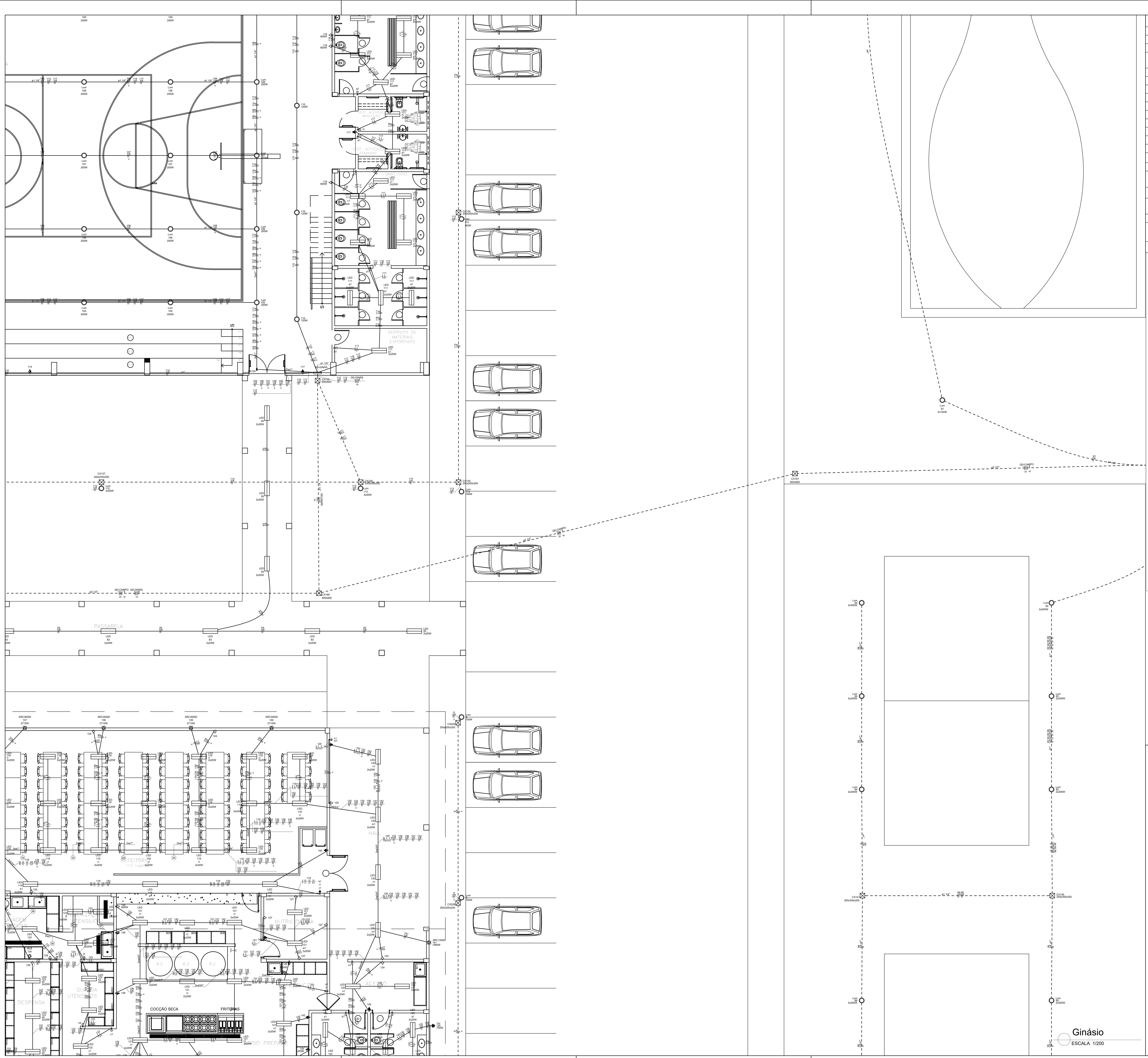
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - REFEITÓRIO

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

06/14



NOTAS IMPORTANTES

01-	TODA FIACAO EM mm2
02-	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03-	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04-	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05-	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06-	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07-	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08-	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09-	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10-	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11-	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12-	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13-	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14-	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15-	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16-	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17-	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18-	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19-	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20-	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21-	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22-	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

(2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
(2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
	Alimentação elétrica
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	LED
	Luminária LED 120W
	Luminária LED 150W
	Luminária LED 200W
	Luminária LED 2X200W
	Luminária LED 2x150W
	Luminária LED 2x50W
	Luminária LED 3x400W
	Luminária LED 4x50W
	Luminária LED 50W
	Lâmpada Led 10 W
	Lâmpada Led 12W A60
	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada alta a 2,80m do piso
	Tomada alta a 2.20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

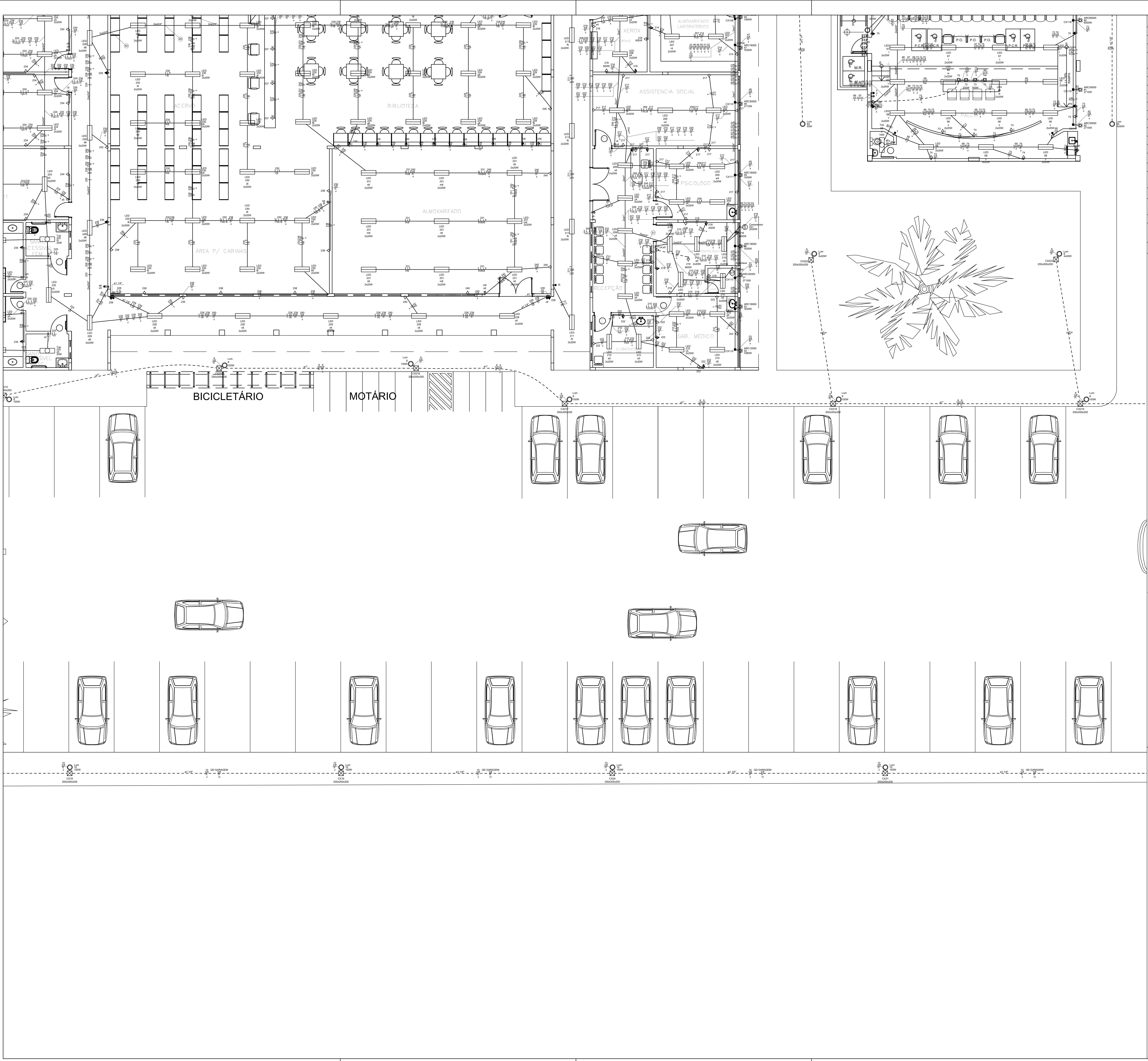
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - GINÁSIO

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

07/14



NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09–	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10–	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15–	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17–	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18–	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19–	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20–	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22–	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

▷ (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
▶ (2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
○→	Alimentação elétrica
○●	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
▭	LED
◎	Luminária LED 120W
◎	Luminária LED 150W
◎	Luminária LED 200W
◎	Luminária LED 2X200W
◎	Luminária LED 2x150W
◎	Luminária LED 2x50W
◎	Luminária LED 3x400W
◎	Luminária LED 4x50W
◎	Luminária LED 50W
○	Lâmpada Led 10 W
◎	Lâmpada Led 12W A60
○	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
▶	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
▷	Tomada alta a 0,30m do piso
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada alta a 2,80m do piso
▶	Tomada alta a 2.20m do piso
▷	Tomada baixa a 0,30m do piso
▶	Tomada média a 1,10m do piso
▷	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica	
———	Direta
———	Teto
———	Alta
———	Média
———	Baixa
– – – –	Piso

Administração II

ESCALA 1/200

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

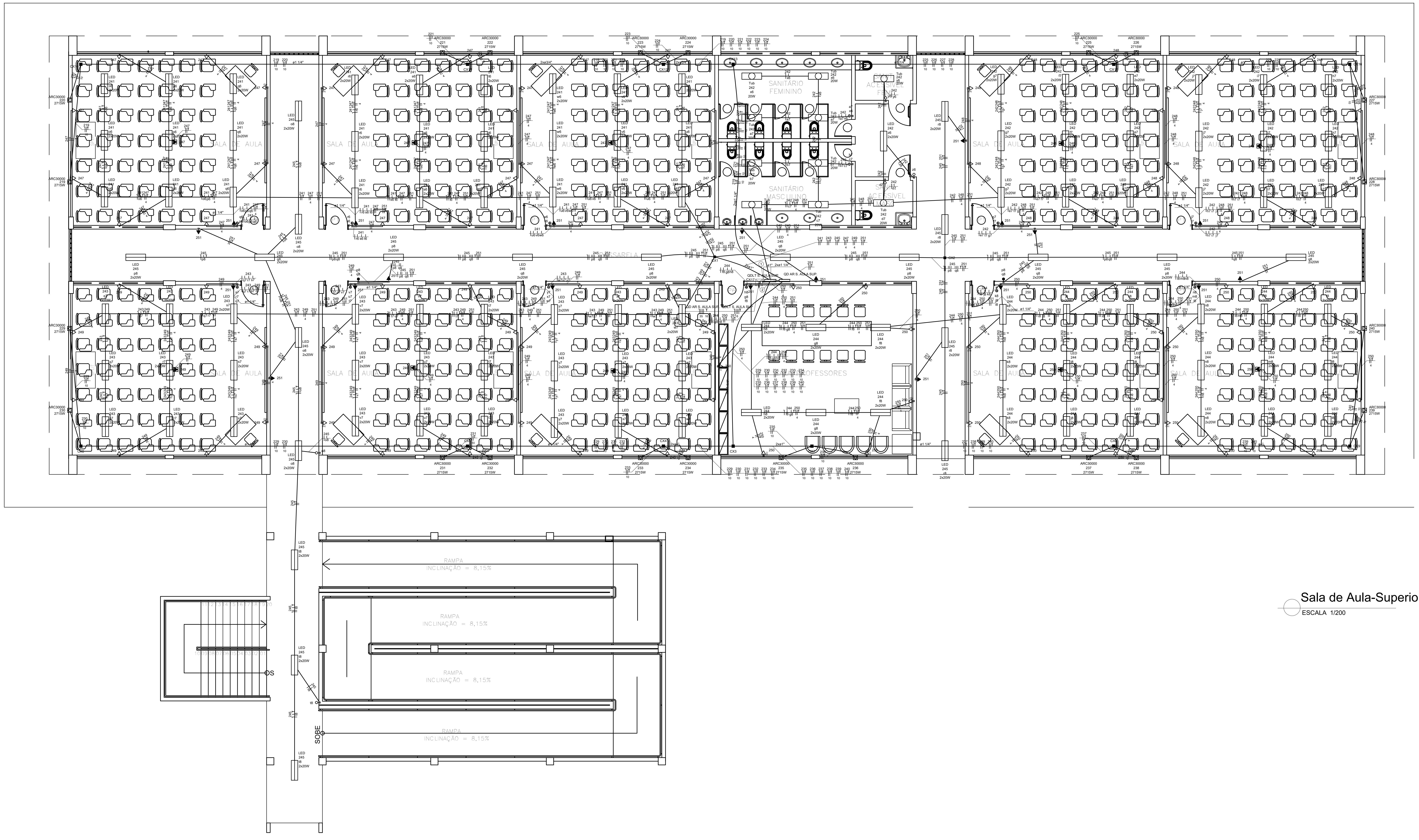
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO - ADMINISTRAÇÃO II

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

08/14

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

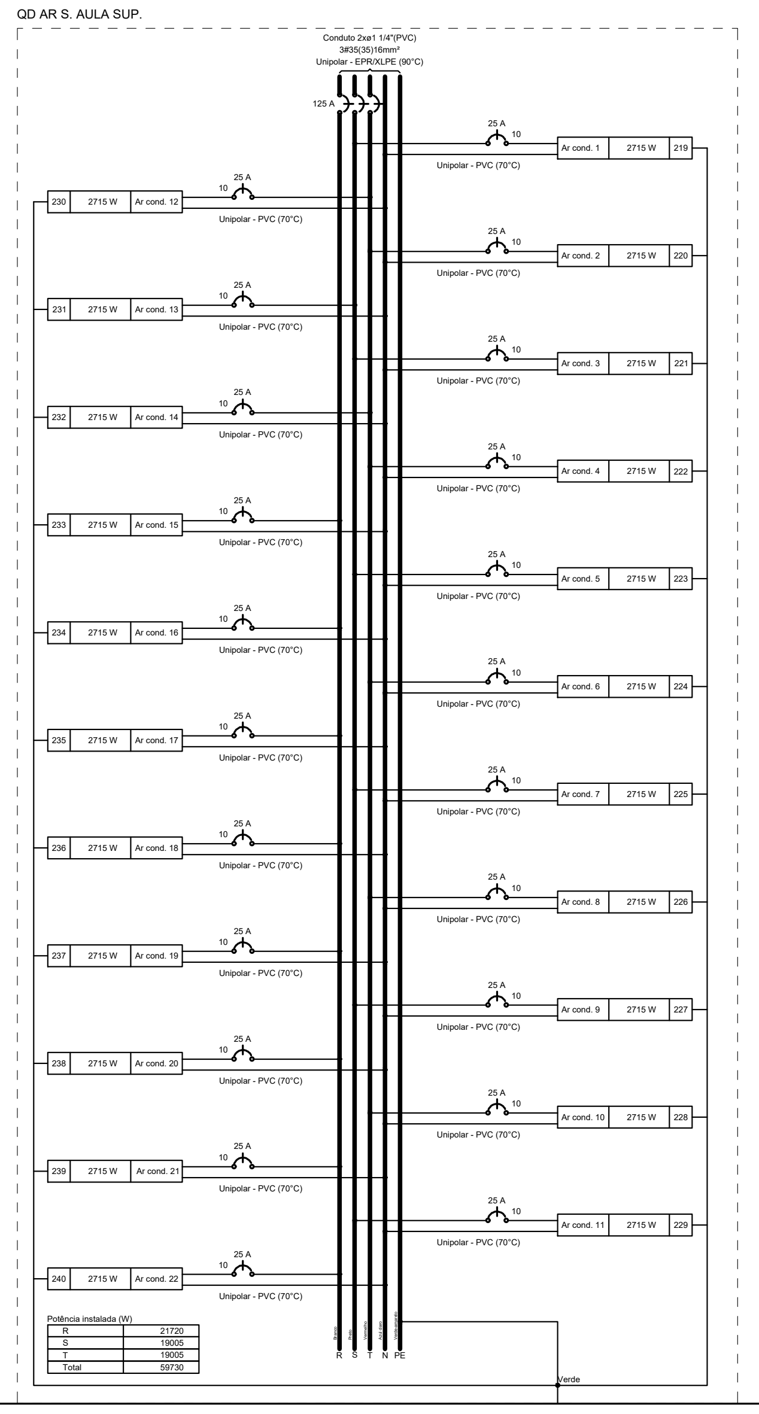


Sala de Aula-Superior
ESCALA 1/200

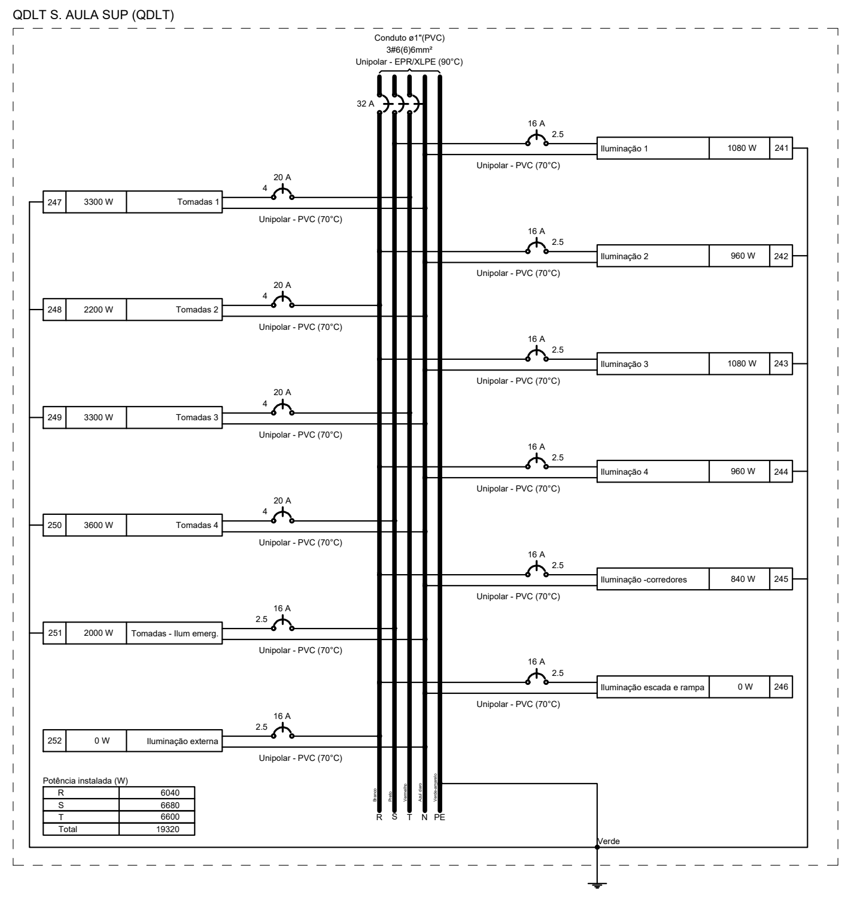
NOTAS IMPORTANTES

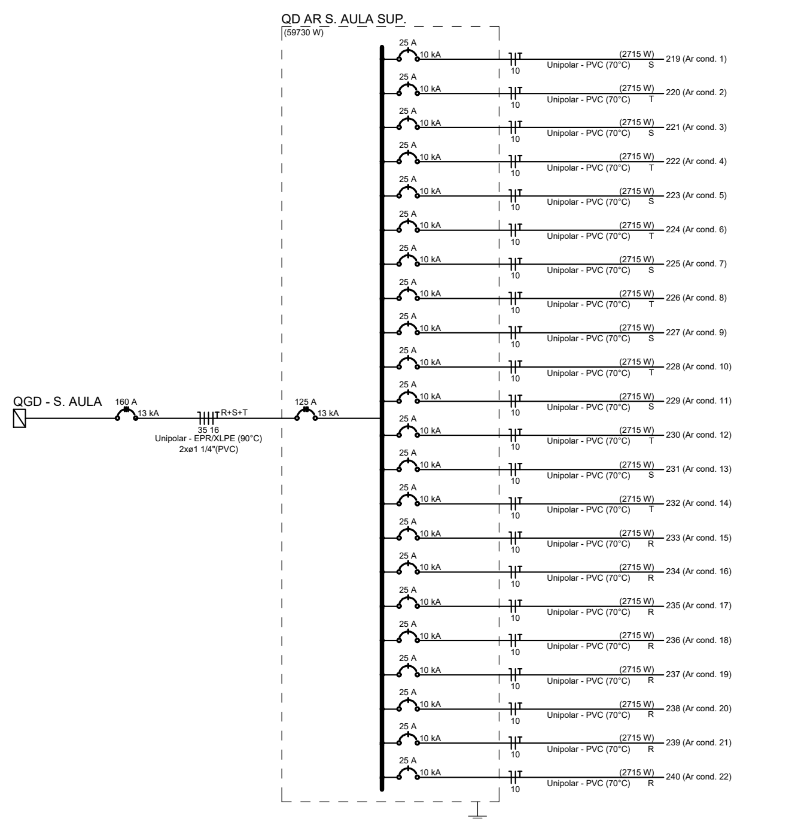
01– TODA FIACAO EM mm2
02– CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03– ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04– TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05– TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06– CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07– OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08– OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09– OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10– TODAS AS MEDIDAS EM mm
11– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13– TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14– AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15– TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16– O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17– O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18– OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19– VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20– VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21– PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22– TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

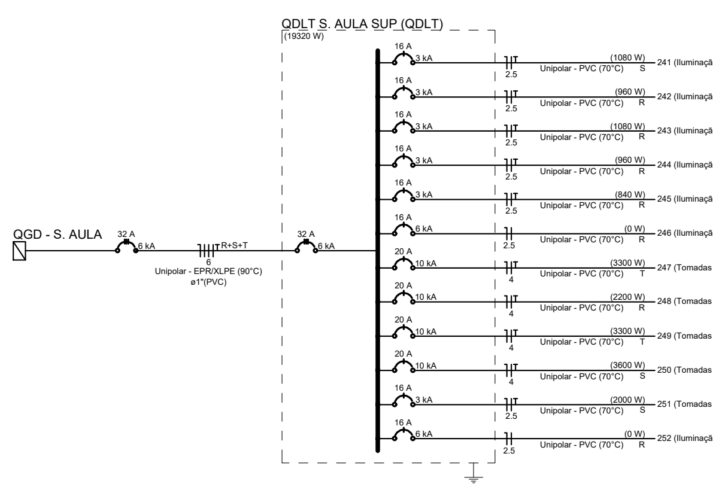
QD AR S. AULA SUP.



QDLT S. AULA SUP (QDLT)





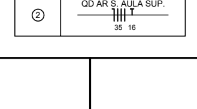


Quadro de Cargas (QD AR S. AULA SUP.) - Novo pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 2715	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)
219	Ar cond. 1	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
220	Ar cond. 2	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
221	Ar cond. 3	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
222	Ar cond. 4	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
223	Ar cond. 5	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
224	Ar cond. 6	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
225	Ar cond. 7	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
226	Ar cond. 8	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
227	Ar cond. 9	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
228	Ar cond. 10	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.60	22.4	13.4	10	57.0	10	25
229	Ar cond. 11	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
230	Ar cond. 12	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
231	Ar cond. 13	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
232	Ar cond. 14	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
233	Ar cond. 15	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
234	Ar cond. 16	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
235	Ar cond. 17	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
236	Ar cond. 18	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
237	Ar cond. 19	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
238	Ar cond. 20	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
239	Ar cond. 21	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
240	Ar cond. 22	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.57	23.5	13.4	10	57.0	10	25
TOTAL					22	64924	59730	R+S+T	21720	19005	19005								

Quadro de Cargas (QDLT S. AULA SUP) - Novo pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)
241	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	54		1174	1080	S		1080		1.00	0.70	7.6	5.3	2.5	24.0	3	16
242	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	48		1034	960	R	960			1.00	0.80	5.9	4.7	2.5	24.0	3	16
243	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V	54		1174	1080	R	1080			1.00	0.70	7.6	5.3	2.5	24.0	3	16
244	Iluminação 4	F+N+T	B1	220 V	48		1043	960	R	960			1.00	0.80	5.9	4.7	2.5	24.0	3	16
245	Iluminação -corredores	F+N+T	B1	220 V	42		913	840	R	840			1.00	0.80	5.2	4.2	2.5	24.0	3	16
246	Iluminação escada e rampa	F+N	B1	220 V			0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
247	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V		33	3667	3300	T			3300	1.00	0.70	23.8	16.7	4	32.0	10	20
248	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V		22	2444	2200	R	2200			1.00	0.80	13.9	11.1	4	32.0	10	20
249	Tomadas 3	F+N+T	B1	220 V		33	3667	3300	T			3300	1.00	0.70	23.8	16.7	4	32.0	10	20
250	Tomadas 4	F+N+T	B1	220 V		36	4000	3600	S		3600		1.00	0.80	22.7	18.2	4	32.0	10	20
251	Tomadas - Ilum emerg.	F+N+T	B1	220 V		20	2222	2000	S		2000		1.00	0.70	10.8	10.1	2.5	24.0	3	16
252	Iluminação externa	F+N	B1	220 V			0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
TOTAL					246	144	21339	19320	R+S+T	6040	6680	6600								



▷ (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
■ <>	Caixa de passagem
●	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
◐	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
▭	LED
○	Lâmpada Led 20 W
▯ <>	Quadro de distribuição
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada alta a 2,80m do piso
▷	Tomada baixa a 0,30m do piso

Elétrica	
—	Direta
—	Teto
—	Média
—	Baixa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO DO PAVIMENTO SUPERIOR BLOCO SALA DE AULA

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

09/14

Diagrama Unifilar I

ESCALA s/e

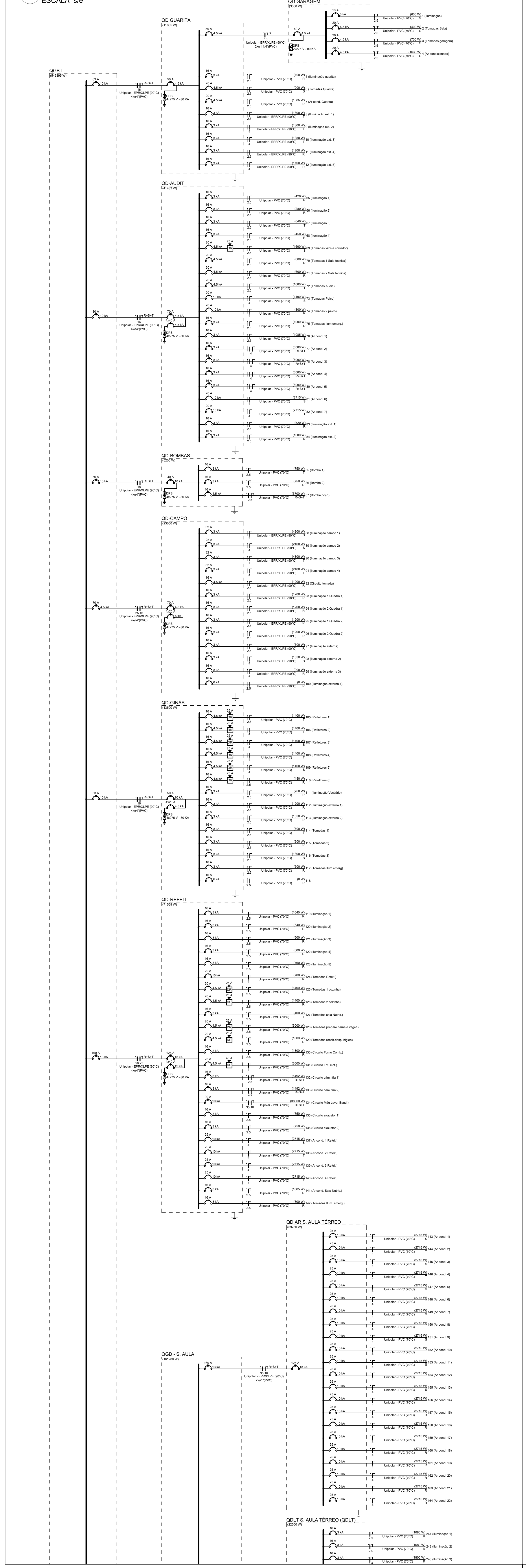


Diagrama Unifilar II

ESCALA s/e

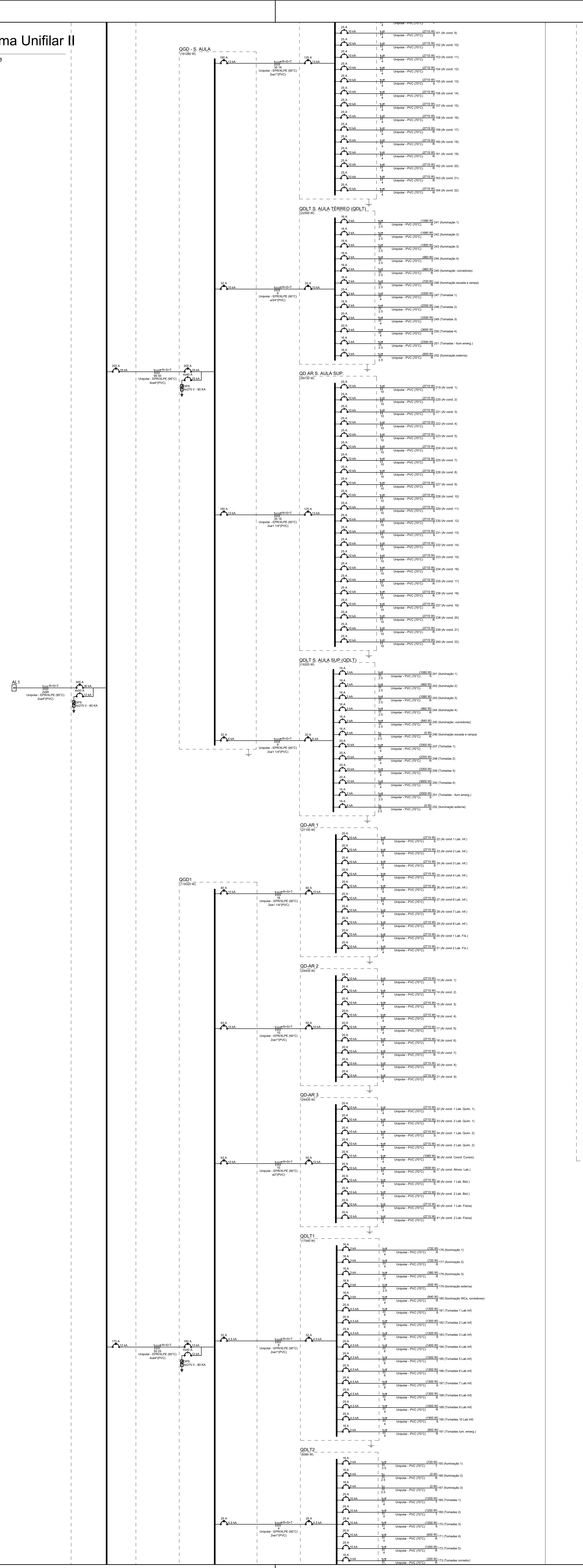
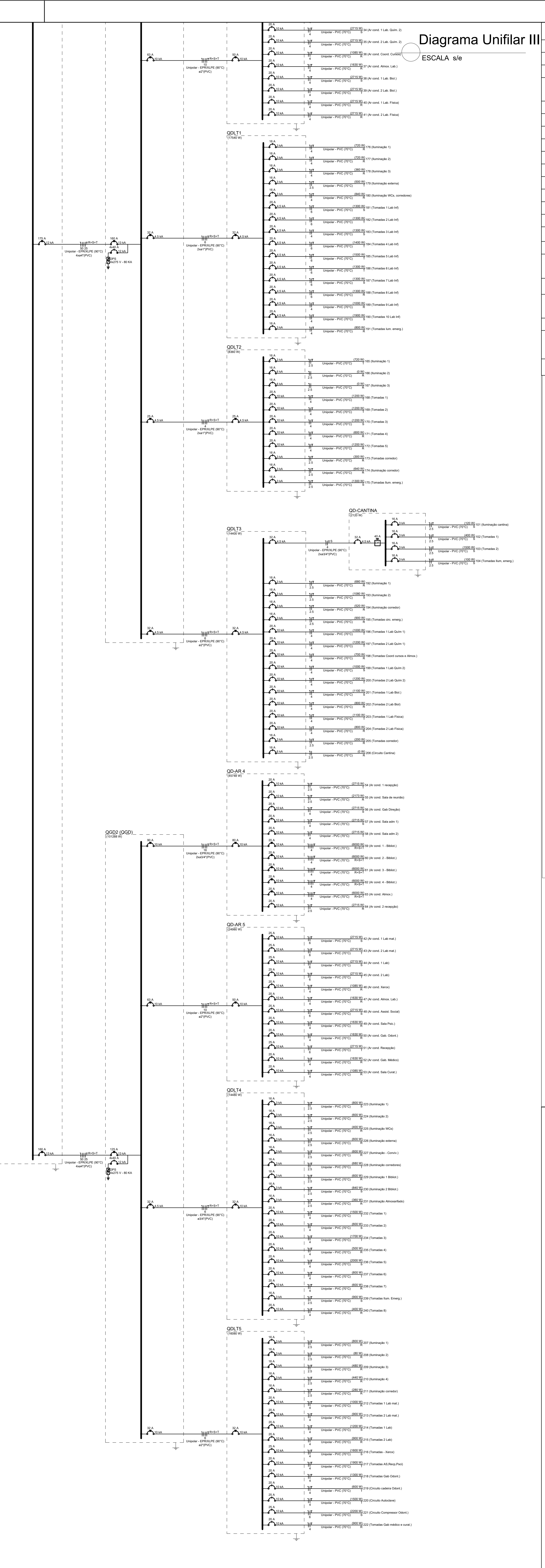


Diagrama Unifilar III

ESCALA s/e



NOTAS IMPORTANTES

01– TODA FIACAO EM mm2
02– CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03– ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04– TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05– TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06– CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07– OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08– OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09– OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10– TODAS AS MEDIDAS EM mm
11– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13– TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14– AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15– TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16– O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17– O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18– OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19– VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20– VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21– PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22– TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

▷ (2x)	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
▶ (2x)	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
■ <>	Caixa de passagem
○→	Alimentação elétrica
○●	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
●	Interruptor paralelo 3 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
○	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
▭	LED
◎	Luminária LED 120W
◎	Luminária LED 150W
◎	Luminária LED 200W
◎	Luminária LED 2X200W
◎	Luminária LED 2x150W
◎	Luminária LED 2x50W
◎	Luminária LED 3x400W
◎	Luminária LED 4x50W
◎	Luminária LED 50W
▭	Lâmpada Led 10 W
◎	Lâmpada Led 12W A60
▭	Lâmpada Led 20 W
M 1F	Motor monofásico a 0,30m do piso
●	Motor monofásico a 3m do piso
M 3F	Motor trifásico a 0,30m do piso
<>	Quadro de distribuição
▷	Tomada alta a 0,30m do piso
▶	Tomada alta a 2,20m do piso
▶	Tomada alta a 2,80m do piso
●	Tomada alta a 2.20m do piso
▷	Tomada baixa a 0,30m do piso
▶	Tomada média a 1,10m do piso
▷	Tomada no piso

Autoclave	Pontos de força - Uso específico - Autoclave
1cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1cv monofásico
5cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Compressor	Pontos de força - Uso específico - Compressor odontologico
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
CAM FRIA	Pontos de força - Uso específico - Câmara fria
1cv	Pontos de força - Uso específico - Exaustor - 1cv monofásico
Forno Comb	Pontos de força - Uso específico - Forno combinado
MOO	Pontos de força - Uso específico - Fritadeira elétrica
MLB	Pontos de força - Uso específico - Máquina de Lavar Bandeja
200x200x200	Alvenaria - piso - 200x200x200 mm
600x600	Alvenaria - piso - 600x600x600 mm
800x800	Alvenaria - piso - 800x800x800 mm
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 2x150W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 4x50W
Lum	Luminárias externas - LED pública - poste - 50W
Lum	Luminárias sobrepor - LED pública - poste - 2x50W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 200W
Lum	Luminárias sobrepor - Refletor LED alta potência 2X200W
Tub	Tubular - 10 W
Tub	Tubular - 20 W
LED	Tubular - 2x20W

Elétrica	
———	Direta
———	Teto
———	Alta
———	Média
———	Baixa
– – – –	Piso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO DIAGRAMA UNIFILAR

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD:	Data:	Escala:	Revisão:
Jean	Maio/2024	1/100	FINAL

10/14

Quadro de Cargas (QGBT) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
QGD - S. AULA		3F+N+T	B1	380/220 V	175989	161280	R+S+T	56320	52790	52170	1.00	1.00	195.8	195.8	95	269.0	18	250
QGD1		3F+N+T	B1	380/220 V	127307	116320	R+S+T	40230	38035	38055	1.00	1.00	133.8	133.8	50	175.0	12	175
QGD2	QGD	3F+N+T	B1	380/220 V	113081	101288	R+S+T	34018	33715	33555	1.00	1.00	99.7	99.7	50	175.0	13	160
QD-AUDIT		3F+N+T	B1	380/220 V	45257	41433	R+S+T	13678	13715	14040	1.00	0.80	39.1	31.3	16	88.0	10	80
QD-REFEIT.		3F+N+T	B1	380/220 V	76340	71569	R+S+T	25486	22841	23241	1.00	0.70	155.5	108.9	50	175.0	13	160
QD-CAMPO		3F+N+T	B1	380/220 V	25194	23050	R+S+T	7300	8550	7200	1.00	0.70	60.3	42.2	25	117.0	4.5	70
QD-GINÁS.		3F+N+T	B1	380/220 V	15027	13590	R+S+T	4290	4600	4700	1.00	0.70	28.8	20.2	16	88.0	10	63
QD-BOMBAS		3F+N+T	B1	380/220 V	8524	5200	R+S+T	1983	1233	1983	1.00	0.80	19.2	15.3	10	66.0	10	50
QD GUARITA		3F+N+T	B1	380/220 V	12792	11665	R+S+T	3485	4230	3950	1.00	1.00	20.3	20.3	16	88.0	10	63
TOTAL					599513	545395	R+S+T	186791	179710	178895								

Quadro de Cargas (QD GUARITA) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)			Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	50	150	100	1085	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
QD GARAGEM		F+N+T	B1	220 V						3686	3330	S		3330		1.00	1.00	16.8	16.8	10	75.0	4.5	50
5	Iluminação guarita	F+N+T	B1	220 V	5					108	100	R	100			1.00	1.00	0.5	0.5	2.5	24.0	3	16
6	Tomadas Guarita	F+N+T	B1	220 V				9		1000	900	S		900		1.00	1.00	4.0	4.5	2.5	24.0	4.5	20
7	Ar cond. Guarita	F+N+T	B1	220 V					1	1206	1085	R	1085			1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	4.5	20
8	Iluminação ext. 1	F+N+T	B1	220 V		8	6			1413	1300	T			1300	1.00	1.00	6.4	6.4	2.5	31.0	3	16
9	Iluminação ext. 2	F+N+T	B1	220 V		8	6			1413	1300	T			1300	1.00	1.00	6.4	6.4	4	42.0	3	16
10	Iluminação ext. 3	F+N+T	B1	220 V			9			1467	1350	T			1350	1.00	1.00	6.7	6.7	4	42.0	3	16
11	Iluminação ext. 4	F+N+T	B1	220 V		12	4			1304	1200	R	1200			1.00	1.00	5.9	5.9	2.5	31.0	3	16
12	Iluminação ext. 5	F+N+T	B1	220 V		4	6			1196	1100	R	1100			1.00	1.00	5.4	5.4	4	42.0	3	16
TOTAL					5	32	31	9	1	12792	11665	R+S+T	3485	4230	3950								

Quadro de Cargas (QD-AUDIT) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)						Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	10	12	20	50	100	200	600	1085	2715	6000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
65	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V		4	19								479	428	R	428			1.00	1.00	1.1	2.2	2.5	24.0	3	16
66	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V			14								303	280	R	280			1.00	1.00	1.4	1.4	2.5	24.0	3	16
67	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V			32								696	640	T			640	1.00	1.00	3.2	3.2	2.5	24.0	3	16
68	Iluminação 4	F+N+T	B1	220 V	1		22								489	450	R	450			1.00	1.00	2.2	2.2	2.5	24.0	3	16
69	Tomadas Wcs e corredor	F+N+T	B1	220 V					2	1	2				1778	1600	S		1600		1.00	1.00	7.1	8.1	2.5	24.0	4.5	20
70	Tomadas 1 Sala técnica	F+N+T	B1	220 V					2	2					667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	4.5	20
71	Tomadas 2 Sala técnica	F+N+T	B1	220 V						3					667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	4.5	20
72	Tomadas Audit.	F+N+T	B1	220 V						8					1778	1600	T			1600	1.00	1.00	8.1	8.1	2.5	24.0	4.5	20
73	Tomadas Palco	F+N+T	B1	220 V					10	2					1556	1400	S		1400		1.00	1.00	7.1	7.1	4	32.0	10	20
74	Tomadas 2 palco	F+N+T	B1	220 V					2		1				889	800	R	800			1.00	1.00	4.0	4.0	4	32.0	10	20
75	Tomadas Ilum emerg.	F+N+T	B1	220 V					10						1111	1000	R	1000			1.00	1.00	4.5	5.1	2.5	24.0	3	16
76	Ar cond. 1	F+N+T	B1	220 V								1			1206	1085	T			1085	1.00	0.70	7.8	5.5	2.5	24.0	3	16
77	Ar cond. 2	3F+N+T	B1	380/220 V										1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.70	14.1	9.9	4	28.0	3	16
78	Ar cond. 3	3F+N+T	B1	380/220 V										1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.70	14.1	9.9	4	28.0	3	16
79	Ar cond. 4	3F+N+T	B1	380/220 V										1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.70	14.1	9.9	4	28.0	3	16
80	Ar cond. 5	3F+N+T	B1	380/220 V										1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.70	14.1	9.9	4	28.0	3	16
81	Ar cond. 6	F+N+T	B1	220 V									1		2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
82	Ar cond. 7	F+N+T	B1	220 V									1		2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
83	Iluminação ext. 1	F+N+T	B1	220 V			26								565	520	R	520			1.00	1.00	2.6	2.6	2.5	24.0	3	16
84	Iluminação ext. 2	F+N+T	B1	220 V				20							1087	1000	R	1000			1.00	1.00	4.0	4.9	2.5	24.0	3	16
TOTAL					1	4	113	20	26	16	3	1	2	4	45257	41433	R+S+T	13678	13715	14040								

Quadro de Cargas (QD-BOMBAS) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	750	3700	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
85	Bomba 1	F+N+T	B1	220 V	1		1591	750	T			750	1.00	0.80	9.0	7.2	2.5	24.0	3	16
86	Bomba 2	F+N+T	B1	220 V	1		1591	750	R	750			1.00	0.80	9.0	7.2	2.5	24.0	3	16
87	Bomba poço	3F+N+T	B1	380/220 V		1	5343	3700	R+S+T	1233	1233	1233	1.00	1.00	8.1	8.1	2.5	21.0	4.5	16
TOTAL					2	1	8524	5200	R+S+T	1983	1233	1983								

Quadro de Cargas (QD-CAMPO) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)			Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	150	200	400	1000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
88	Iluminação campo 1	F+N+T	B1	220 V			12		5217	4800	S		4800		1.00	0.80	29.6	23.7	4	42.0	3	32
89	Iluminação campo 2	F+N+T	B1	220 V			6		2609	2400	S		2400		1.00	0.80	14.8	11.9	4	42.0	3	25
90	Iluminação campo 3	F+N+T	B1	220 V			12		5217	4800	T			4800	1.00	0.80	29.6	23.7	4	42.0	3	32
91	Iluminação campo 4	F+N+T	B1	220 V			6		2609	2400	T			2400	1.00	0.80	14.8	11.9	4	42.0	3	32
92	Circuito tomada	F+N+T	B1	220 V				1	1111	1000	R	1000			1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	31.0	4.5	16
93	Iluminação 1 Quadra 1	F+N+T	B1	220 V		6			1333	1200	R	1200			1.00	0.65	9.3	6.1	2.5	31.0	3	16
94	Iluminação 2 Quadra 1	F+N+T	B1	220 V		6			1333	1200	R	1200			1.00	0.65	9.3	6.1	2.5	31.0	3	16
95	Iluminação 1 Quadra 2	F+N+T	B1	220 V		6			1333	1200	R	1200			1.00	0.65	9.3	6.1	2.5	31.0	3	16
96	Iluminação 2 Quadra 2	F+N+T	B1	220 V		6			1333	1200	R	1200			1.00	0.65	9.3	6.1	2.5	31.0	3	16
97	Iluminação externa	F+N+T	B1	220 V	4				652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	31.0	3	16
98	Iluminação externa 2	F+N+T	B1	220 V	9				1467	1350	S		1350		1.00	0.80	8.3	6.7	4	42.0	3	16
99	Iluminação externa 3	F+N+T	B1	220 V	6				978	900	R	900			1.00	0.80	5.6	4.4	4	42.0	3	16
100	Iluminação externa 4	F+N	B1	220 V					0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	31.0	6	16
TOTAL					19	24	36	1	25194	23050	R+S+T	7300	8550	7200								

Quadro de Cargas (QD-GINÁS.) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)					Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	50	120	150	200	100	600	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
105	Refletores 1	F+N+T	B1	220 V					7			1556	1400	T			1400	1.00	1.00	7.1	7.1	2.5	24.0	4.5	16
106	Refletores 2	F+N+T	B1	220 V					7			1556	1400	T			1400	1.00	1.00	7.1	7.1	4	32.0	4.5	16
107	Refletores 3	F+N+T	B1	220 V					7			1556	1400	S		1400		1.00	0.70	10.1	7.1	4	32.0	4.5	16
108	Refletores 4	F+N+T	B1	220 V					7			1556	1400	T			1400	1.00	0.70	10.1	7.1	4	32.0	4.5	16
109	Refletores 5	F+N+T	B1	220 V					7			1556	1400	S		1400		1.00	0.70	10.1	7.1	4	32.0	4.5	16
110	Refeltores 6	F+N	B1	220 V			4					533	480	R	480			1.00	1.00	2.4	2.4	2.5	24.0	4.5	16
111	Iluminação Vestiário	F+N+T	B1	220 V	38							826	760	R	760			1.00	1.00	3.8	3.8	2.5	24.0	3	16
112	Iluminação externa 1	F+N+T	B1	220 V		24						1304	1200	R	1200			1.00	0.70	8.5	5.9	2.5	24.0	3	16
113	Iluminação externa 2	F+N+T	B1	220 V				7				1141	1050	R	1050			1.00	0.70	7.4	5.2	2.5	24.0	3	16
114	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V						5		556	500	T			500	1.00	0.70	2.2	2.5	2.5	24.0	3	16
115	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V						3		333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	24.0	3	16
116	Tomadas 3	F+N+T	B1	220 V							3	2000	1800	S		1800		1.00	1.00	9.1	9.1	2.5	24.0	3	16
117	Tomadas Ilum emerg	F+N+T	B1	220 V						5		556	500	R	500			1.00	0.70	1.4	2.5	2.5	24.0	3	16
118		F+N	B1	220 V								0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
TOTAL					38	24	4	7	35	13	3	15027	13590	R+S+T	4290	4600	4700								

Quadro de Cargas (QD-AR 5) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)			Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	1085	1630	2715	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
42	Ar cond. 1 Lab mat.	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
43	Ar cond. 2 Lab mat.	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
44	Ar cond. 1 Lab	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
45	Ar cond. 2 Lab	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
46	Ar cond. Xerox	F+N+T	B1	220 V	1			1206	1085	R	1085			1.00	0.70	7.8	5.5	4	32.0	10	20
47	Ar cond. Almox. Lab.	F+N+T	B1	220 V		1		1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	4	32.0	10	20
48	Ar cond. Assist. Social	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
49	Ar cond. Sala Psic.	F+N+T	B1	220 V		1		1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	4	32.0	10	20
50	Ar cond. Gab. Odont.	F+N+T	B1	220 V		1		1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	4	32.0	10	20
51	Ar cond. Recepção	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	6	41.0	10	25
52	Ar cond. Gab. Médico	F+N+T	B1	220 V		1		1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	4	32.0	10	20
53	Ar cond. Sala Curat.	F+N+T	B1	220 V	1			1206	1085	R	1085			1.00	0.70	7.8	5.5	4	32.0	10	20
TOTAL					2	4	6	27362	24980	R+S+T	8690	8145	8145								

Quadro de Cargas (QDLT S. AULA TÉRREO) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	50	100	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
241	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	54			1174	1080	R	1080			1.00	0.70	7.6	5.3	2.5	24.0	3	16
242	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	84			1817	1680	R	1680			1.00	0.80	5.9	8.3	2.5	24.0	3	16
243	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V	90			1957	1800	R	1800			1.00	0.70	12.7	8.9	2.5	24.0	3	16
244	Iluminação 4	F+N+T	B1	220 V	48			1043	960	T			960	1.00	0.80	5.9	4.7	2.5	24.0	3	16
245	Iluminação -corredores	F+N+T	B1	220 V	48			1043	960	R	960			1.00	0.80	5.9	4.7	2.5	24.0	3	16
246	Iluminação escada e rampa	F+N+T	B1	220 V	36			783	720	R	720			1.00	0.80	4.4	3.6	2.5	24.0	3	16
247	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V			33	3667	3300	T			3300	1.00	0.70	23.8	16.7	4	32.0	3	20
248	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V			22	2444	2200	S		2200		1.00	0.80	13.9	11.1	2.5	24.0	3	16
249	Tomadas 3	F+N+T	B1	220 V			33	3667	3300	T			3300	1.00	0.70	23.8	16.7	4	32.0	3	20
250	Tomadas 4	F+N+T	B1	220 V			36	4000	3600	S		3600		1.00	0.80	22.7	18.2	4	32.0	3	20
251	Tomadas - Ilum emerg.	F+N+T	B1	220 V			23	2556	2300	S		2300		1.00	0.70	13.0	11.6	2.5	24.0	3	16
252	Iluminação externa	F+N+T	B1	220 V		12		652	600	R	600			1.00	0.70	2.8	3.0	2.5	24.0	3	16
TOTAL					360	12	147	24803	22500	R+S+T	6840	8100	7560								

Quadro de Cargas (QD GARAGEM) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)			Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	100	600	1630	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
1	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	30				652	600	S		600		1.00	1.00	2.2	3.0	2.5	24.0	3	16
2	Tomadas Sala	F+N+T	B1	220 V		4			444	400	S		400		1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	4.5	20
3	Tomadas garagem	F+N+T	B1	220 V		1	1		778	700	S		700		1.00	1.00	3.0	3.5	2.5	24.0	4.5	20
4	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V				1	1811	1630	S		1630		1.00	1.00	8.2	8.2	2.5	24.0	4.5	20
TOTAL					30	5	1	1	3686	3330	S	0	3330	0								

Quadro de Cargas (QGD1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
QDLT2		3F+N+T	B1	380/220 V	9256	8360	R+S+T	2740	2500	3120	1.00	1.00	15.7	15.7	4	37.0	4.5	25
QD-AR 2		3F+N+T	B1	380/220 V	26560	24435	R+S+T	8145	8145	8145	1.00	1.00	40.2	40.2	10	66.0	10	63
QDLT1		3F+N+T	B1	380/220 V	19413	17540	R+S+T	5740	5800	6000	1.00	0.70	30.8	21.6	6	48.0	4.5	32
QD-AR 1		3F+N+T	B1	380/220 V	29511	27150	R+S+T	10860	8145	8145	1.00	0.70	76.7	53.7	16	88.0	10	80
QDLT3		3F+N+T	B1	380/220 V	15942	14400	R+S+T	4600	5300	4500	1.00	0.80	27.1	21.7	6	48.0	4.5	32
QD-AR 3		3F+N+T	B1	380/220 V	26625	24435	R+S+T	8145	8145	8145	1.00	0.80	29.8	23.8	10	66.0	10	63
TOTAL					127307	116320	R+S+T	40230	38035	38055								

Quadro de Cargas (QGD2) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
QDLT5		3F+N+T	B1	380/220 V	20038	16080	R+S+T	5780	5000	5300	1.00	0.70	43.4	30.4	6	48.0	10	32
QD-AR 5		3F+N+T	B1	380/220 V	27362	24980	R+S+T	8690	8145	8145	1.00	0.70	62.7	43.9	10	66.0	10	63
QDLT4		3F+N+T	B1	380/220 V	15955	14480	R+S+T	4660	5140	4680	1.00	1.00	21.0	21.0	6	48.0	4.5	32
QD-AR 4		3F+N+T	B1	380/220 V	49726	45748	R+S+T	14888	15430	15430	1.00	1.00	32.9	32.9	16	88.0	10	90
TOTAL					113081	101288	R+S+T	34018	33715	33555								

Quadro de Cargas (QD-REFEIT.) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)										Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	100	200	600	750	1085	1492	1800	2715	3000	38000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
119	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	52											1130	1040	R	1040			1.00	0.70	6.5	5.1	2.5	24.0	3	16
120	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	32											696	640	R	640			1.00	0.70	4.5	3.2	2.5	24.0	3	16
121	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V	30											652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
122	Iluminação 4	F+N+T	B1	220 V	30											652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
123	Iluminação 5	F+N+T	B1	220 V	38											826	760	R	760			1.00	1.00	3.8	3.8	2.5	24.0	3	16
124	Tomadas Refeit.	F+N+T	B1	220 V		7										778	700	R	700			1.00	0.70	5.1	3.5	4	32.0	10	20
125	Tomadas 1 cozinha	F+N+T	B1	220 V			4	1								1556	1400	R	1400			1.00	1.00	7.1	7.1	2.5	24.0	4.5	20
126	Tomadas 2 cozinha	F+N+T	B1	220 V		2		2								1556	1400	R	1400			1.00	1.00	7.1	7.1	2.5	24.0	4.5	20
127	Tomadas sala Nutric.	F+N+T	B1	220 V		4										444	400	T			400	1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	16
128	Tomadas preparo carne e veget.	F+N+T	B1	220 V		6		4								3333	3000	S		3000		1.00	1.00	15.2	15.2	2.5	24.0	4.5	20
129	Tomadas receb,desp, higien	F+N+T	B1	220 V		10										1111	1000	R	1000			1.00	1.00	5.1	5.1	2.5	24.0	4.5	20
130	Circuito Forno Comb.	F+N+T	B1	220 V								1				1837	1800	R	1800			1.00	1.00	8.3	8.3	2.5	24.0	3	16
131	Circuito Frit. elét.	F+N+T	B1	220 V										1		3061	3000	T			3000	1.00	1.00	13.9	13.9	4	32.0	4.5	25
132	Circuito câm. fria 1	3F+N+T	B1	380/220 V							1					1622	1492	R+S+T	497	497	497	1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	21.0	3	16
133	Circuito câm. fria 2	3F+N+T	B1	380/220 V							1					1622	1492	R+S+T	497	497	497	1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	21.0	3	16
134	Circuito Máq Lavar Band.	3F+N+T	B1	380/220 V											1	38384	38000	R+S+T	12667	12667	12667	1.00	1.00	58.2	58.2	35	110.0	10	90
135	Circuito exaustor 1	F+N+T	B1	220 V					1							1591	750	T			750	1.00	0.70	10.3	7.2	2.5	24.0	3	16
136	Circuito exaustor 2	F+N+T	B1	220 V					1							1591	750	S		750		1.00	0.70	10.3	7.2	2.5	24.0	3	16
137	Ar cond. 1 Refeit.	F+N+T	B1	220 V									1			2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
138	Ar cond. 2 Refeit.	F+N+T	B1	220 V									1			2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
139	Ar cond. 3 Refeit.	F+N+T	B1	220 V									1			2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
140	Ar cond. 4 Refeit.	F+N+T	B1	220 V									1			2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
141	Ar cond. Sala Nutric.	F+N+T	B1	220 V						1						1206	1085	R	1085			1.00	0.70	7.8	5.5	2.5	24.0	3	16
142	Tomadas Ilum. emerg.	F+N+T	B1	220 V		8										889	800	R	800			1.00	0.70	2.9	4.0	2.5	24.0	3	16
TOTAL					182	37	4	7	2	1	2	1	4	1	1	76340	71569	R+S+T	25486	22841	23241								

Quadro de Cargas (QD AR S. AULA TÉRREO) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	2715	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
143	Ar cond. 1	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
144	Ar cond. 2	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
145	Ar cond. 3	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
146	Ar cond. 4	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
147	Ar cond. 5	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
148	Ar cond. 6	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
149	Ar cond. 7	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
150	Ar cond. 8	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
151	Ar cond. 9	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
152	Ar cond. 10	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
153	Ar cond. 11	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
154	Ar cond. 12	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
155	Ar cond. 13	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
156	Ar cond. 14	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
157	Ar cond. 15	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
158	Ar cond. 16	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
159	Ar cond. 17	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
160	Ar cond. 18	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
161	Ar cond. 19	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
162	Ar cond. 20	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
163	Ar cond. 21	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
164	Ar cond. 22	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	25
TOTAL					22	64924	59730	R+S+T	21720	19005	19005								

Quadro de Cargas (QGD - S. AULA) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
QDLT S. AULA TÉRREO	QDLT	3F+N+T	B1	380/220 V	24803	22500	R+S+T	6840	8100	7560	1.00	1.00	25.1	25.1	6	48.0	10	32
QD AR S. AULA TÉRREO		3F+N+T	B1	380/220 V	64924	59730	R+S+T	21720	19005	19005	1.00	1.00	92.3	92.3	35	144.0	13	160
QDLT S. AULA SUP	QDLT	3F+N+T	B1	380/220 V	21339	19320	R+S+T	6040	6680	6600	1.00	0.80	28.2	22.6	6	48.0	6	32
QD AR S. AULA SUP.		3F+N+T	B1	380/220 V	64924	59730	R+S+T	21720	19005	19005	1.00	0.80	115.4	92.3	35	144.0	13	160
TOTAL					175989	161280	R+S+T	56320	52790	52170								

Quadro de Cargas (QD-AR 4) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)			Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	2173	2715	6000	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
54	Ar cond. 1 recepção	F+N+T	B1	220 V		1		2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	2.5	24.0	10	20
55	Ar cond. Sala de reunião	F+N+T	B1	220 V	1			2362	2173	R	2173			1.00	0.70	15.3	10.7	2.5	24.0	10	20
56	Ar cond. Gab Direção	F+N+T	B1	220 V		1		2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
57	Ar cond. Sala adm 1	F+N+T	B1	220 V		1		2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
58	Ar cond. Sala adm 2	F+N+T	B1	220 V		1		2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
59	Ar cond. 1 - Bibliot.	3F+N+T	B1	380/220 V			1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.80	12.4	9.9	4	28.0	10	20
60	Ar cond. 2 - Bibliot.	3F+N+T	B1	380/220 V			1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.80	12.4	9.9	4	28.0	10	20
61	Ar cond. 3 - Bibliot.	3F+N+T	B1	380/220 V			1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.80	12.4	9.9	4	28.0	10	20
62	Ar cond. 4 - Bibliot.	3F+N+T	B1	380/220 V			1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.80	12.4	9.9	4	28.0	10	20
63	Ar cond. Almox.	3F+N+T	B1	380/220 V			1	6522	6000	R+S+T	2000	2000	2000	1.00	0.80	12.4	9.9	4	28.0	10	20
64	Ar cond. 2 recepção	F+N+T	B1	220 V		1		2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	2.5	24.0	10	20
TOTAL					1	5	5	49726	45748	R+S+T	14888	15430	15430								

Quadro de Cargas (QDLT5) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)					Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	100	200	600	1500	2200	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
207	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	40						870	800	R	800			1.00	0.70	5.6	4.0	2.5	24.0	3	16
208	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	4						87	80	R	80			1.00	0.70	0.6	0.4	2.5	24.0	3	16
209	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V	24						522	480	R	480			1.00	0.70	3.4	2.4	2.5	24.0	3	16
210	Iluminação 4	F+N+T	B1	220 V	22						478	440	R	440			1.00	0.70	3.1	2.2	2.5	24.0	3	16
211	Iluminação corredor	F+N+T	B1	220 V	14						304	280	R	280			1.00	0.70	2.0	1.4	2.5	24.0	3	16
212	Tomadas 1 Lab mat.	F+N+T	B1	220 V		10					1111	1000	R	1000			1.00	0.70	7.2	5.1	4	32.0	10	20
213	Tomadas 2 Lab mat.	F+N+T	B1	220 V		9					1000	900	R	900			1.00	0.70	6.5	4.5	4	32.0	10	20
214	Tomadas 1 Lab	F+N+T	B1	220 V		12					1333	1200	S		1200		1.00	0.70	8.7	6.1	4	32.0	10	20
215	Tomadas 2 Lab	F+N+T	B1	220 V		9					1000	900	R	900			1.00	0.70	6.5	4.5	4	32.0	10	20
216	Tomadas - Xerox	F+N+T	B1	220 V		4		2			1778	1600	S		1600		1.00	0.70	11.5	8.1	4	32.0	10	25
217	Tomadas AS,Recp,Psci	F+N+T	B1	220 V		19					2111	1900	T			1900	1.00	0.70	13.7	9.6	4	32.0	10	20
218	Tomadas Gab Odont.	F+N+T	B1	220 V		5	1	1			1444	1300	T			1300	1.00	0.70	9.4	6.6	4	32.0	10	20
219	Circuito cadeira Odont.	F+N+T	B1	220 V				1			667	600	T			600	1.00	0.70	4.3	3.0	4	32.0	10	20
220	Circuito Autoclave	F+N+T	B1	220 V					1		2567	1500	T			1500	1.00	0.70	16.7	11.7	4	32.0	10	25
221	Circuito Compressor Odont.	F+N+T	B1	220 V						1	3766	2200	S		2200		1.00	0.70	24.5	17.1	6	41.0	10	25
222	Tomadas Gab médico e curat.	F+N+T	B1	220 V		9					1000	900	R	900			1.00	0.70	6.5	4.5	4	32.0	10	20
TOTAL					104	77	1	4	1	1	20038	16080	R+S+T	5780	5000	5300								

Quadro de Cargas (QDLT4) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	50	100	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
223	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	40			870	800	S		800		1.00	1.00	4.0	4.0	2.5	24.0	3	16
224	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	30			652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
225	Iluminação WCs	F+N+T	B1	220 V	20			433	400	R	400			1.00	1.00	1.8	2.0	2.5	24.0	3	16
226	Iluminação externa	F+N+T	B1	220 V		12		652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
227	Iluminação - Conviv.	F+N+T	B1	220 V	30			652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
228	Iluminação corredores	F+N+T	B1	220 V	34			739	680	T			680	1.00	1.00	3.4	3.4	2.5	24.0	3	16
229	Iluminação 1 Bibliot.	F+N+T	B1	220 V	30			652	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	16
230	Iluminação 2 Bibliot.	F+N+T	B1	220 V	42			913	840	S		840		1.00	1.00	4.2	4.2	2.5	24.0	3	16
231	Iluminação Almoxarifado	F+N+T	B1	220 V	18			391	360	R	360			1.00	1.00	1.8	1.8	2.5	24.0	3	16
232	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V			15	1667	1500	T			1500	1.00	1.00	7.6	7.6	4	32.0	10	20
233	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V			6	667	600	S		600		1.00	1.00	3.0	3.0	4	32.0	10	20
234	Tomadas 3	F+N+T	B1	220 V			17	1889	1700	T			1700	1.00	1.00	8.6	8.6	4	32.0	10	20
235	Tomadas 4	F+N+T	B1	220 V			5	556	500	R	500			1.00	1.00	1.5	2.5	4	32.0	10	20
236	Tomadas 5	F+N+T	B1	220 V			20	2222	2000	S		2000		1.00	1.00	10.1	10.1	4	32.0	10	20
237	Tomadas 6	F+N+T	B1	220 V			8	889	800	T			800	1.00	1.00	4.0	4.0	4	32.0	10	20
238	Tomadas 7	F+N+T	B1	220 V			6	667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	4	32.0	10	20
239	Tomadas Ilum. Emerg.	F+N+T	B1	220 V			9	1000	900	S		900		1.00	1.00	3.5	4.5	2.5	24.0	3	16
240	Tomadas 8	F+N+T	B1	220 V			4	444	400	R	400			1.00	1.00	2.0	2.0	4	32.0	10	20
TOTAL					244	12	90	15955	14480	R+S+T	4660	5140	4680								

Quadro de Cargas (QD-CANTINA) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	100	600	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
101	Iluminação cantina	F+N+T	B1	220 V	6			130	120	S		120		1.00	1.00	0.6	0.6	2.5	24.0	3	16
102	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V		4		444	400	S		400		1.00	1.00	2.0	2.0	2.5	24.0	3	16
103	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V		3	2	1667	1500	S		1500		1.00	1.00	7.6	7.6	2.5	24.0	3	16
104	Tomadas Ilum, emerg.	F+N+T	B1	220 V		1		111	100	S		100		1.00	1.00	0.5	0.5	2.5	24.0	3	16
TOTAL					6	8	2	2353	2120	S	0	2120	0								

Quadro de Cargas (QD-AR 3) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)			Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	1085	1630	2715	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
32	Ar cond. 1 Lab. Quím. 1	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
33	Ar cond. 2 Lab. Quím. 1	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
34	Ar cond. 1 Lab. Quím. 2	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
35	Ar cond. 2 Lab. Quím. 2	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
36	Ar cond. Coord. Cursos	F+N+T	B1	220 V	1			1206	1085	R	1085			1.00	0.70	7.8	5.5	4	32.0	10	20
37	Ar cond. Almox. Lab.	F+N+T	B1	220 V		1		1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	4	32.0	10	20
38	Ar cond. 1 Lab. Biol.	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
39	Ar cond. 2 Lab. Biol.	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
40	Ar cond. 1 Lab. Física	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
41	Ar cond. 2 Lab. Física	F+N+T	B1	220 V			1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
TOTAL					1	1	8	26625	24435	R+S+T	8145	8145	8145								

Quadro de Cargas (QD-AR 1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	2715	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
22	Ar cond 1 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
23	Ar cond 2 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
24	Ar cond 3 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
25	Ar cond 4 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
26	Ar cond 5 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
27	Ar cond 6 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.57	23.5	13.4	6	41.0	10	20
28	Ar cond 7 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.80	16.8	13.4	4	32.0	10	20
29	Ar cond 8 Lab. Inf.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
30	Ar cond 1 Lab. Fís.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
31	Ar cond 2 Lab. Fís.	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
TOTAL					10	29511	27150	R+S+T	10860	8145	8145								

Quadro de Cargas (QDLT2) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	0	100	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
165	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	36			783	720	T			720	1.00	1.00	3.6	3.6	2.5	24.0	3	16
166	Iluminação 2	F+N	B1	220 V				0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
167	Iluminação 3	F+N	B1	220 V				0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
168	Tomadas 1	F+N+T	B1	220 V			12	1333	1200	T			1200	1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
169	Tomadas 2	F+N+T	B1	220 V			12	1333	1200	T			1200	1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
170	Tomadas 3	F+N+T	B1	220 V			12	1333	1200	S		1200		1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
171	Tomadas 4	F+N+T	B1	220 V			6	667	600	R	600			1.00	1.00	3.0	3.0	4	32.0	10	20
172	Tomadas 5	F+N+T	B1	220 V		6	12	1333	1200	R	1200			1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
173	Tomadas corredor	F+N+T	B1	220 V			3	333	300	R	300			1.00	1.00	1.0	1.5	2.5	24.0	3	16
174	Iluminação corredor	F+N+T	B1	220 V	32			696	640	R	640			1.00	1.00	3.2	3.2	2.5	24.0	3	16
175	Tomadas Ilum. emerg.	F+N+T	B1	220 V			13	1444	1300	S		1300		1.00	1.00	4.5	6.6	2.5	24.0	3	16
TOTAL					68	6	70	9256	8360	R+S+T	2740	2500	3120								

Quadro de Cargas (QDLT1) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	50	100	600	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
176	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	36				783	720	R	720			1.00	0.57	6.2	3.6	4	32.0	3	16
177	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	36				783	720	R	720			1.00	0.57	6.2	3.6	4	32.0	3	16
178	Iluminação 3	F+N+T	B1	220 V	18				391	360	R	360			1.00	0.65	2.7	1.8	4	32.0	3	16
179	Iluminação externa	F+N+T	B1	220 V		10			543	500	T			500	1.00	1.00	2.5	2.5	2.5	24.0	3	16
180	Iluminação WCs, corredores	F+N+T	B1	220 V	42				913	840	R	840			1.00	0.57	5.5	4.2	4	32.0	3	16
181	Tomadas 1 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	S		1300		1.00	0.65	10.1	6.6	6	41.0	4.5	20
182	Tomadas 2 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	T			1300	1.00	0.65	10.1	6.6	6	41.0	4.5	20
183	Tomadas 3 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	S		1300		1.00	0.57	11.5	6.6	4	32.0	4.5	20
184	Tomadas 4 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			14		1556	1400	T			1400	1.00	0.57	12.4	7.1	6	41.0	4.5	20
185	Tomadas 5 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			15		1667	1500	T			1500	1.00	0.57	13.3	7.6	6	41.0	4.5	20
186	Tomadas 6 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	T			1300	1.00	0.57	11.5	6.6	6	41.0	4.5	20
187	Tomadas 7 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	S		1300		1.00	0.57	11.5	6.6	6	41.0	4.5	20
188	Tomadas 8 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			13		1444	1300	R	1300			1.00	0.57	11.5	6.6	6	41.0	4.5	20
189	Tomadas 9 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			10		1111	1000	R	1000			1.00	0.65	7.8	5.1	4	32.0	4.5	20
190	Tomadas 10 Lab Inf	F+N+T	B1	220 V			7	2	2111	1900	S		1900		1.00	0.65	14.8	9.6	4	32.0	4.5	20
191	Tomadas Ium. emerg.	F+N+T	B1	220 V			8		889	800	R	800			1.00	0.57	5.3	4.0	4	32.0	3	16
TOTAL					132	10	132	2	19413	17540	R+S+T	5740	5800	6000								

Quadro de Cargas (QD-AR 2) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	2715	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
13	Ar cond. 1	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
14	Ar cond. 2	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
15	Ar cond. 3	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
16	Ar cond. 4	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
17	Ar cond. 5	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	S		2715		1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
18	Ar cond. 6	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	T			2715	1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
19	Ar cond. 7	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
20	Ar cond. 8	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
21	Ar cond. 9	F+N+T	B1	220 V	1	2951	2715	R	2715			1.00	0.70	19.2	13.4	4	32.0	10	20
TOTAL					9	26560	24435	R+S+T	8145	8145	8145								

Quadro de Cargas (QDLT3) - Pavimento

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj
			de inst.	(V)	20	100	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)
192	Iluminação 1	F+N+T	B1	220 V	34		739	680	R	680			1.00	1.00	3.4	3.4	2.5	24.0	3	16
193	Iluminação 2	F+N+T	B1	220 V	54		1174	1080	S		1080		1.00	1.00	5.3	5.3	2.5	24.0	3	16
194	Iluminação corredor	F+N+T	B1	220 V	26		565	520	R	520			1.00	1.00	2.6	2.6	2.5	24.0	3	16
195	Tomadas circ. emerg.	F+N+T	B1	220 V		9	1000	900	R	900			1.00	1.00	2.5	4.5	2.5	24.0	3	16
196	Tomadas 1 Lab Quím 1	F+N+T	B1	220 V		10	1111	1000	T			1000	1.00	1.00	5.1	5.1	4	32.0	10	20
197	Tomadas 2 Lab Quím 1	F+N+T	B1	220 V		12	1333	1200	T			1200	1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
198	Tomadas Coord cursos e Almox.	F+N+T	B1	220 V		7	778	700	R	700			1.00	1.00	3.5	3.5	4	32.0	10	20
199	Tomadas 1 Lab Quím 2	F+N+T	B1	220 V		10	1111	1000	S		1000		1.00	1.00	5.1	5.1	4	32.0	10	20
200	Tomadas 2 Lab Quím 2	F+N+T	B1	220 V		12	1333	1200	T			1200	1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	10	20
201	Tomadas 1 Lab Biol.	F+N+T	B1	220 V		11	1222	1100	S		1100		1.00	1.00	5.6	5.6	4	32.0	10	20
202	Tomadas 2 Lab Biol	F+N+T	B1	220 V		8	889	800	R	800			1.00	1.00	4.0	4.0	4	32.0	10	20
203	Tomadas 1 Lab Física	F+N+T	B1	220 V		11	1222	1100	T			1100	1.00	1.00	5.6	5.6	4	32.0	10	20
204	Tomadas 2 Lab Física	F+N+T	B1	220 V		8	889	800	R	800			1.00	1.00	4.0	4.0	4	32.0	10	20
QD-CANTINA		F+N+T	B1	220 V			2353	2120	S		2120		1.00	1.00	10.7	10.7	4	42.0	4.5	32
205	Tomadas corredor	F+N+T	B1	220 V		2	222	200	R	200			1.00	1.00	1.0	1.0	2.5	24.0	3	16
206	Circuito Cantina	F+N	B1	220 V			0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	6	16
TOTAL					114	100	15942	14400	R+S+T	4600	5300	4500								

NOTAS IMPORTANTES

01– TODA FIACAO EM mm2
02– CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03– ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04– TODOS OS FIOS E CABOS, COM EXCEÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QD's, SAO DO TIPO ANTIFLAN P/750V
05– TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06– CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07– OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08– OS DISJUNTORES DO QDG DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
09– O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER BARRAMENTO DE FASES, DE TERRA E NEUTRO
10– OS DISPOSITIVOS PROTETOR DE SURTO DEVERÃO SER MONOPOLAR 275V, CLASSE II, NO MÍNIMO 40 KA
11– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12– TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13– TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14– PREVER ELETRODUTO DE ESPERA DO QG PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
15– TODOS OS DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO MONOPOLAR DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA
16– O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

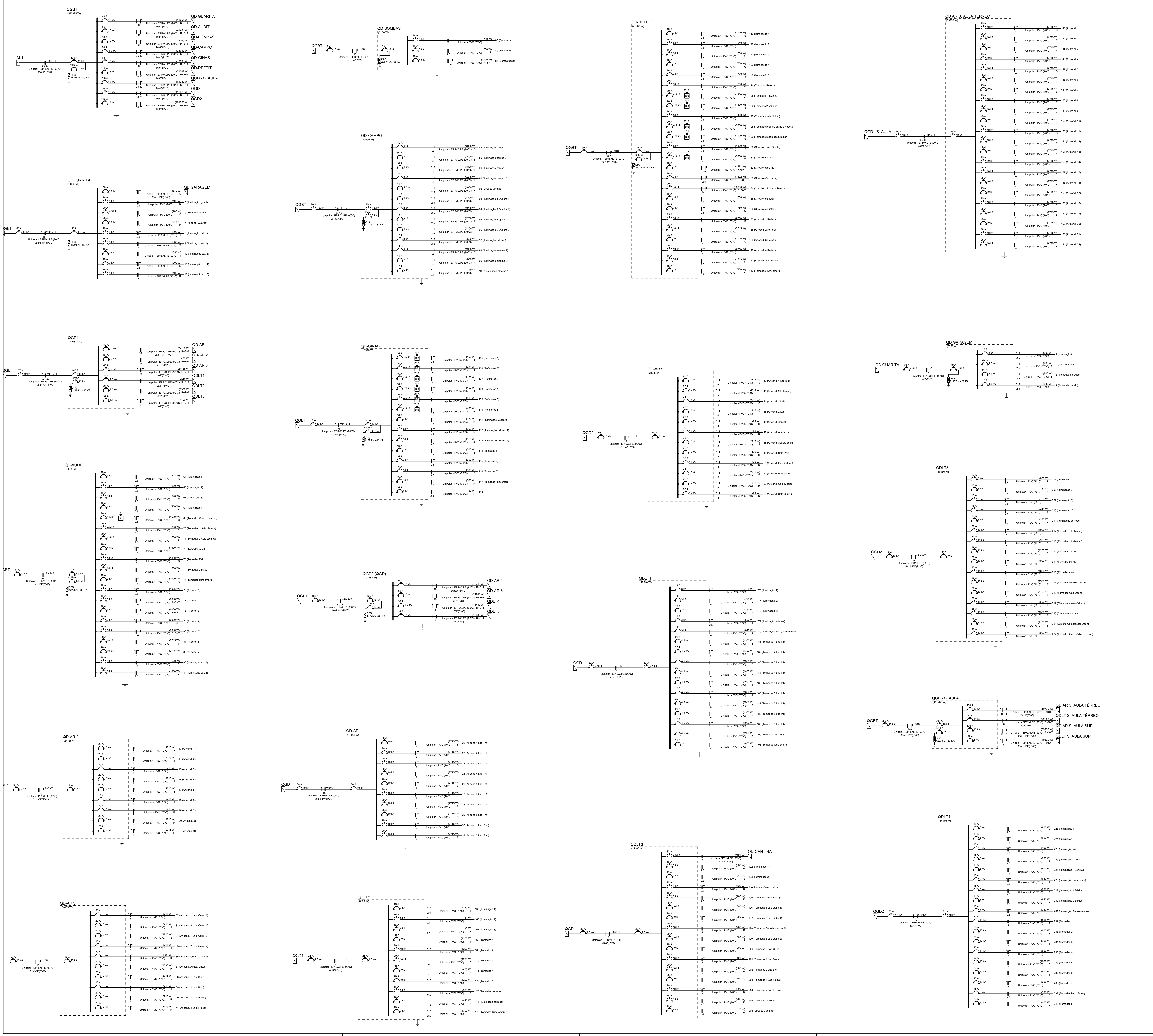
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

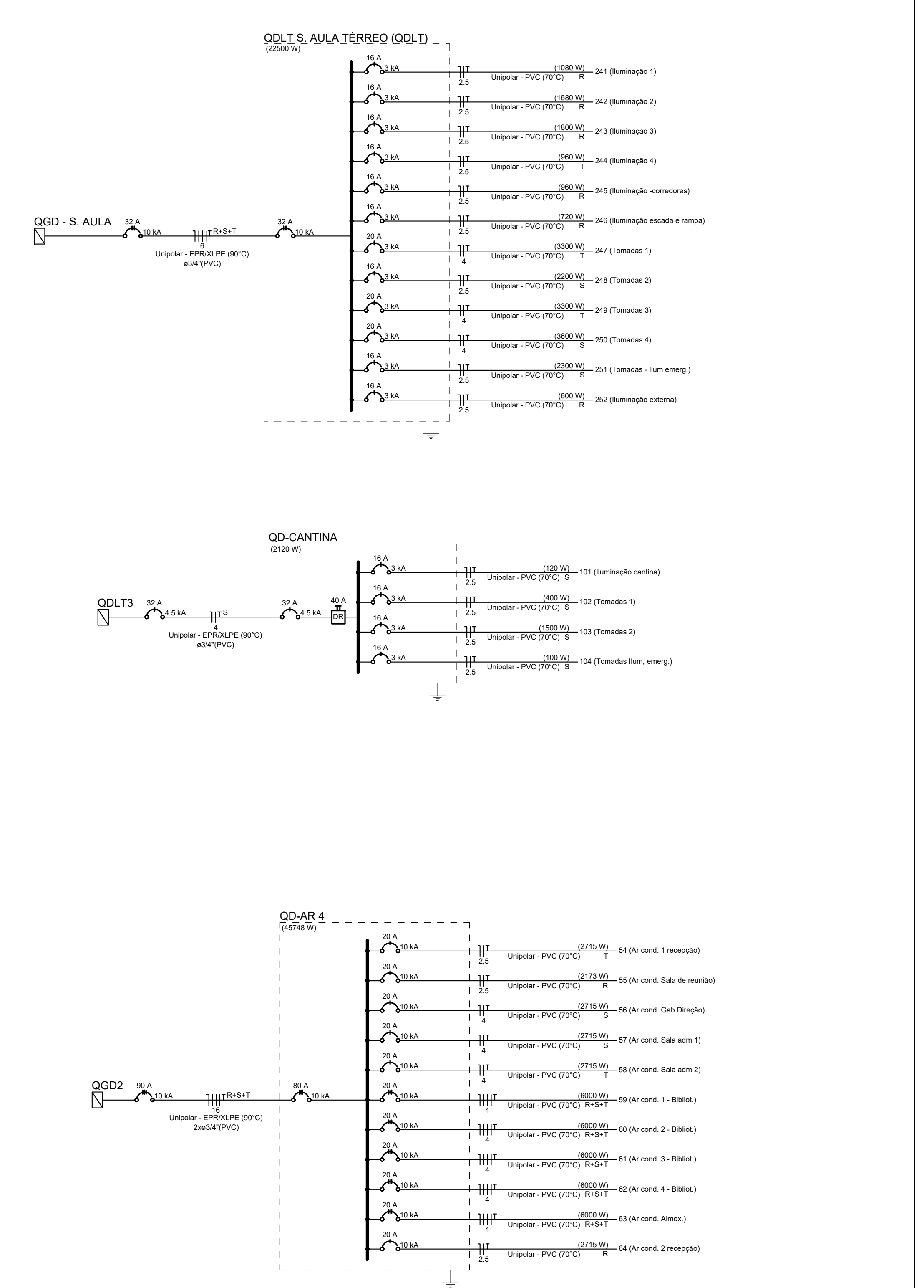
Conteúdo da prancha:
QUADRO DE CARGAS I

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

11/14


QGBT
QD GUARITA
QD-AUDIT
QD-BOMBAS
QD-CAMPO
QD-GINÁS.
QD-REFEIT.
QGD - S. AULA
QGD1
QGD2
AL1
QD-BOMBAS
QD-CAMPO
QD GUARITA
QD GARAGEM
QGD1
QD-AR 1
QD-AR 2
QD-AR 3
QDLT1
QDLT2
QDLT3
QD-GINÁS.
QD-AUDIT
QGD2 (QGD)
QD-AR 4
QD-AR 5
QDLT4
QDLT5
QD-REFEIT.
QD-AR 5
QDLT1
QDLT3
QD-CANTINA
QD-AR S. AULA TÉRREO
QD GARAGEM
QGD - S. AULA
QD AR S. AULA TÉRREO
QDLT S. AULA TÉRREO
QD AR S. AULA SUP.
QDLT S. AULA SUP
QDLT4
QDLT5
QD-AR 2
QD-AR 1
QDLT2
QD-AR 3


QDLT S. AULA TÉRREO (QDLT)
QGD - S. AULA
QD-CANTINA
QDLT3
QD-AR 4
QGD2

NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS, COM EXCEÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QD's, SAO DO TIPO ANTIFLAN P/750V
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS DISJUNTORES DO QDG DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
09–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER BARRAMENTO DE FASES, DE TERRA E NEUTRO
10–	OS DISPOSITIVOS PROTETOR DE SURTO DEVERÃO SER MONOPOLAR 275V, CLASSE II, NO MÍNIMO 40 KA
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA DO QG PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
15–	TODOS OS DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO MONOPOLAR DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

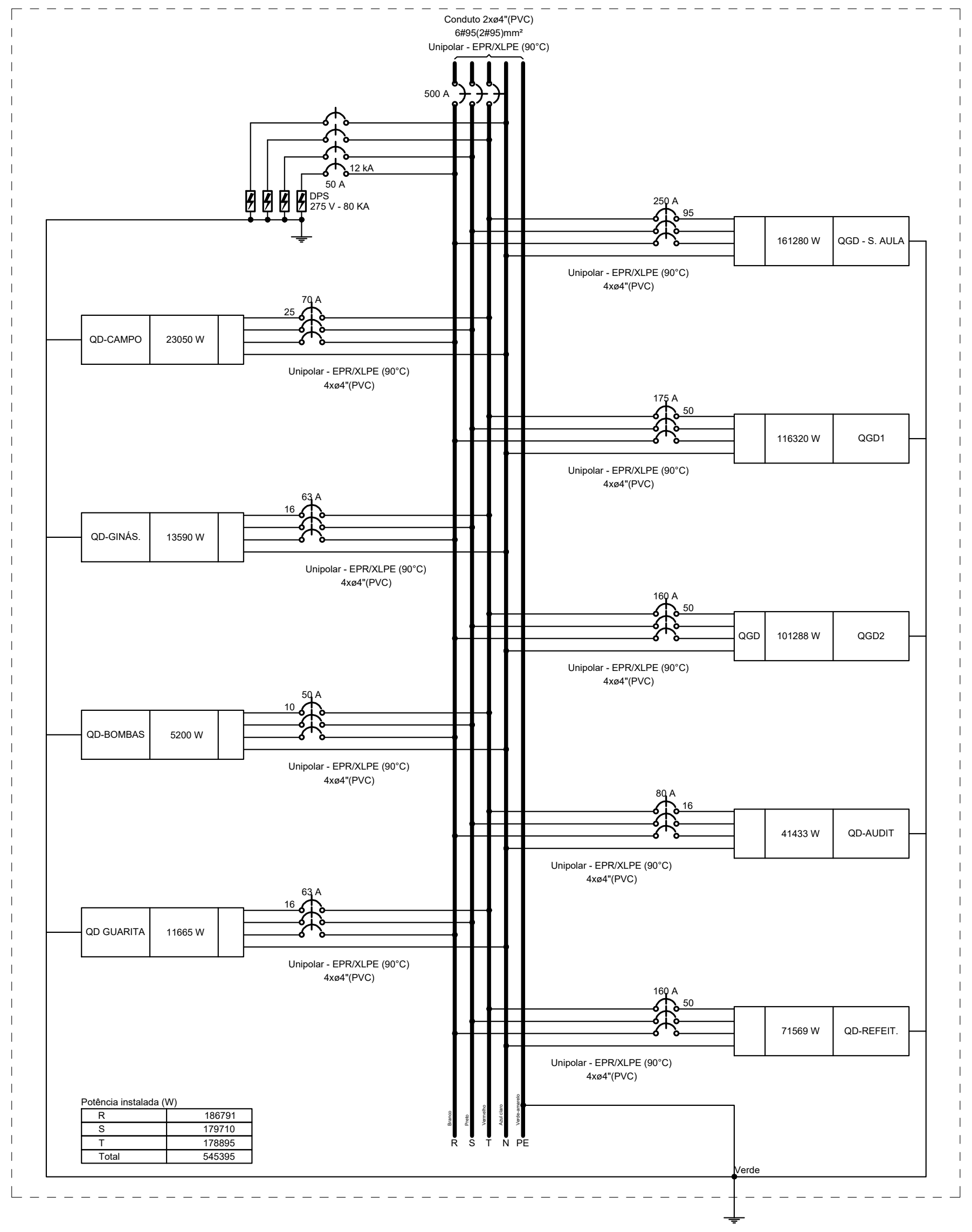
Conteúdo da prancha:
DIAGRAMA UNIFILARES

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

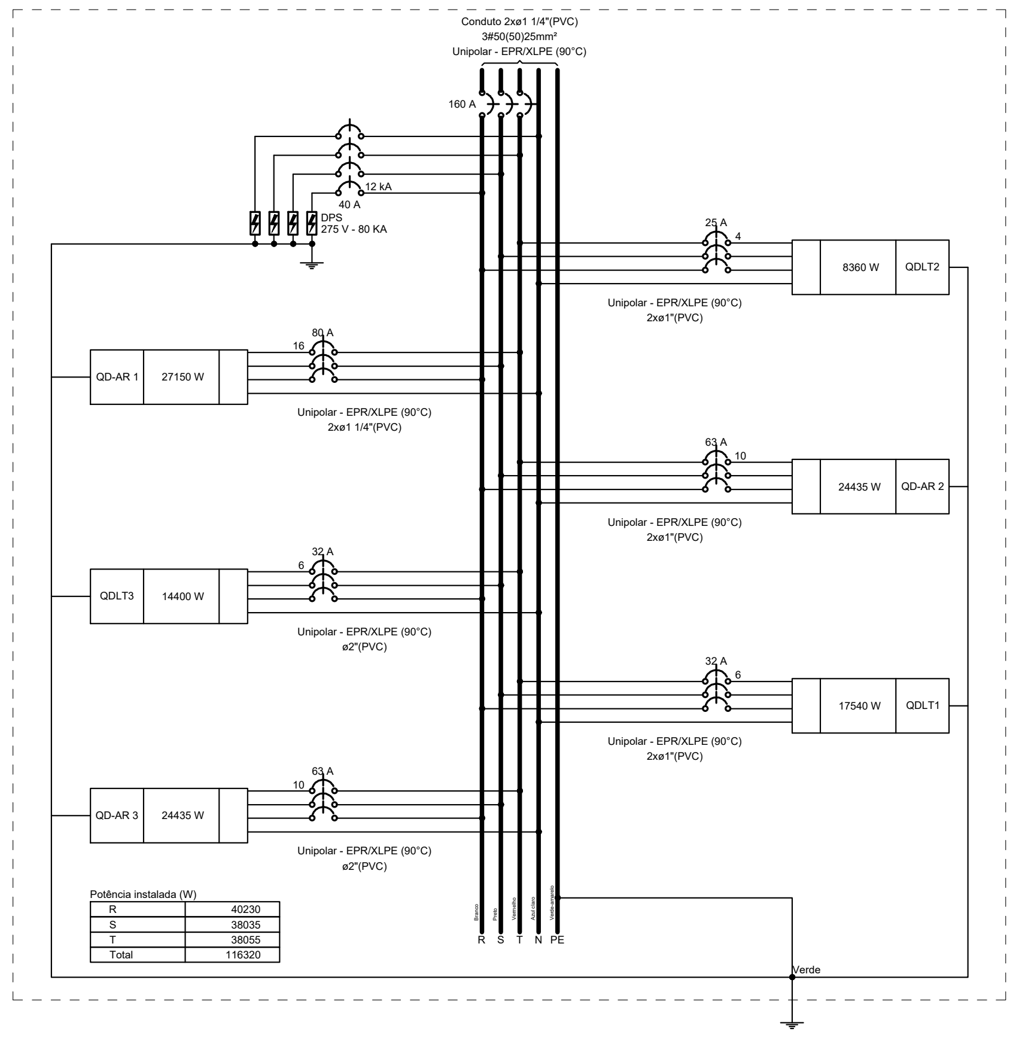
Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

12/14

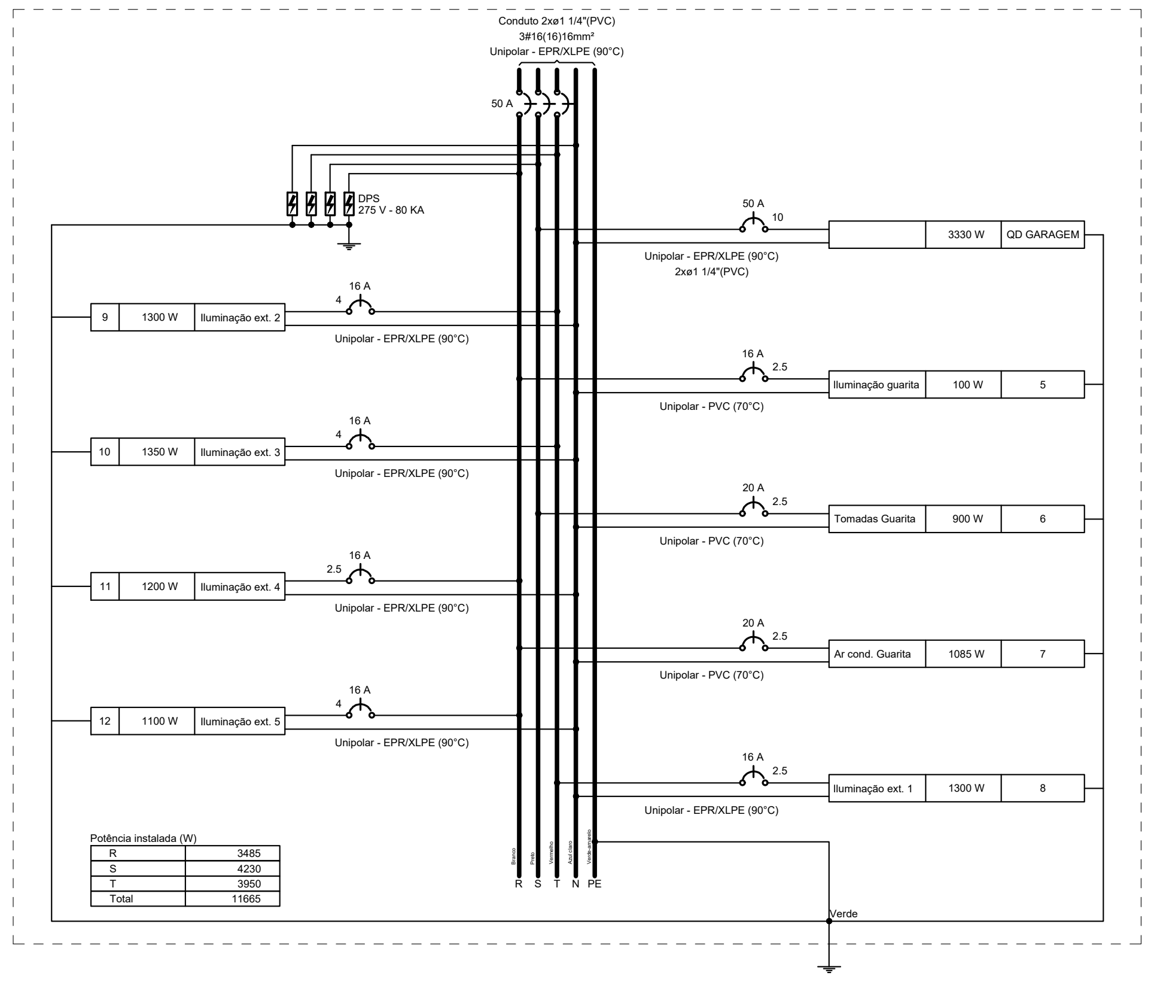
QGBT



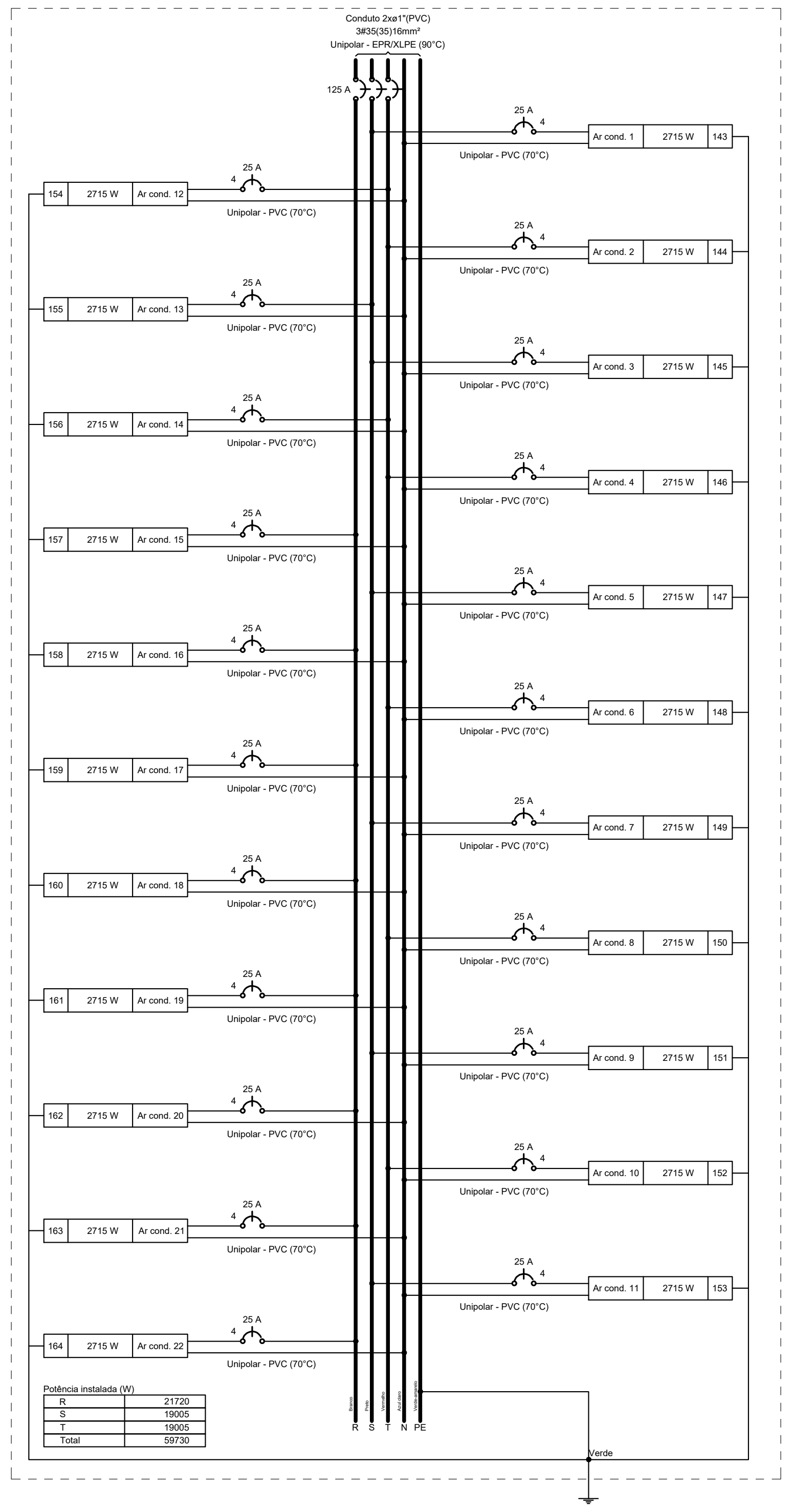
QGD1



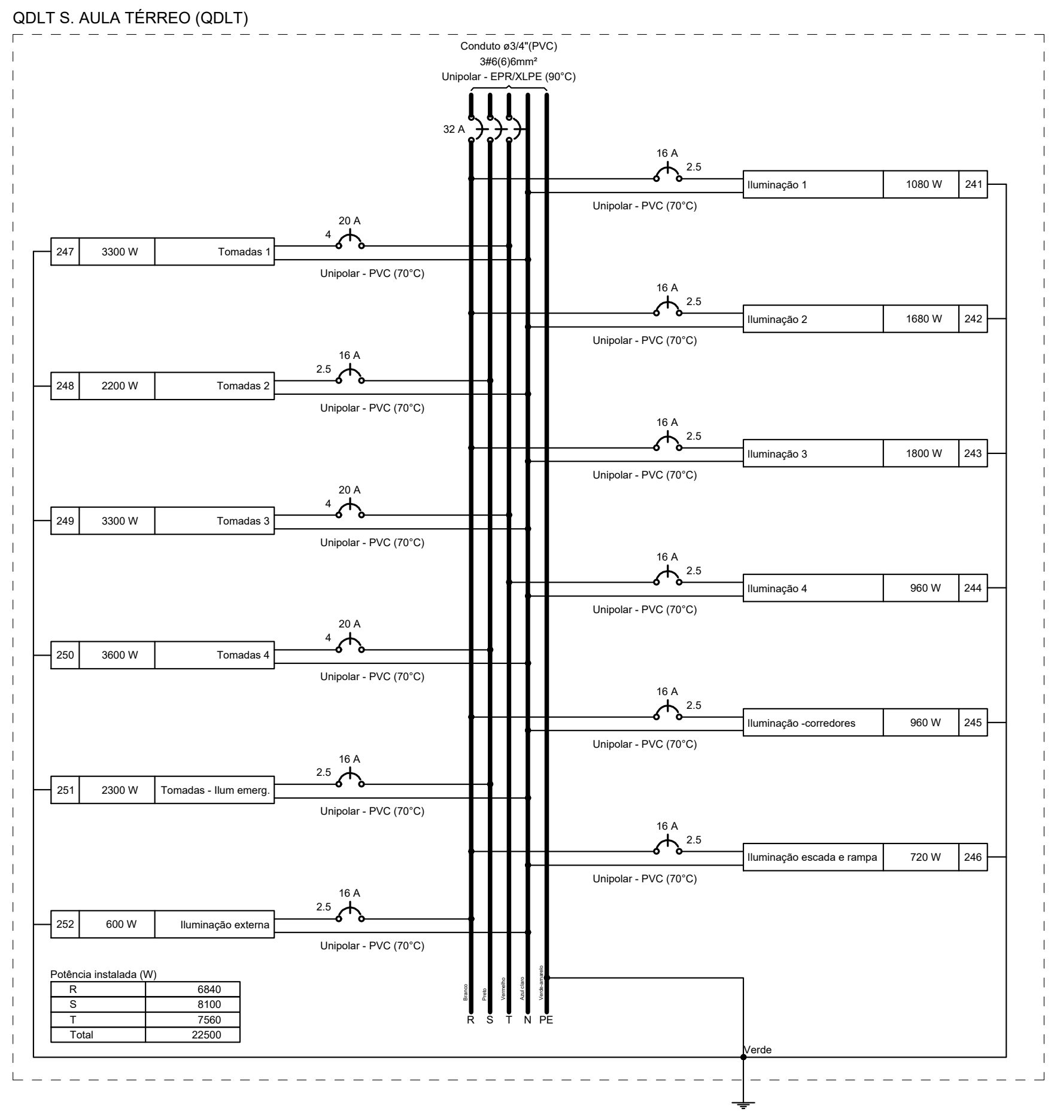
QD GUARITA



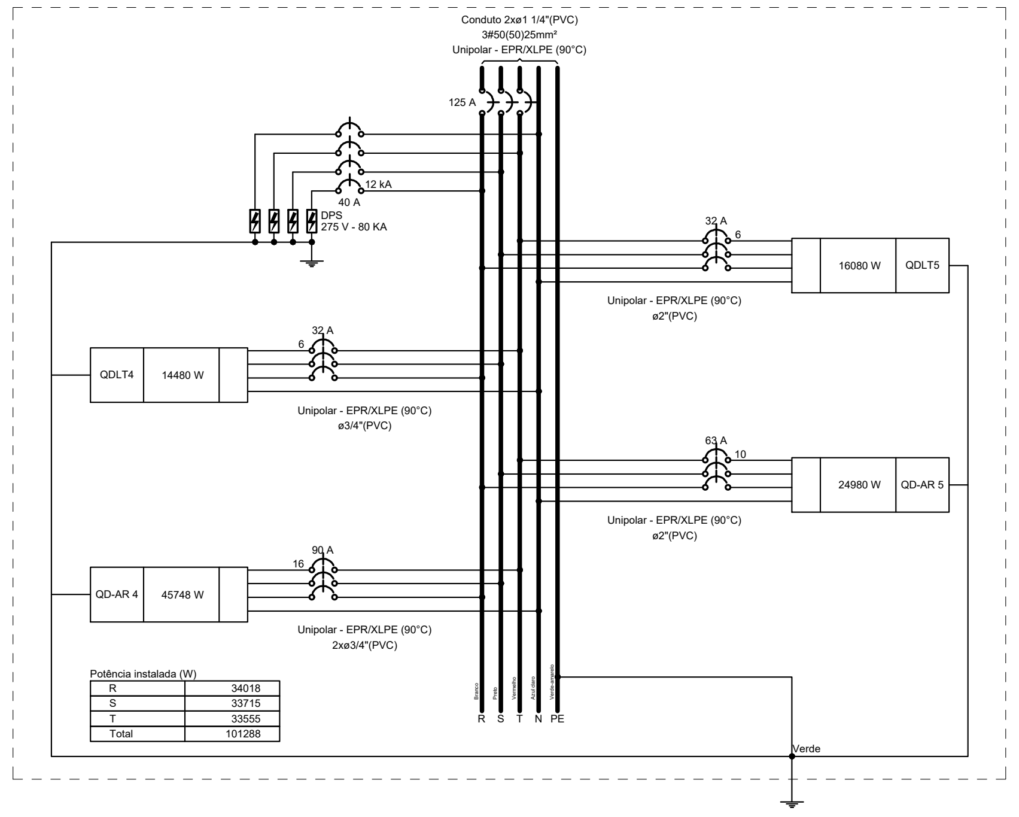
QD AR S. AULA TÉRREO



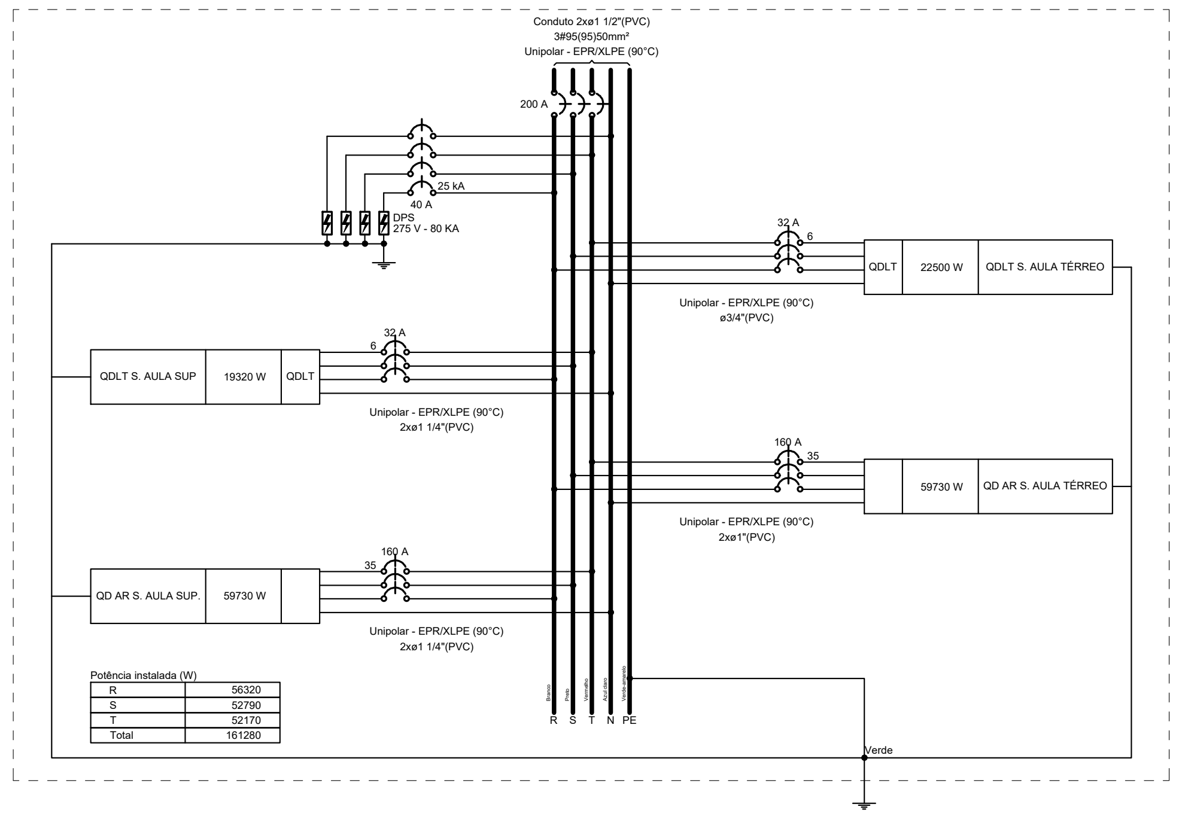
QDLT S. AULA TÉRREO (QDLT)



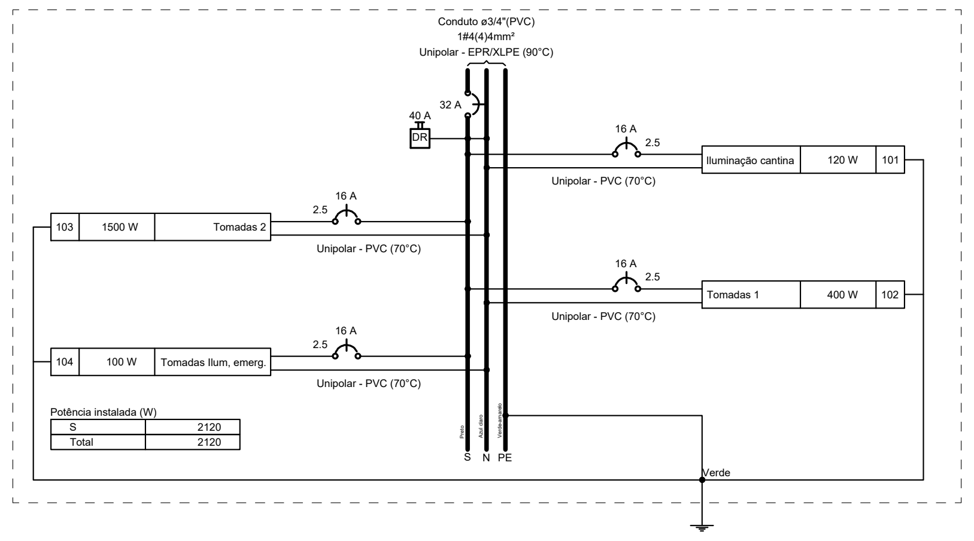
QGD2 (QGD)



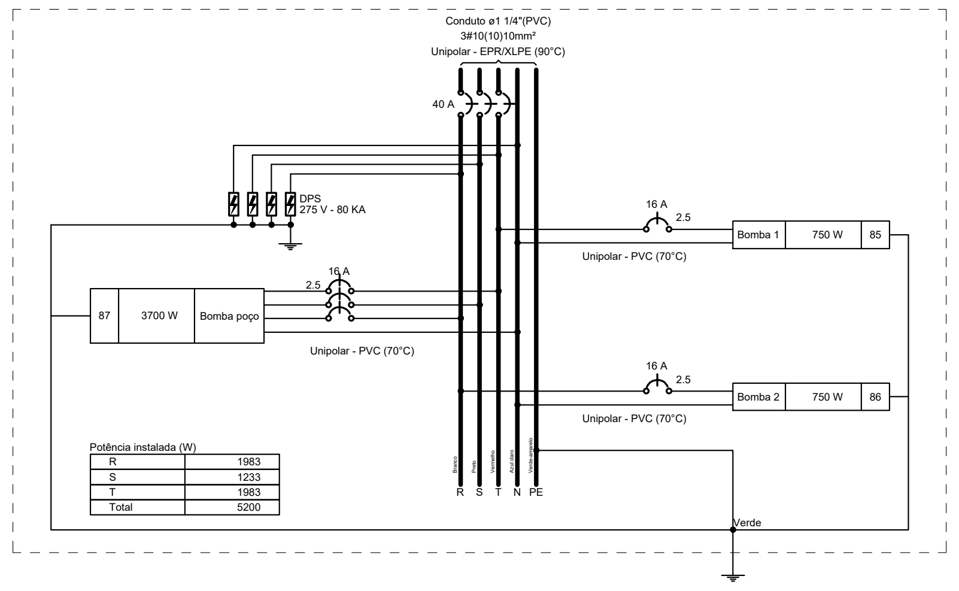
QGD - S. AULA



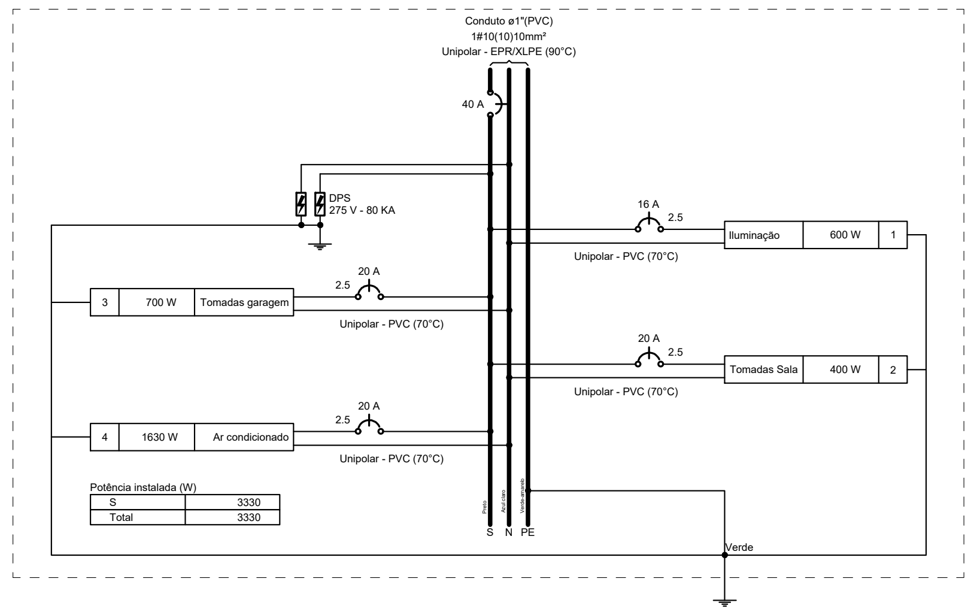
QD-CANTINA



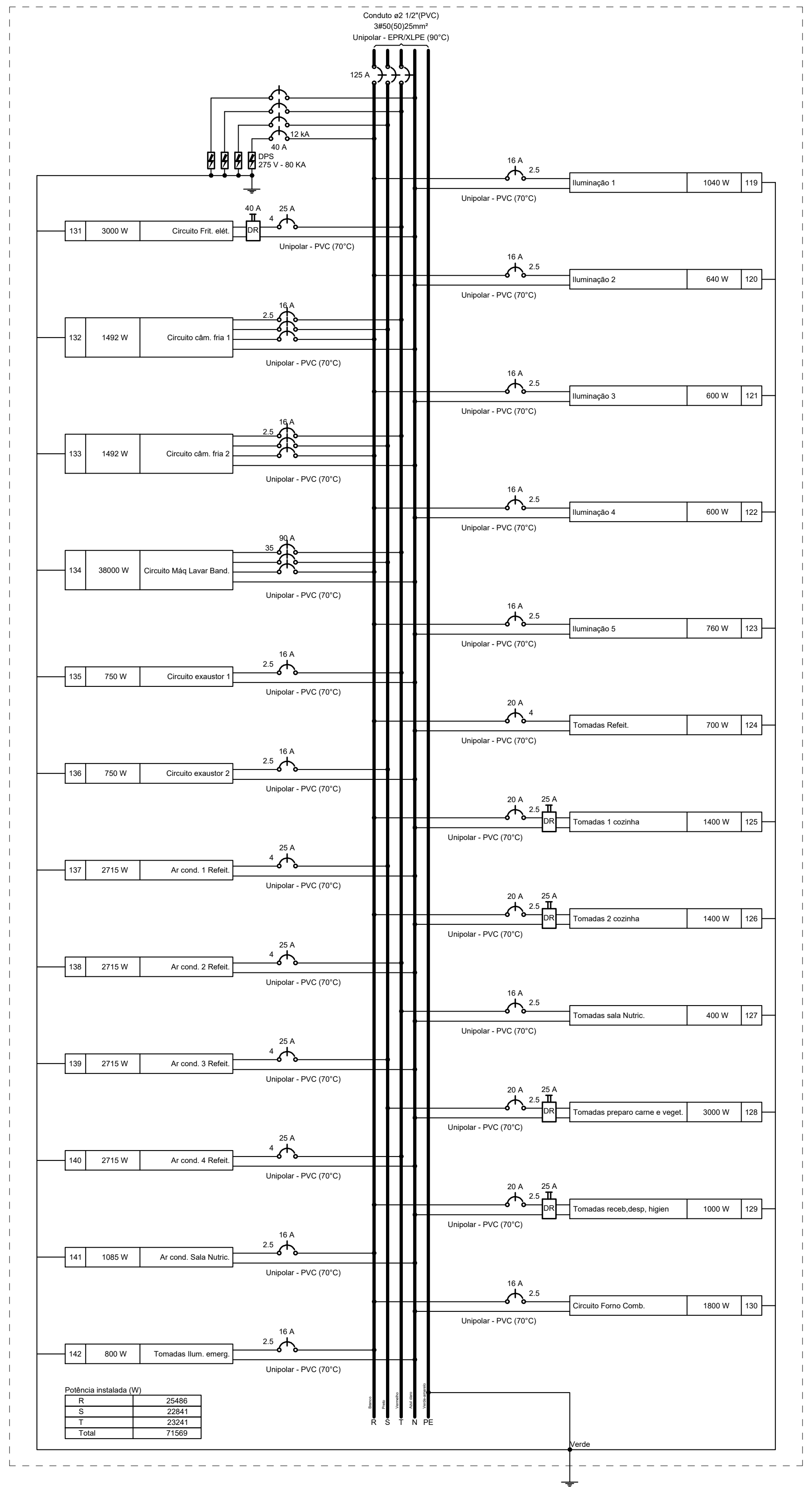
QD-BOMBAS



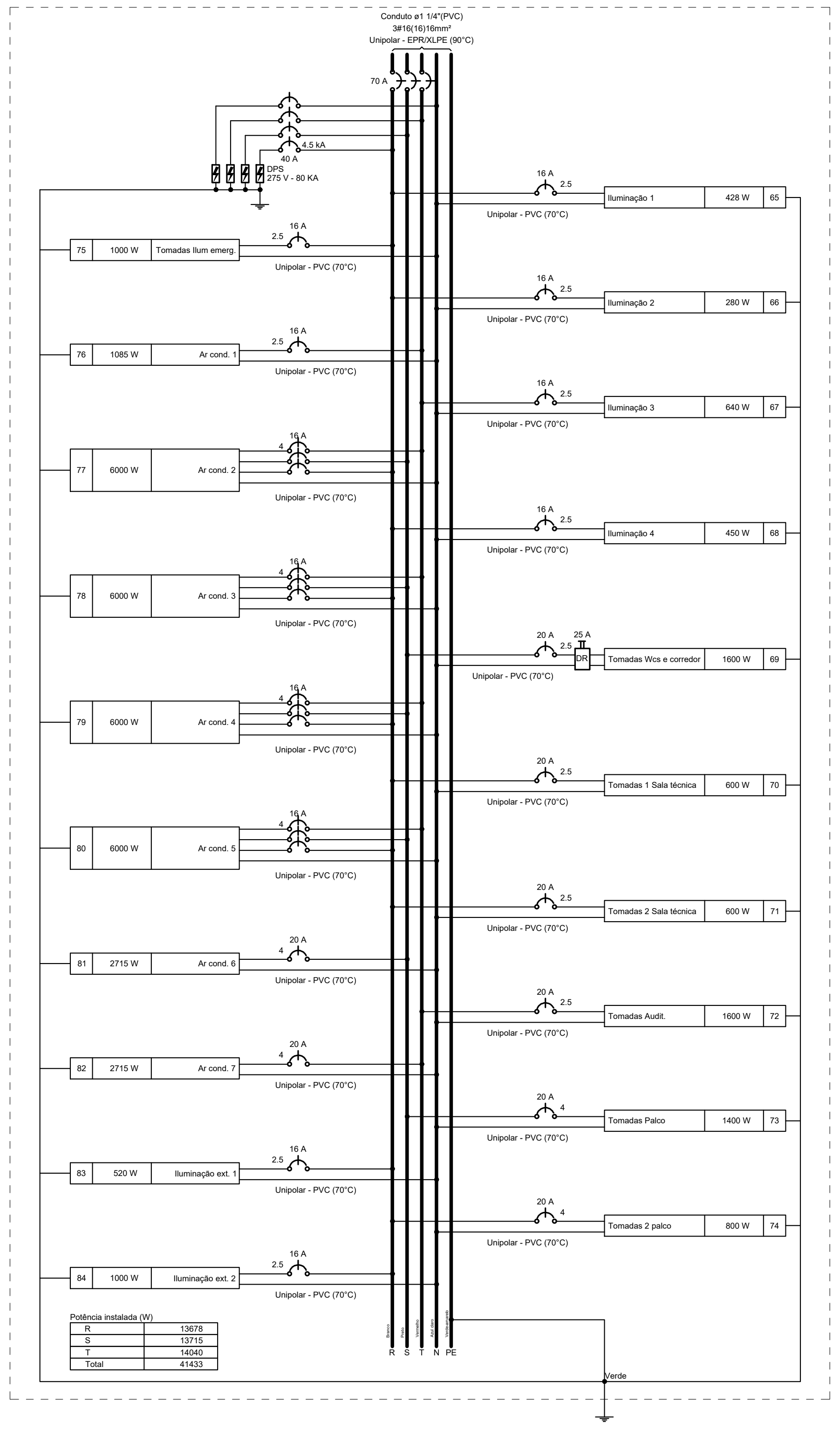
QD GARAGEM



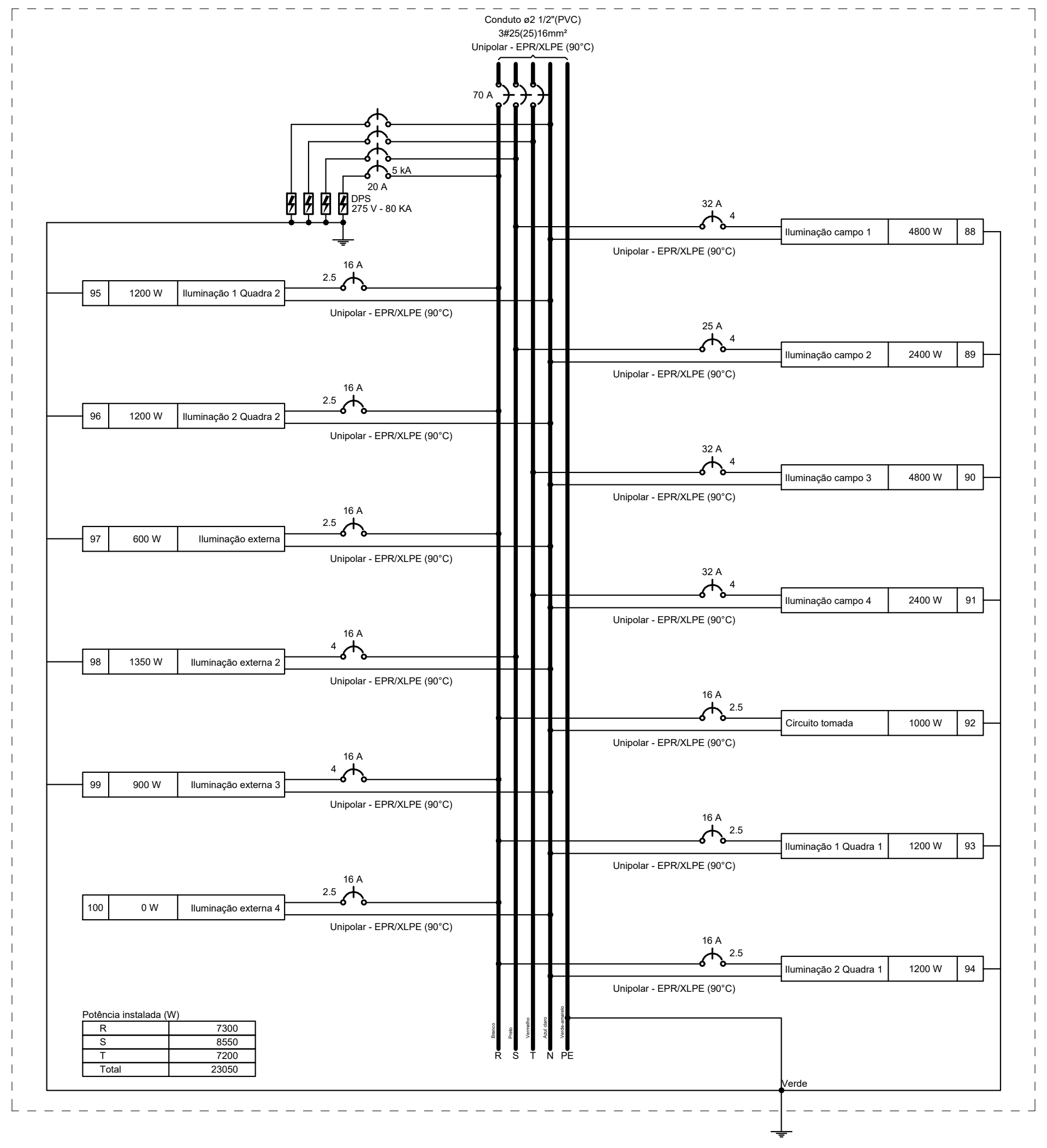
QD-REFEIT.



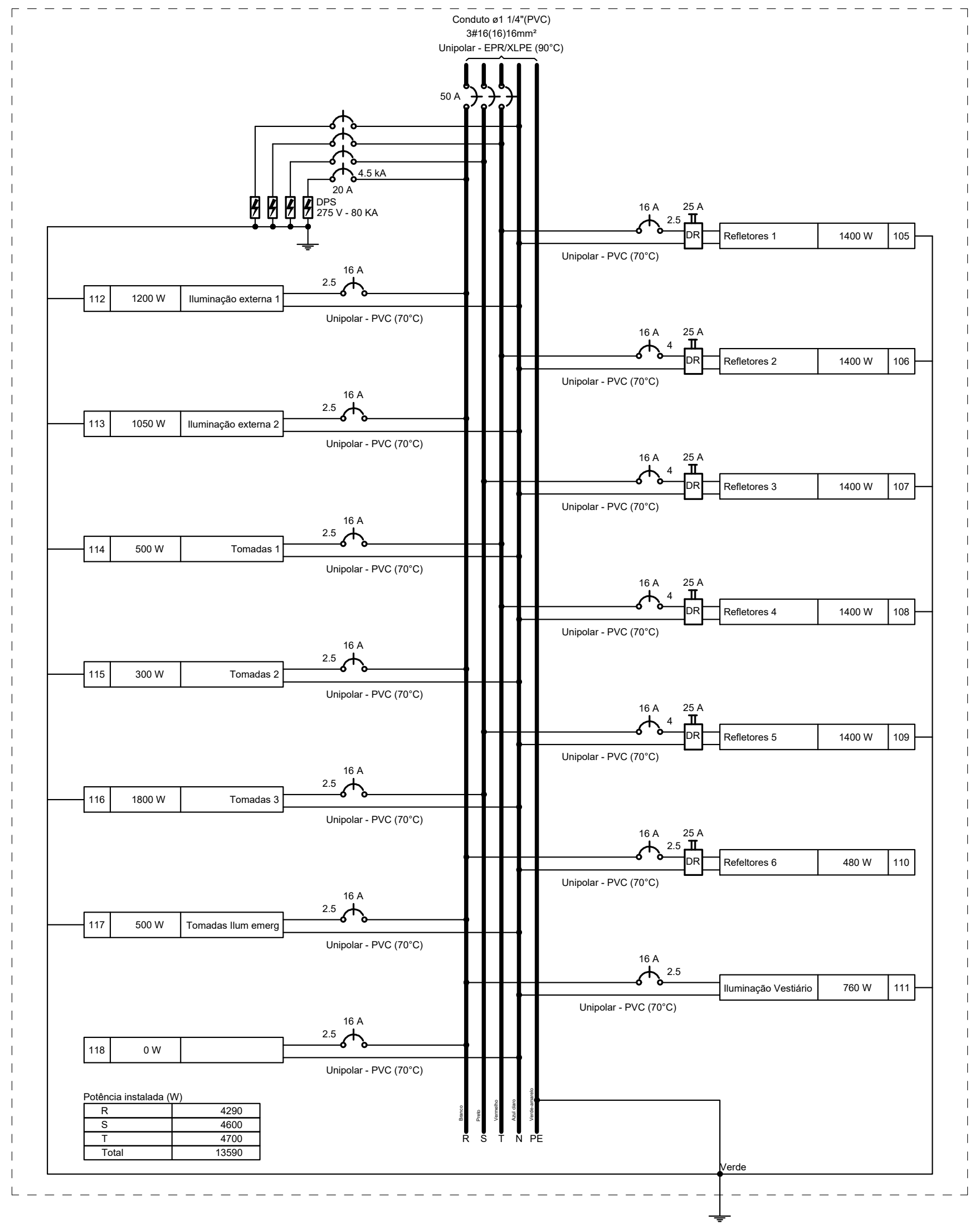
QD-AUDIT



QD-CAMPO



QD-GINÁS.



NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS, COM EXCEÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QD's, SAO DO TIPO ANTIFLAN P/750V
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS DISJUNTORES DO QDG DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
09–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER BARRAMENTO DE FASES, DE TERRA E NEUTRO
10–	OS DISPOSITIVOS PROTETOR DE SURTO DEVERÃO SER MONOPOLAR 275V, CLASSE II, NO MÍNIMO 40 KA
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA DO QG PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
15–	TODOS OS DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO MONOPOLAR DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

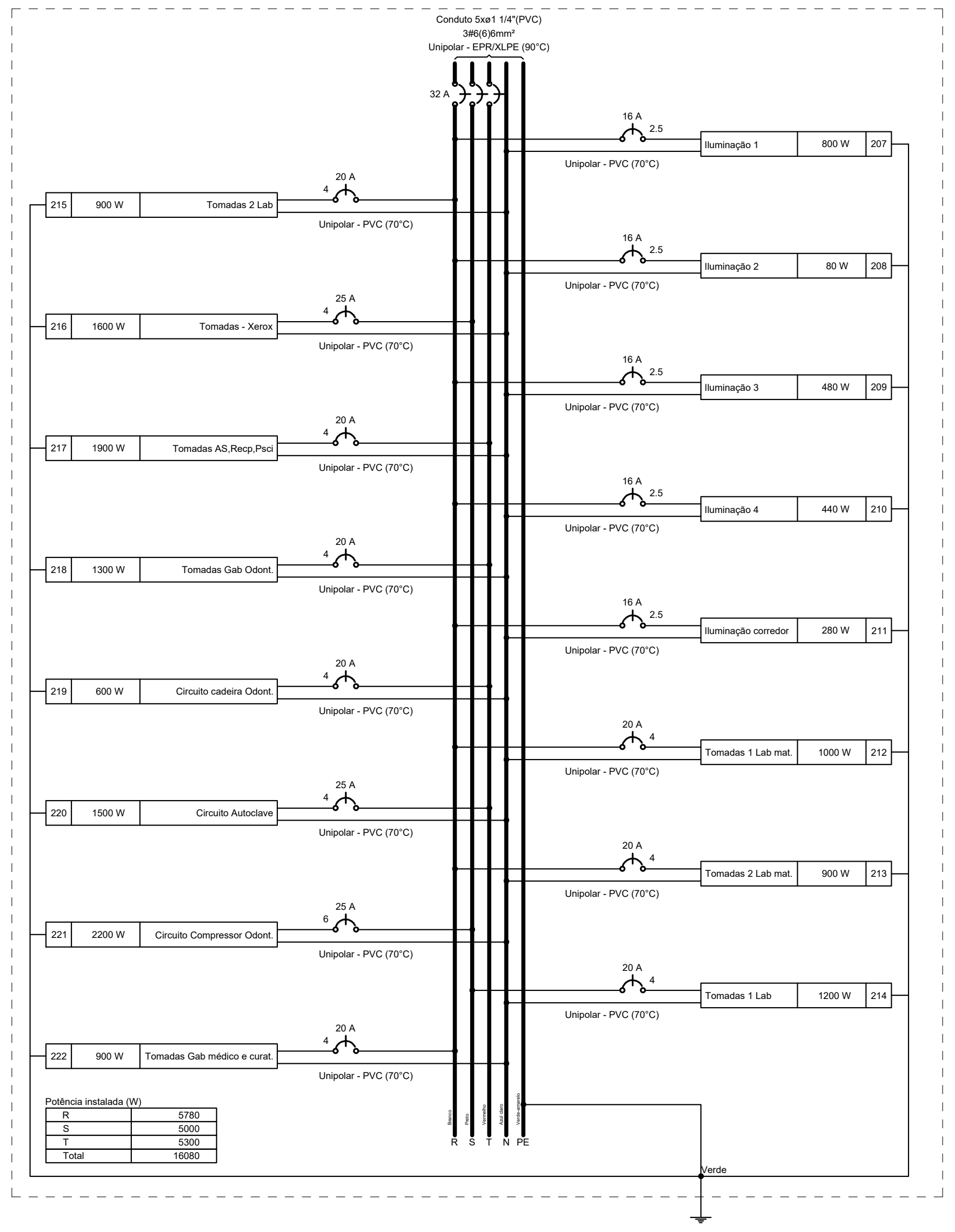
Conteúdo da prancha:
QUADRO UNIFILARES I

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

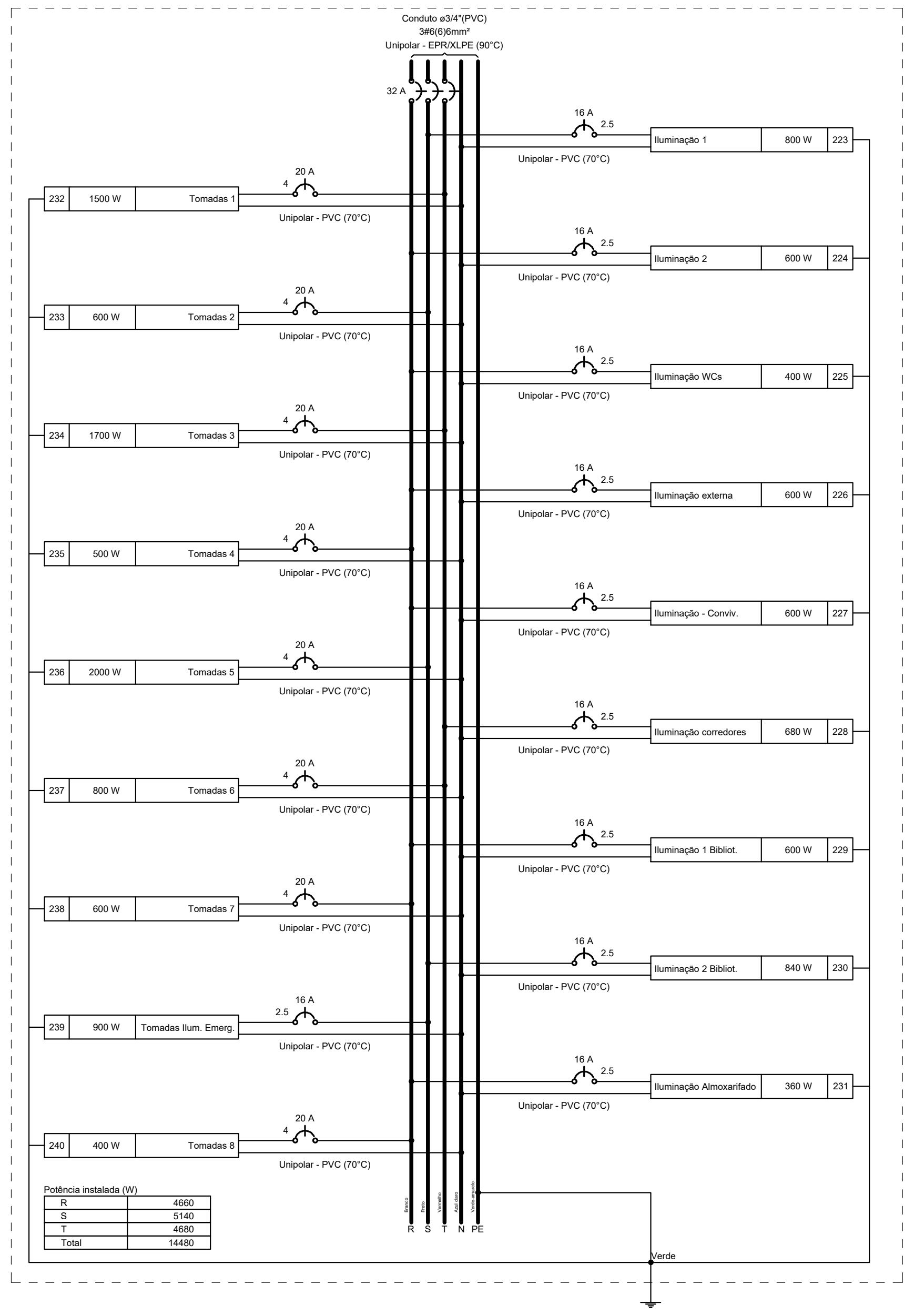
13/14

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

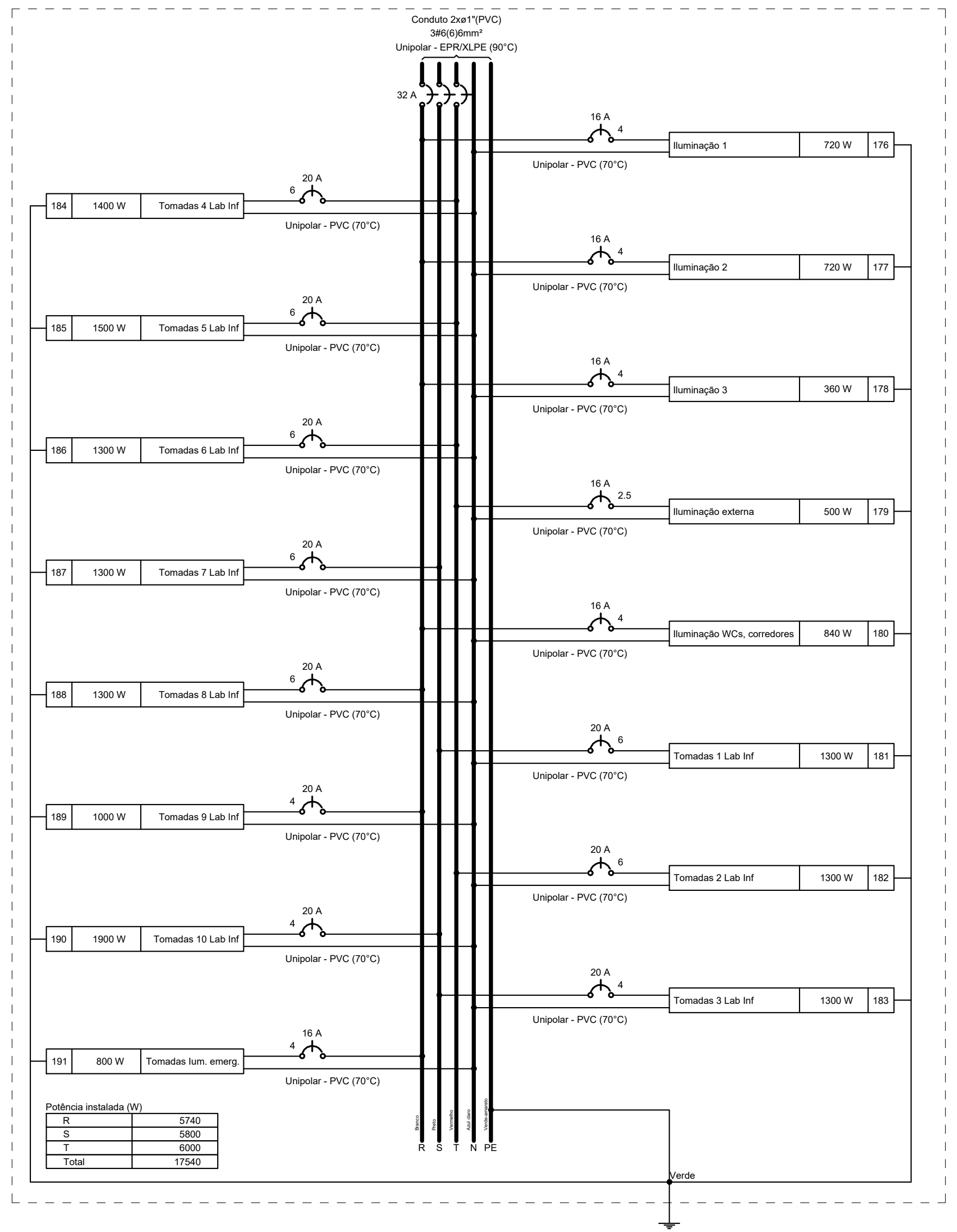
QDLT5



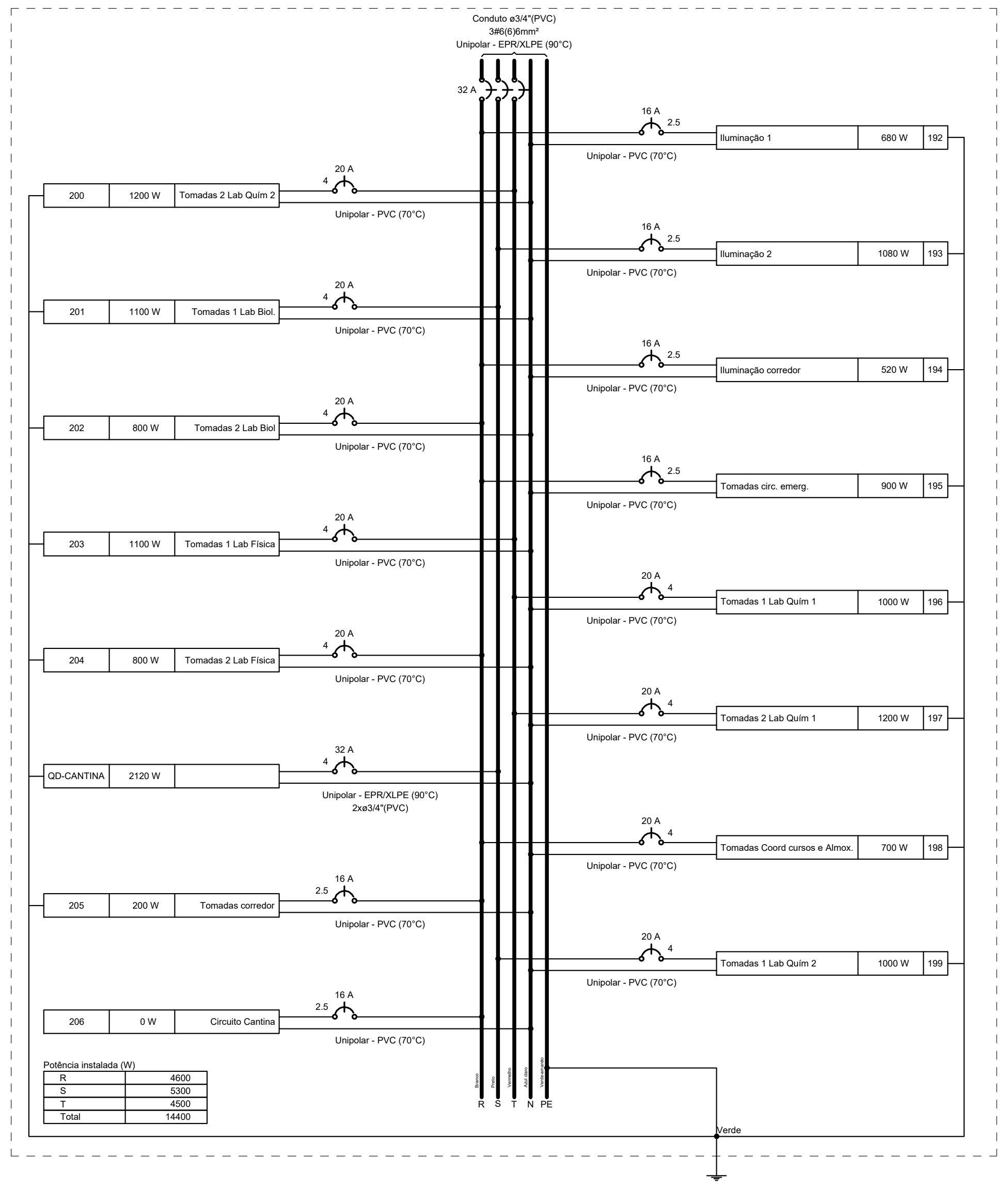
QDLT4



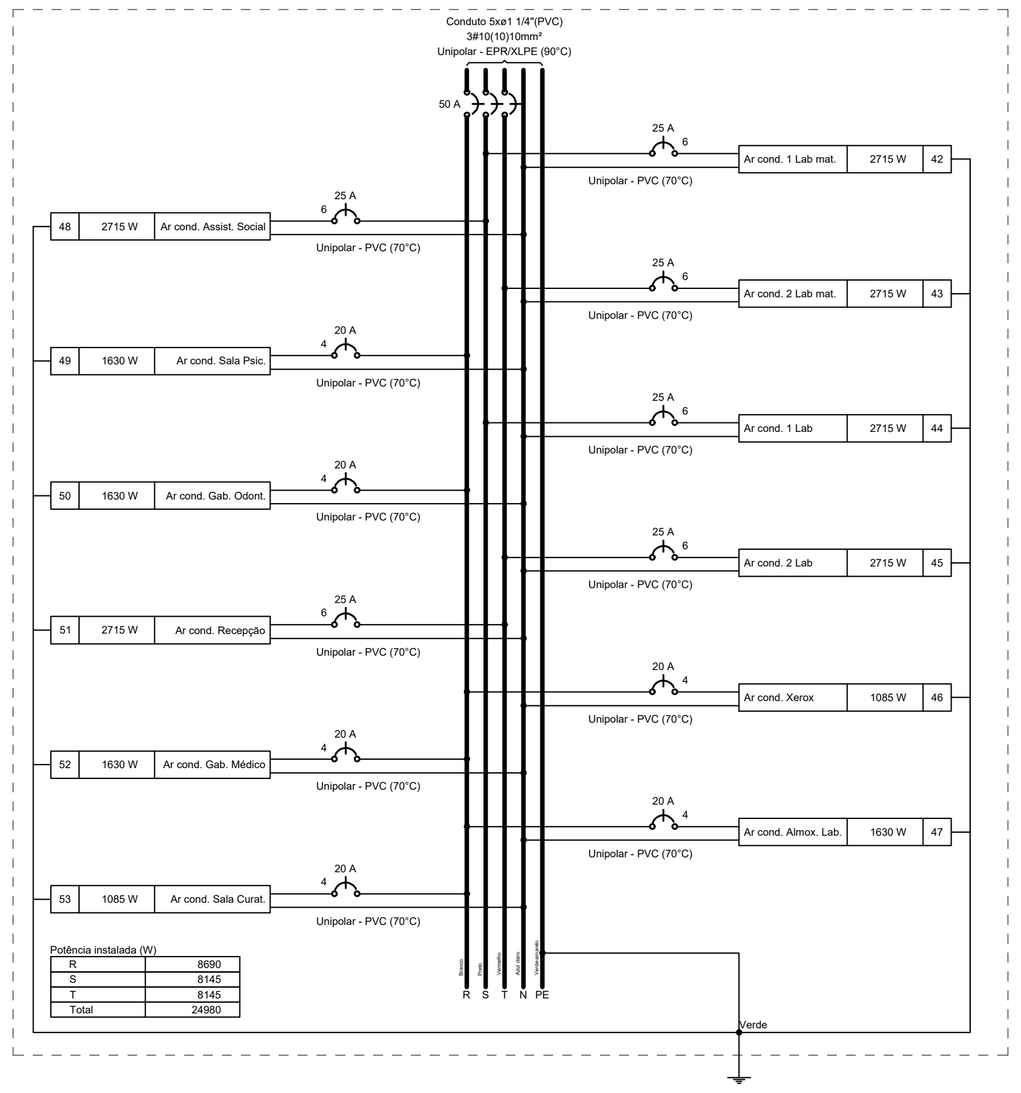
QDLT1



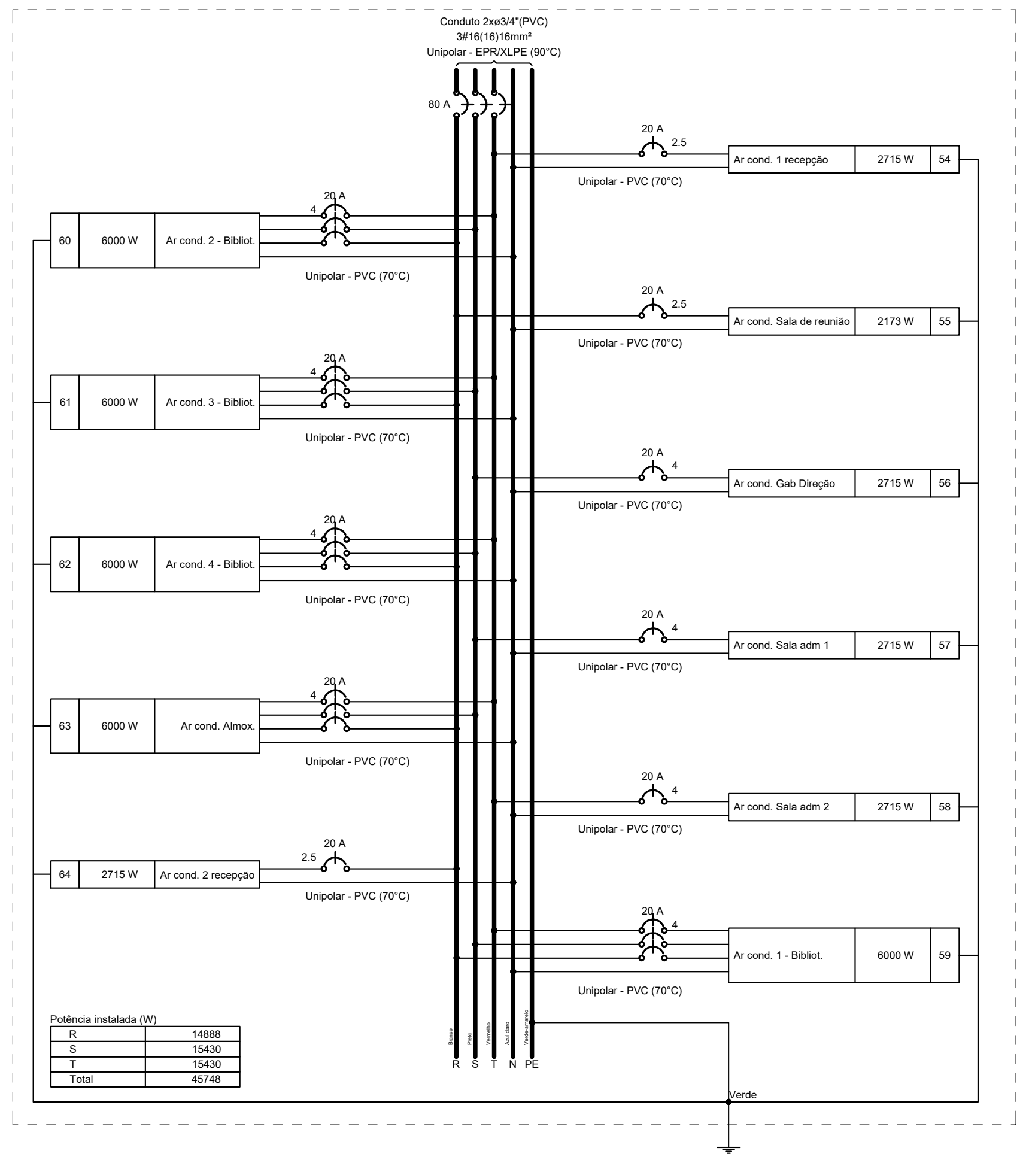
QDLT3



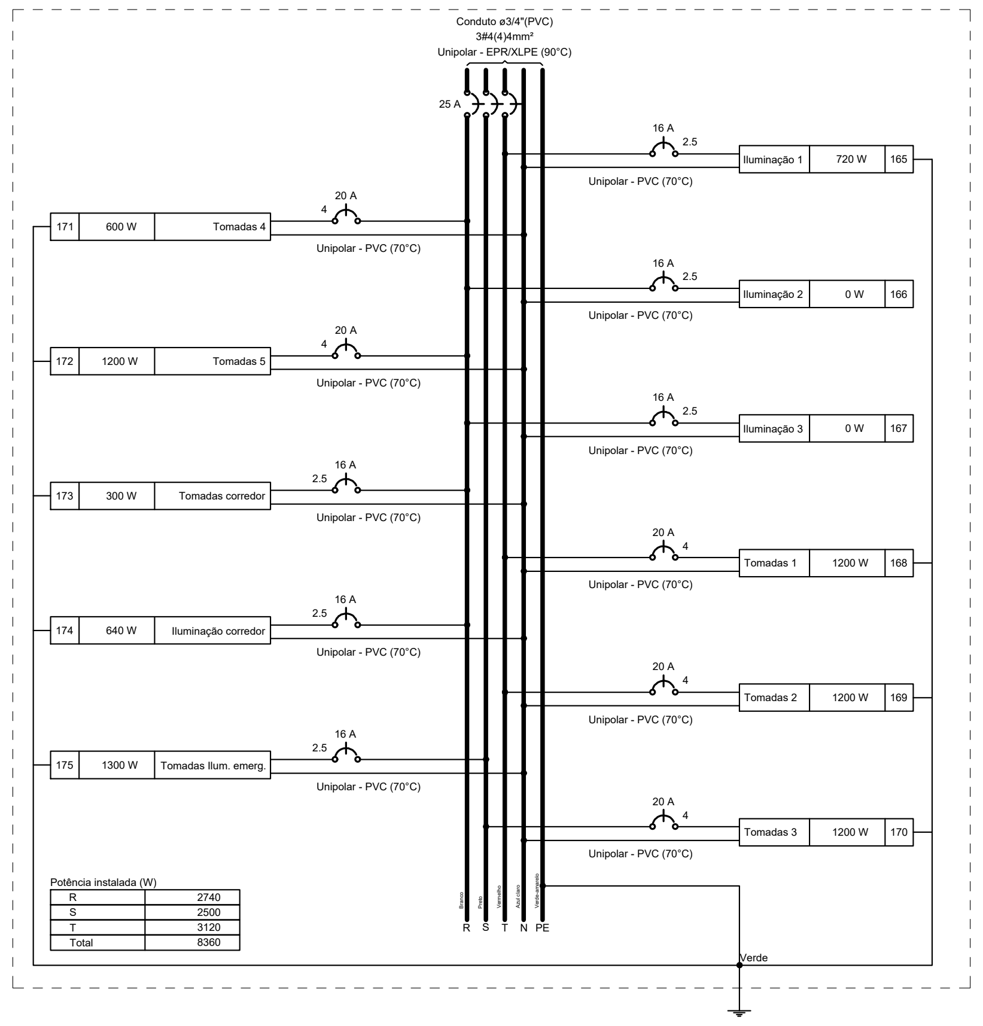
QD-AR 5



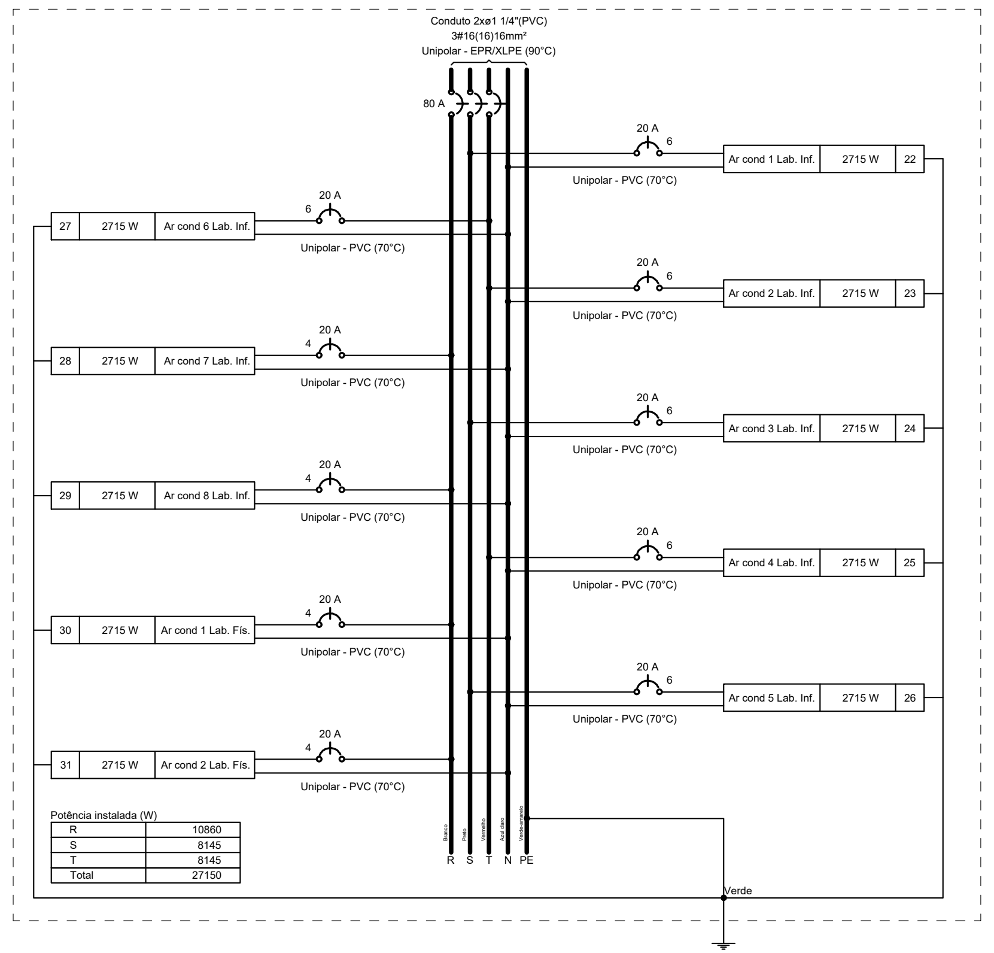
QD-AR 4



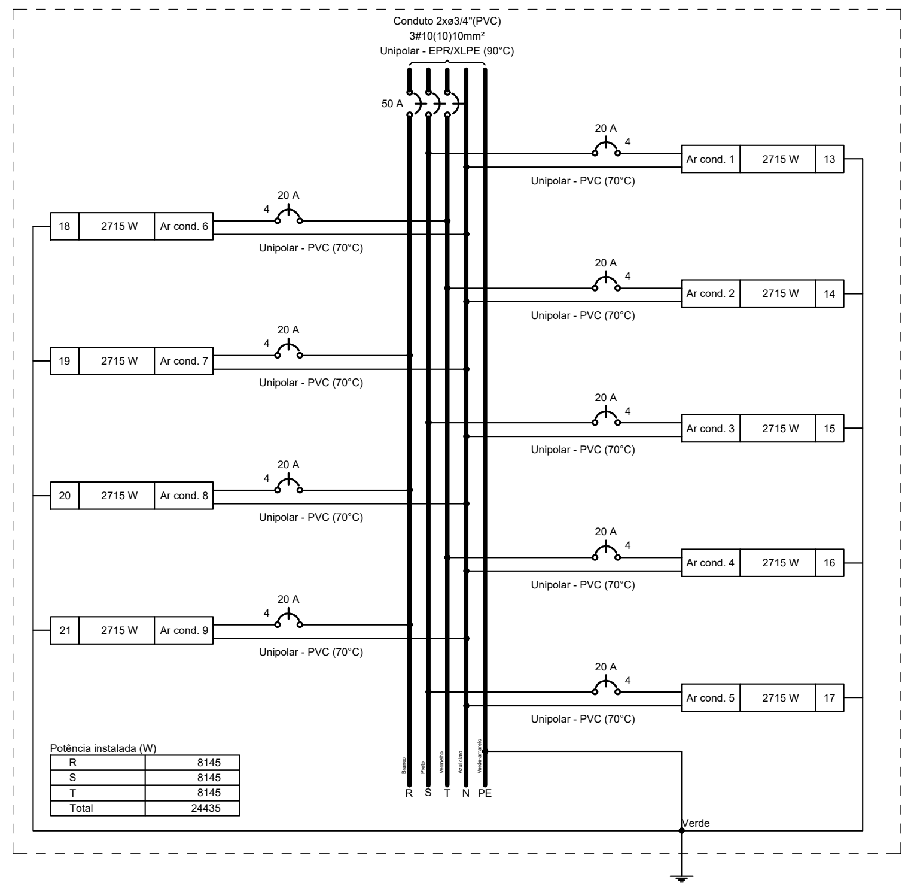
QDLT2



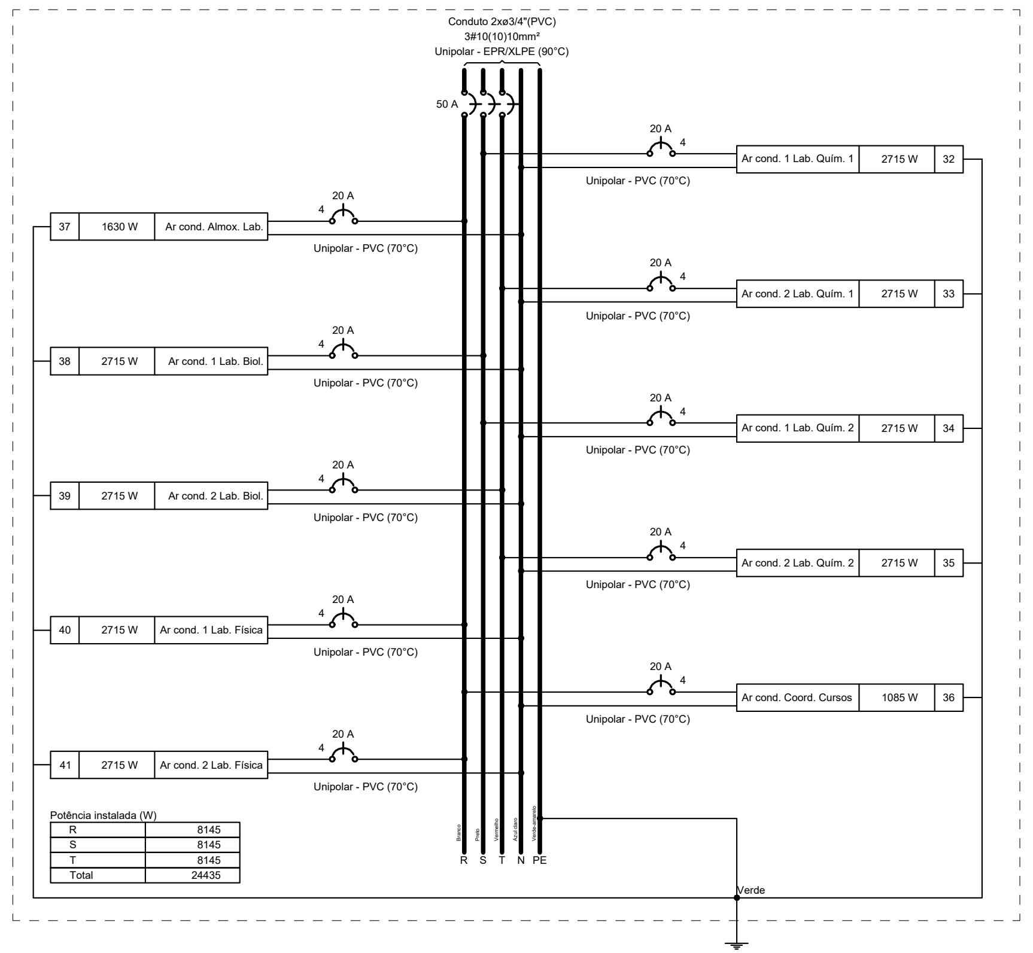
QD-AR 1



QD-AR 2



QD-AR 3



NOTAS IMPORTANTES

01- TODA FIACAO EM mm2
02- CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03- ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04- TODOS OS FIOS E CABOS, COM EXCEÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QD's, SAO DO TIPO ANTIFLAN P/750V
05- TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06- CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07- OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08- OS DISJUNTORES DO QDG DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
09- O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER BARRAMENTO DE FASES, DE TERRA E NEUTRO
10- OS DISPOSITIVOS PROTETOR DE SURTO DEVERÃO SER MONOPOLAR 275V, CLASSE II, NO MÍNIMO 40 KA
11- TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12- TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13- TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14- PREVER ELETRODUTO DE ESPERA DO QG PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
15- TODOS OS DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO MONOPOLAR DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA
16- O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

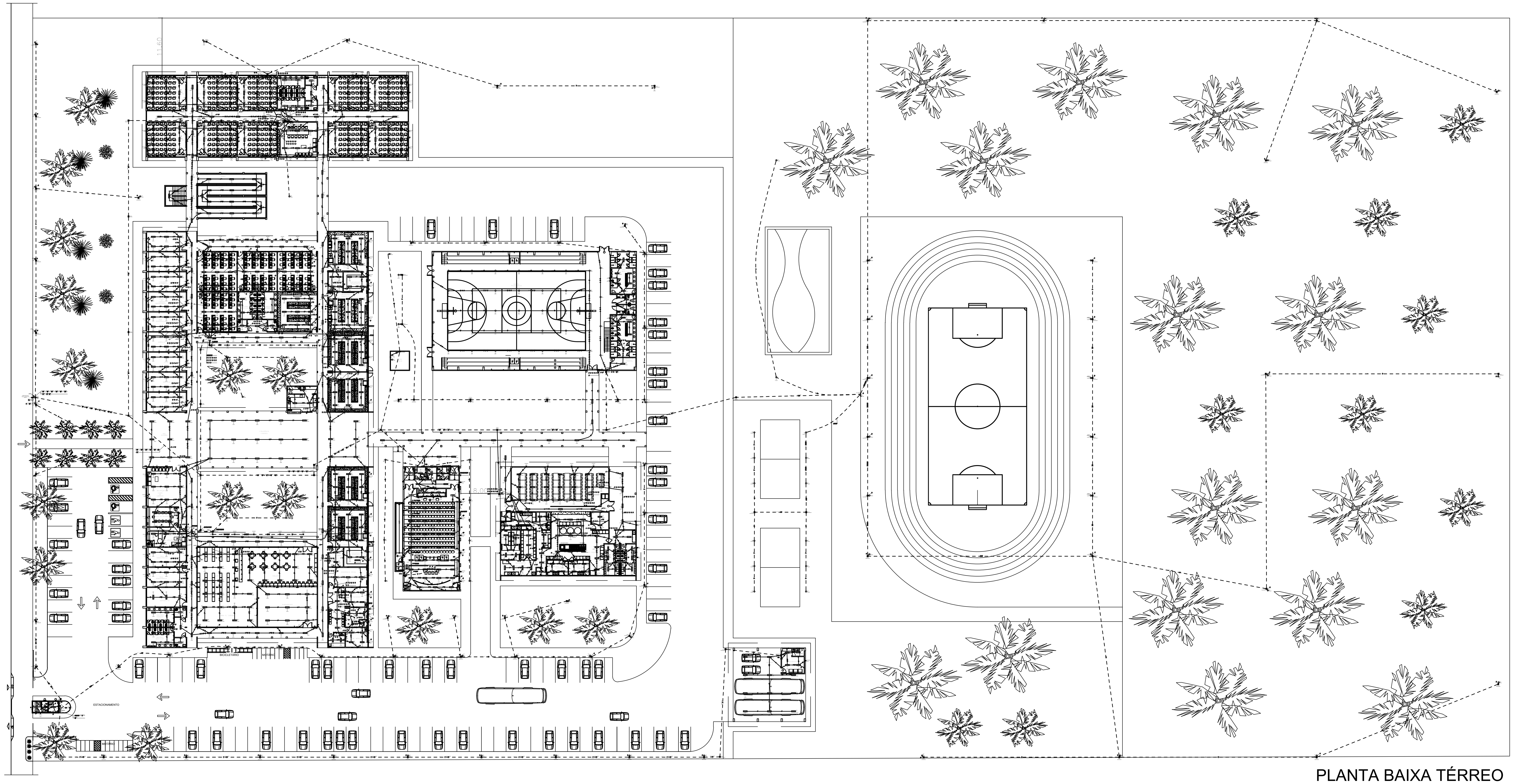
Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
QUADRO UNIFILARES II

Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

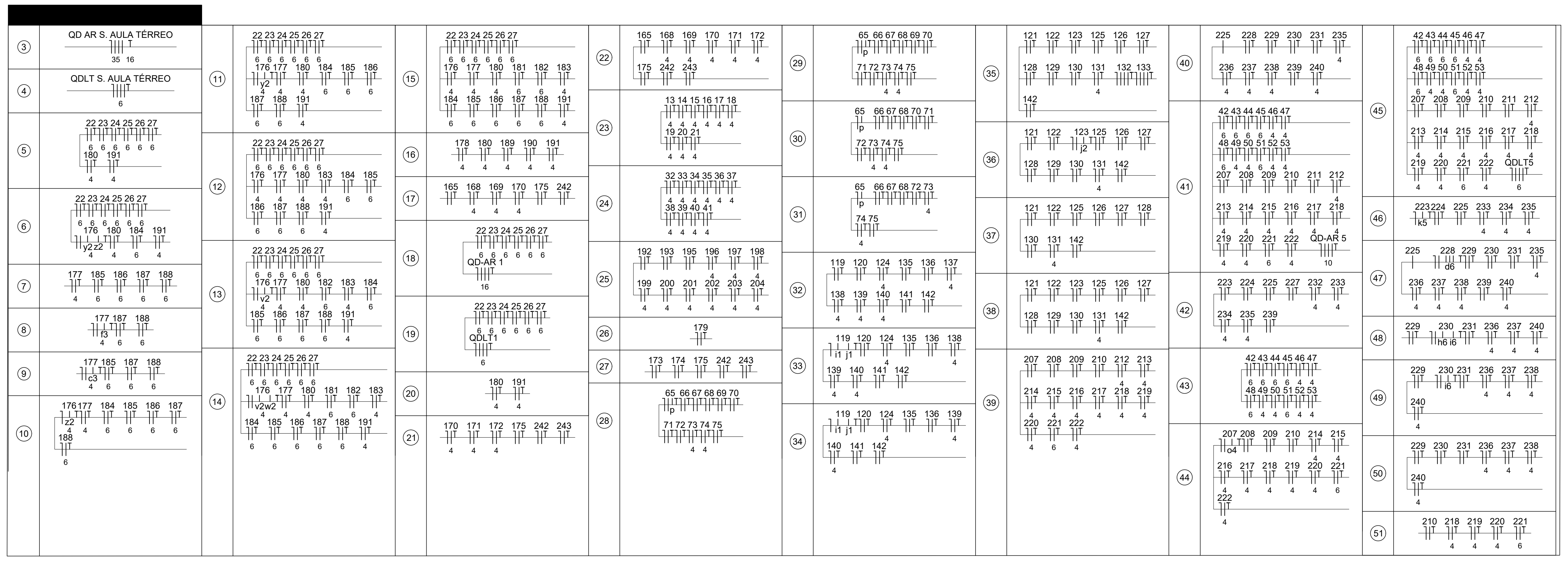
Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

14/14



PLANTA BAIXA TÉRREO

ÁREA -------------------------7.650,00 m²



Planta chave

ESCALA 1/1000

NOTAS IMPORTANTES

01–	TODA FIACAO EM mm2
02–	CONDUTOR NÃO COTADO #2.5mm2
03–	ELETRODUTO NÃO COTADO ø 3/4"
04–	TODOS OS FIOS E CABOS DOS ALIMENTADORES DOS QD's E CIRCUITOS QUE FICAREM SOB O PISO DEVERÃO SER DO TIPO XLPE P/ 1Kv
05–	TODOS OS DISJUNTORES SERÃO PADRÃO DIN
06–	CORES CONDUTORES: FASE=VERMELHO OU PRETO, NEUTRO=AZUL, RETORNO=BRANCO E TERRA=VERDE
07–	OS FIOS NOS QUADROS TERAO CONECTORES E IDENTIFICACAO POR ANILHAS
08–	OS ELETRODUTOS E CXS EM LAJE DEVERÃO SER REFORÇADOS (COR LARANJA) ESPECÍFICOS PARA ESSE LOCAL
09–	OS ELETRODUTODOS VAZIOS TERAO GUIA DE ARAME GALVANIZADO #14
10–	TODAS AS MEDIDAS EM mm
11–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE TERRA COM RESPECTIVO CABO DE PROTEÇÃO
12–	TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER DOTADOS DE BARRAMENTO DE NEUTRO
13–	TODOS OS CIRCUITOS TERÃO CABO TERRA INDEPENDENTE.
14–	AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE ATERRADAS.
15–	TODOS OS FIOS E CABOS QUE FICAREM SOB O PISO SERÃO DO TIPO 0,6/1 kV XLPE
16–	O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ POSSUIR ESPAÇO PARA NO MÍNIMO 04 CIRCUITOS RESERVAS.
17–	O CONDUTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL PRINCIPAL QUE VEM DO MEDIDOR ASSIM COMO OS ELETRODUTOS QUE FICARÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO SER EM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO.
18–	OS DISJUNTORES ACIMA DE 100A DEVERÃO SER EM CAIXA MOLDADA
19–	VERIFICAR AS ALTURAS/DISTÂNCIAS DE INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E TOMADAS NA PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
20–	VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA DOS SISTEMAS DE SOM, VÍDEO, REDE, ENTRE OUTROS
21–	PREVER ELETRODUTO DE ESPERA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO OU OUTROS
22–	TODOS OS SISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS SERÃO DE ALTA SENSIBILIDADE 30mA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO

EXECUÇÃO APROVAÇÃO

APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Obra:
CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFSERTÃOPE

Endereço:
ÁGUAS BELAS- PE

Conteúdo da prancha:
PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO PLANTA CHAVE

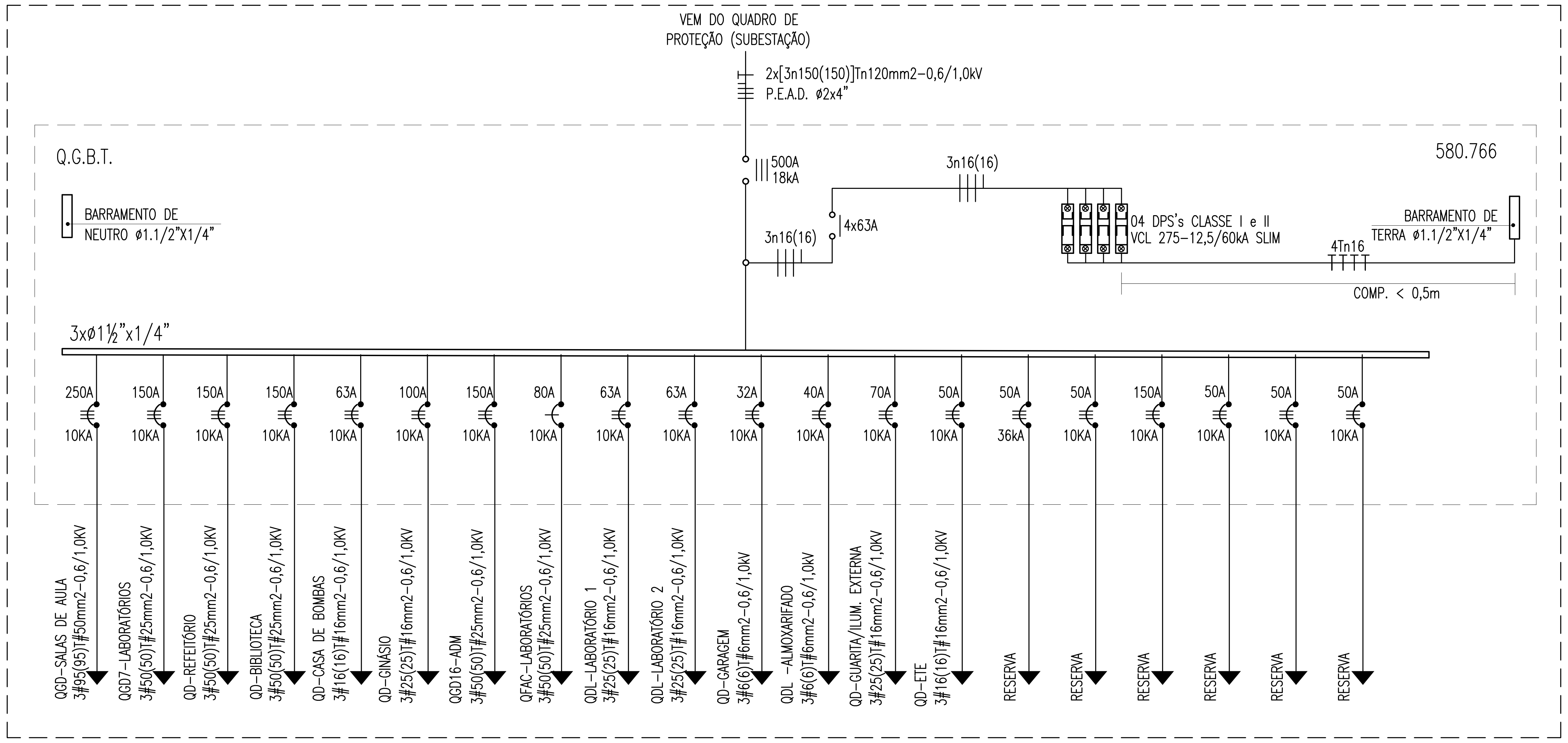
Responsável Técnico:
Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5

Op. de CAD: **Jean**
Data: **Maio/2024**
Escala: 1/100
Revisão: **FINAL**

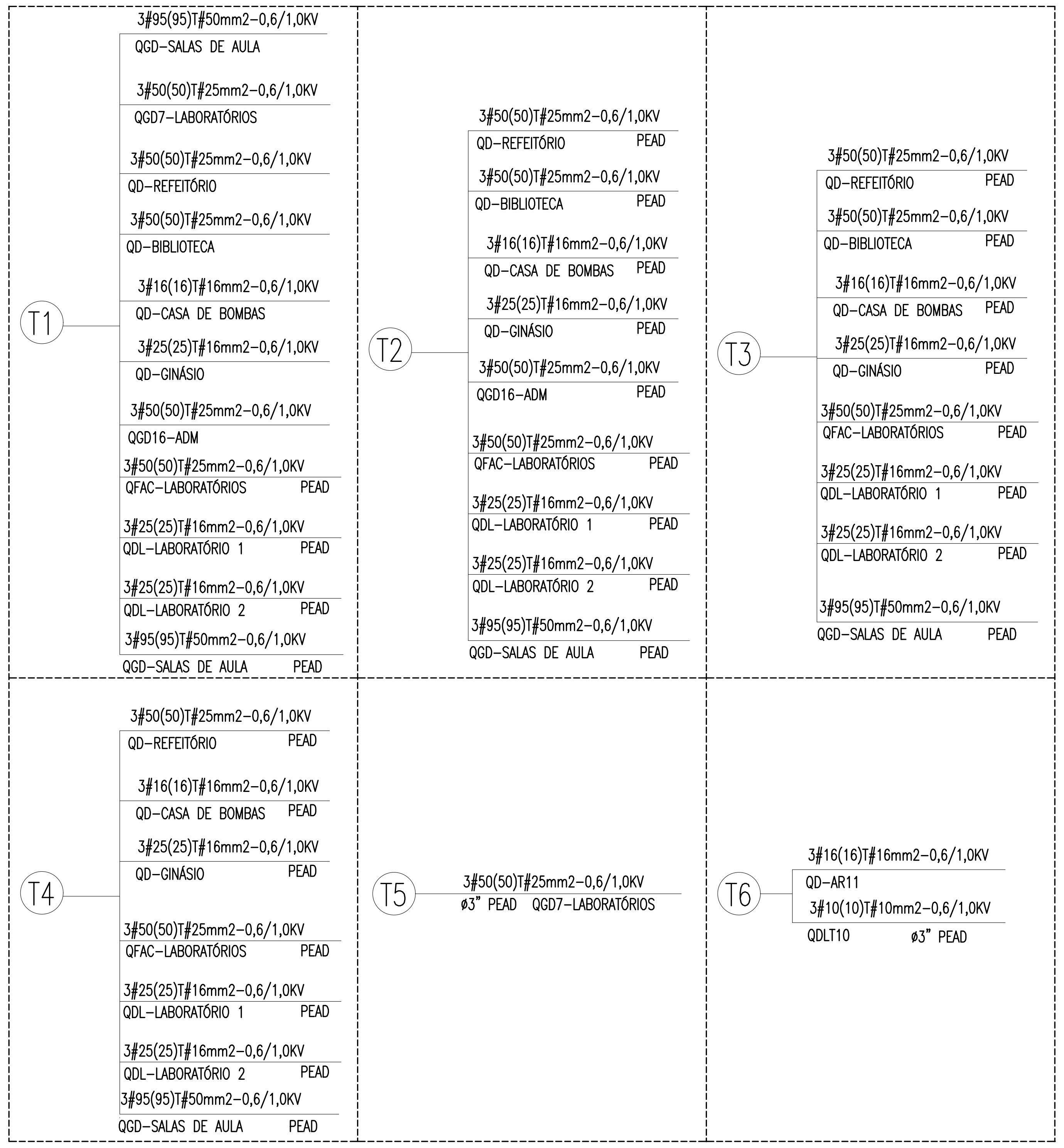
01/14

ALIMENTADORES

DIAGRAMA UNIFILAR - QGBT - ENTRADA DE ENERGIA
escala ——— s/e


VEM DO QUADRO DE PROTEÇÃO (SUBESTAÇÃO)
2x[3n150(150)]Tn120mm2–0,6/1,0kV
P.E.A.D. ø2x4"
Q.G.B.T.
580.766
500A
18kA
3n16(16)
4x63A
3n16(16)
BARRAMENTO DE NEUTRO ø1.1/2"X1/4"
04 DPS's CLASSE I e II
VCL 275–12,5/60kA SLIM
BARRAMENTO DE TERRA ø1.1/2"X1/4"
4Tn16
COMP. < 0,5m
3xø1½"x1/4"
250A 10KA
150A 10KA
150A 10KA
150A 10KA
63A 10KA
100A 10KA
150A 10KA
80A 10KA
63A 10KA
63A 10KA
32A 10KA
40A 10KA
70A 10KA
50A 10KA
50A 36kA
50A 10KA
150A 10KA
50A 10KA
50A 10KA
50A 10KA
QGD–SALAS DE AULA 3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD7–LABORATÓRIOS 3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–REFEITÓRIO 3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–BIBLIOTECA 3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–CASA DE BOMBAS 3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GINÁSIO 3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QGD16–ADM 3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QFAC–LABORATÓRIOS 3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 1 3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 2 3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GARAGEM 3#6(6)T#6mm2–0,6/1,0kV
QDL –ALMOXARIFADO 3#6(6)T#6mm2–0,6/1,0kV
QD–GUARITA/ILUM. EXTERNA 3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–ETE 3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA

LEGENDA DE TRECHOS
escala ——— s/e


T1
3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD–SALAS DE AULA
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QGD7–LABORATÓRIOS
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–REFEITÓRIO
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–BIBLIOTECA
3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–CASA DE BOMBAS
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GINÁSIO
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QGD16–ADM
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QFAC–LABORATÓRIOS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 1 PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 2 PEAD
3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD–SALAS DE AULA PEAD
T2
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–REFEITÓRIO PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–BIBLIOTECA PEAD
3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–CASA DE BOMBAS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GINÁSIO PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QGD16–ADM PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QFAC–LABORATÓRIOS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 1 PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 2 PEAD
3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD–SALAS DE AULA PEAD
T3
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–REFEITÓRIO PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–BIBLIOTECA PEAD
3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–CASA DE BOMBAS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GINÁSIO PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QFAC–LABORATÓRIOS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 1 PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 2 PEAD
3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD–SALAS DE AULA PEAD
T4
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QD–REFEITÓRIO PEAD
3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–CASA DE BOMBAS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–GINÁSIO PEAD
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
QFAC–LABORATÓRIOS PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 1 PEAD
3#25(25)T#16mm2–0,6/1,0KV
QDL–LABORATÓRIO 2 PEAD
3#95(95)T#50mm2–0,6/1,0KV
QGD–SALAS DE AULA PEAD
T5
3#50(50)T#25mm2–0,6/1,0KV
ø3" PEAD QGD7–LABORATÓRIOS
T6
3#16(16)T#16mm2–0,6/1,0KV
QD–AR11
3#10(10)T#10mm2–0,6/1,0KV
QDLT10 ø3" PEAD

QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT

Quadro	Circuito	Ambiente	Total (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	Fator de Segurança	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm^2)		Fase		
												A	B	C
QGBT	1	QGD–SALAS DE AULA	161.280	380	32,78	0,92	0,95	48,21	250	3#95(95)T#50mm^2		56.320	52.790	52.170
	2	QGD7–LABORATÓRIOS	116.320	380	14,65	0,92	0,95	19,13	150	3#50(50)T#25mm^2		40.230	38.035	38.055
	3	QD–REFEITÓRIO	84.450	380	128,46	0,92	0,95	146,98	150	3#50(50)T#25mm^2		28.209	28.841	27.400
	4	QD–BIBLIOTECA	35.310	380	53,71	0,92	0,95	61,45	150	3#50(50)T#25mm^2		12.906	11.202	11.202
	5	QD–CASA DE BOMBAS	5.200	380	10,84	0,92	0,95	14,16	63	3#16(16)T#16mm^2		1.983	1.233	1.983
	6	QD–GINÁSIO	31.450	380	47,84	0,92	0,95	54,73	100	3#25(25)T#16mm^2		11.732	11.212	11.934
	7	QGD16–ADM	101.288	380	22,82	0,92	0,95	33,55	150	3#50(50)T#25mm^2		34.018	33.715	33.555
	8	QFAC–LABORATÓRIOS	31.800	380	48,37	0,92	0,95	55,35	80	3#50(50)T#25mm^2		10.600	10.600	10.600
	9	QDL–LABORATÓRIO 1	10.208	380	15,51	0,92	0,95	17,74	63	3#25(25)T#16mm^2		3.600	3.204	3.404
	10	QDL–LABORATÓRIO 2	8.808	380	13,38	0,92	0,95	15,31	63	3#25(25)T#16mm^2		3.004	3.204	2.600
	11	QD–GARAGEM	3.330	380	18,01	0,92	0,95	23,52	32	3#6(6)T#6mm^2		1.110	1.110	1.110
	12	QDL –ALMOXARIFADO	9.127	380	13,87	0,92	0,95	15,87	40	3#6(6)T#6mm^2		2.343	2.767	4.017
	13	QD–GUARITA/ILUM. EXTERNA	33.480	380	50,87	0,92	0,95	58,20	70	3#25(25)T#16mm^2		19.610	20.200	18.700
	14	QD–ETE	11.040	380	16,77	0,92	0,95	19,19	50	3#16(16)T#16mm^2		3.680	3.680	3.680
	15	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	16	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	17	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	18	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	19	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	20	RESERVA	3000	380								1.000	1.000	1.000
	TOTAL		580.766	380					500	2x[3#150(150)]T#120		192.619	194.237	194.230
		DEMANDA CALCULADA	180 kVA	380	SUBESTAÇÃO: POTÊNCIA INSTALADA DE 300kVA									

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO N°20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPÓXI–POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

▭ — CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 40x40CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

◪ — CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 20x20CM, INSTALADA CONFORME INDICADO EM PROJETO, PARA PASSAGEM DE CONDUTORES;

▣ — CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ–MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS INDICADA, FUNDO EM 10cm DE BRITA, COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01 e 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

T1 — CONDUTOR DO QUADRO ESPECÍFICO;

— — — ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA.

˥I T — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

ADVERTÊNCIA

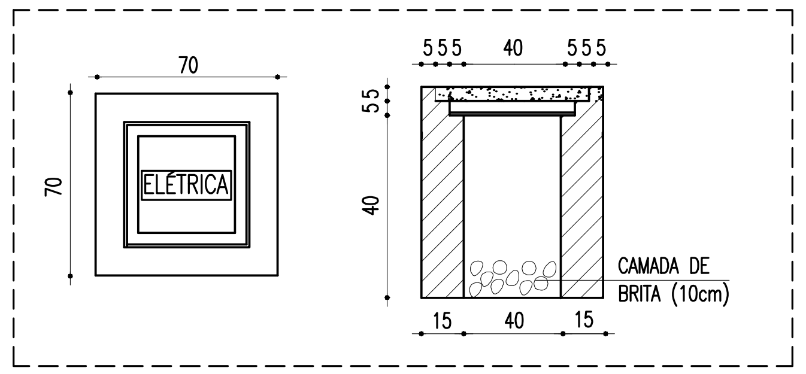
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO–CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:

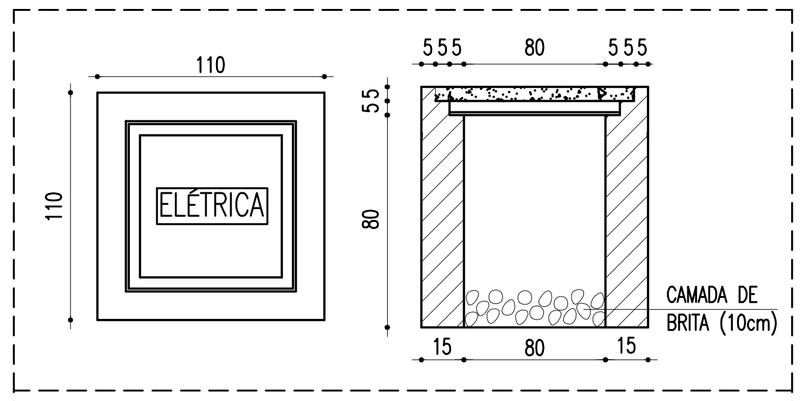
ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

DETALHE 01 - CAIXA DE ALVENARIA 40x40x40cm
escala ——— S/E


70
70
ELÉTRICA
5 5 5
40
5 5 5
5 5
40
15
40
15
CAMADA DE BRITA (10cm)

OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

DETALHE 02 - CAIXA DE ALVENARIA 80x80x80cm
escala ——— s/e


110
110
ELÉTRICA
5 5 5
80
5 5 5
5 5
80
15
80
15
CAMADA DE BRITA (10cm)

OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

3) TODOS OS CONDUTORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

4) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

5) OS ELETRODUTOS DOS ALIMENTADORES (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.

6) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM, SHAFT E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

8) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,7m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS
DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAMPUS ÁGUAS BELAS: Circuitos alimentadores - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

ESCALA: S/E

DATA: Abril/2025

ASSINATURA/CARIMBO - REITOR(A):

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº:PE055878

PRANCHA
02/02

ALIMENTADORES

CAIXA 80x80x80cm CONC. PRÉ-MOLD.
CAIXA 50x50x50cm CONC. PRÉ-MOLD.
CAIXA 100x100x100cm CONC. PRÉ-MOLD.
3#50(50)T#25mm2-0,6/1,0KV
#3" PEAD QGD7-LABORATÓRIOS
QGD7-LABORATÓRIOS
3#16(16)T#16mm2-0,6/1,0KV
QD-AR11
3#10(10)T#10mm2-0,6/1,0KV
QDLT10
QD-CANTINA
QFAC-LABORATÓRIOS
QDL-LABORATÓRIO 1
QDL-LABORATÓRIO 2
QD-BOMBAS
QD-CASA DE BOMBAS
3#25(25)T#16mm2-0,6/1,0KV
#3" PEAD QD-GINÁSIO
QD-GINÁSIO
#3" PEAD "SECO"
3#95(95)T#50mm2-0,6/1,0KV
QGD-SALAS DE AULA
#3" PEAD QGD-SALAS DE AULA
QD-AR14
QDLT13
QD-AR18
QDLT17
QGD16-ADM
#3" PEAD QGD16-ADM
QD-BIBLIOTECA
PEAD #1 1/2" QD-BIBLIOTECA
QD-REFEITÓRIO
#3" PEAD QD-REFEITÓRIO
QDAR-SALAS DE AULA TÉRREO
QDLT-SALAS DE AULA
QD-ALMOXARIFADO
3#6(6)T#6mm2-0,6/1,0KV
#2" PEAD QD-ALMOXARIFADO
#1 1/2" PEAD QD-ALMOXARIFADO
#2" PEAD QD-GARAGEM
QD-GARAGEM
#2" QD-GARAGEM PEAD
QD-GUARITA
3#25(25)T#16mm2-0,6/1,0KV
#3" QD-GUARITA/ILUM. EXTERNA
QDL-ALMOXARIFADO
#3" PEAD
4X#4" PEAD
#2X4" PEAD
3X#4" PEAD
#3X4"
T1
T2
T3
T4
T5
T6
ESPAÇO DESTINADO À SUBESTAÇÃO
IDOSO

PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES
escala 1/200

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAMPUS ÁGUAS BELAS: Circuitos alimentadores - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

ESCALA: 1:200

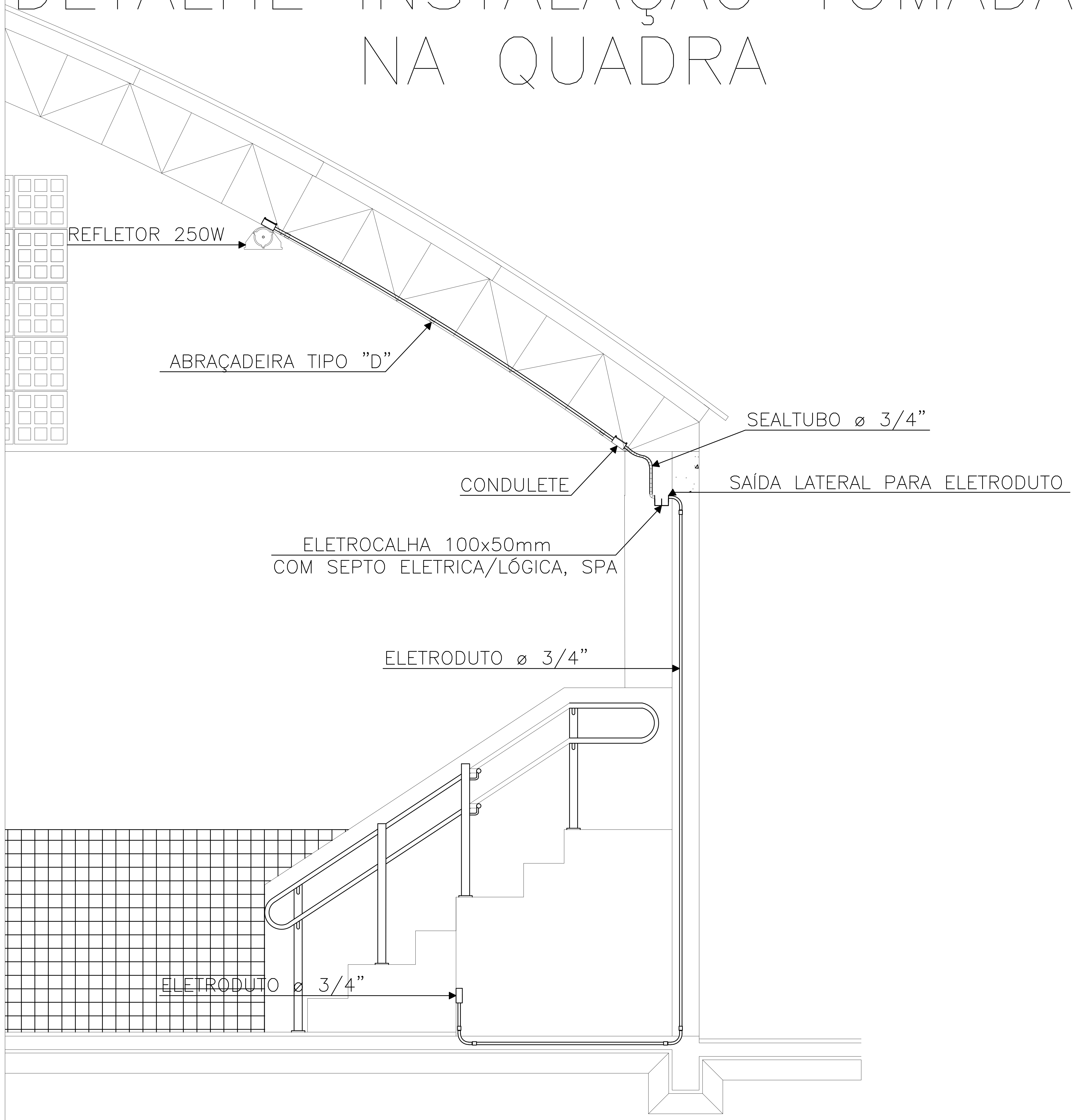
DATA: Abril/2025

ASSINATURA/CARIMBO - REITOR(A):

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº:PE055878

PRANCHA 01/02

DETALHE INSTALAÇÃO TOMADAS NA QUADRA



LEGENDA E CONVENÇÕES GERAIS:

◣	– QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD) (SOBREPOR).
▲	– PONTO DE ENERGIA MONOFÁSICO h = 0,30m DO TETO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
△	– TOMADA MONOFASICA EMBUTIDA h = 0,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
◭	– TOMADA MONOFÁSICA EMBUTIDA h = 1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
▲	– TOMADA MONOFÁSICA EMBUTIDA h = 0,30m DO TETO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
Sa	– INTERRUPTOR SIMPLES DE UMA TECLA EMBUTIDO h=1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2".
Sab	– INTERRUPTOR SIMPLES DE DUAS TECLAS EMBUTIDO h=1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2".
POTÊNCIA CIRCUITO	– TOMADA MONOFÁSICA EM PERFILADO OU ELETROCALHA PARA LUMINÁRIA CX. 4"x2" (F+N+T).
250W 2 a	– REFLETOR 250W
POTÊNCIA CIRCUITO	– LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2 LÂMPADAS T5 DE 28W.
———	– ELETRODUTO RÍGIDO PVC APARENTE, CONFORME INDICAÇÃO.
— — —	– ELETRODUTO CORRUGADO HELICOIDAL EMBUTIDO NO PISO, CONFORME INDICAÇÃO.
⊣⊢⊥	– INDICAÇÃO DE FIAÇÃO: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BINOPOLAR.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR.
▭	– DR – INTERRUPTOR DIFERÊNCIAL BINOPLAR 30mA.
▭	– DR – INTERRUPTOR DIFERÊNCIAL TETRANOPLAR 30mA.
▭	– ELETROCALHA DE FG. PERFURADA 100x50mm.
▭	– PERFILADO TIPO "U" 38x38mm.
▼	– JUNÇÃO "T HORIZONTAL" PARA ELETROCALHA.
▬	– JUNÇAO "T VERTICAL" PARA ELETROCALHA..

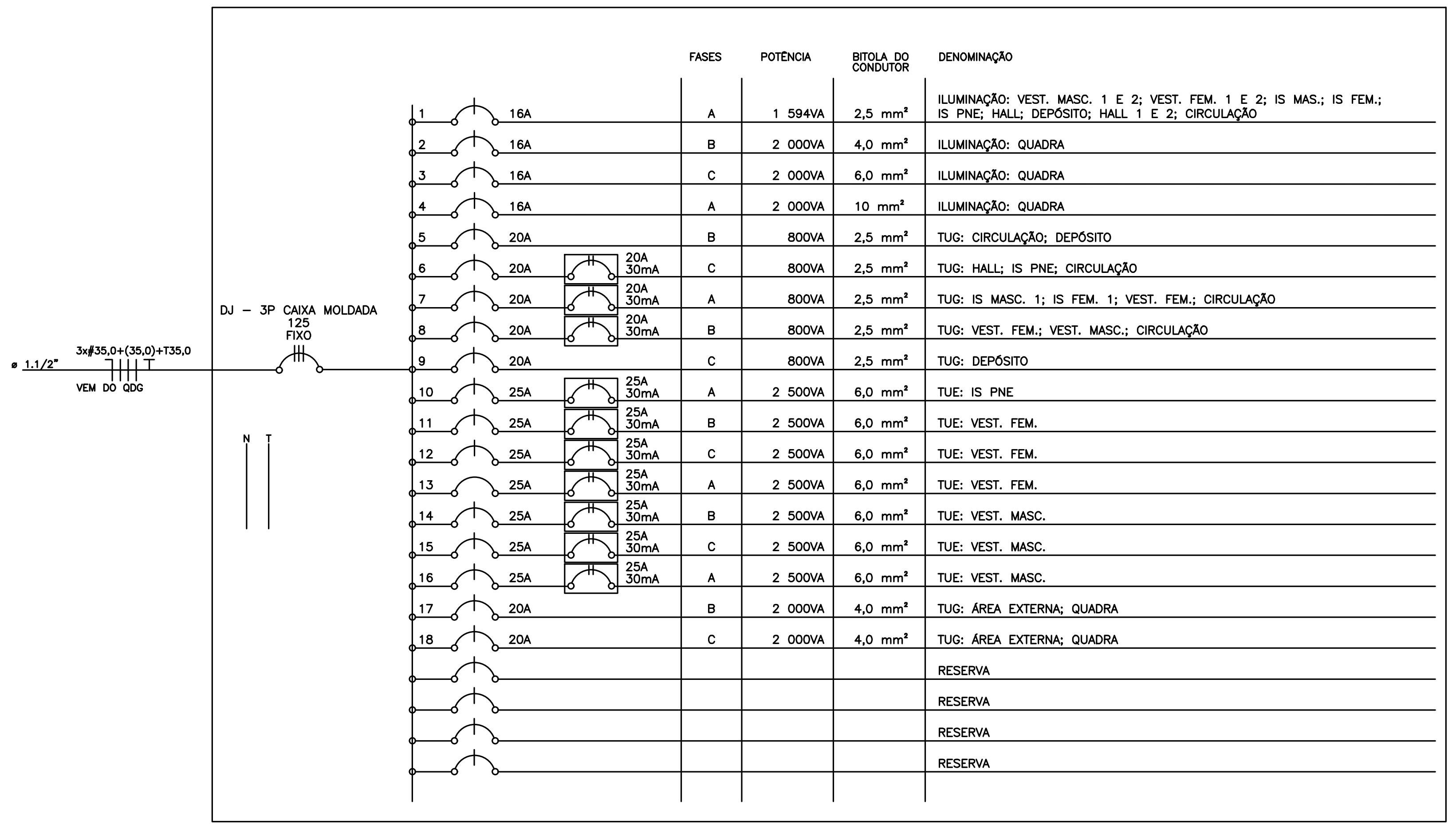
NOTAS - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1 – NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DE REFERÊNCIAS:
1.1 – NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
1.2 – NBR 5419 – PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
1.3 – NBR 5413 – ILUMINÂNCIA DE INTERIORES
1.4 – NBR 14039 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 kV A 36,2 kV
1.5 – NBR 14136 – PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALÓGICO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA
1.6 – NBR INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO – REQUISITOS ESPECÍFICOS
1.7 – NBR 10898 – SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
1.8 – NBR 5101 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA
1.9 – NBR 13534 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM ESTABELICIMENTOS SSISTENCIAIS DE SAÚDE – REQUISITOS PARA SEGURANÇA
2 – O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODE SER COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO (NBR 5410 – PAG 114 ITEM 6.2.6.2)
3 – A BITOLA DOS CONDUTORES ESTÁ ESPECIFICADA NO DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO
4 – OS ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" PVC (DIAMETRO INTERNO)
5 – O QUADRO DEVERÁ TER:
  * DIAGRAMA UNIFILAR EM CADA PORTA
  * CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS
  * IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS
  * INDICAÇÃO DA FUNÇÃO DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO
  * MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE
  * PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVA CONFORME A NORMA.
6 – OS DISJUNTORES DEVEM OBEDECER A NORMA NBR IEC 60947-2 E DEVEM SER TERMOMAGNÉTICOS.
7 – TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO (ANILHA) E TERMINAIS APROPRIADOS.
8 – OS CABOS CONDUTORES DEVERÃO SER INDICADOS COM FITA COLORIDA DA SEGUINTE FORMA:
  * FASE R – VERMELHO
  * FASE S – BRANCO
  * FASE T – PRETO
  * NEUTRO – AZUL CLARO
  * TERRA – VERDE/AMARELO
  * RETORNO – AMARELO
9 – USAR SOMENTE REATORES ELETRÔNICOS DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (PARTIDA RÁPIDA) COM FILTROS PARA HARMÔNICOS.
10 – A DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ UTILIZAR, ELETRODUTOS INSTALADOS CONFORME PROJETO
11 – A MONTAGEM DOS CIRCUITOS DENTRO DO QUADRO DEVE OBEDECER A DISTRIBUIÇÃO DE FASES INDICADA NO DIAGRAMA UNIFILAR.
12 – TODOS OS MOTORES COM POTÊNCIA ACIMA DE 5CV PARTIR COM CHAVE ESTRELA-TRIÂNGULO OU SOFTSTARTER.
13 – TODOS OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO SER ISOLADOS COM EPR – 1kV.

QDG

Número Circuito	Tipo	Circuito	Potência Aparente - S [VA]	Fase	Fator de Potência	Potência Reativa - Q [VAr]	Potência Ativa - P [W]	Corrente [A]	Corrente de Projeto [A]	Tipo de Proteção	Corrente Nominal da Proteção [A]	Método de Instalação	Fator de Agrupamento	Corrente Nominal do Cabo	Corrente Corrigida (cabo)	Cabo	Fator K (cabo)	Distância [km]	ΔV [V]	ΔV [%]
1	Iluminação	Vest. Masc. 1 e 2; Vest. Fem 1 e 2; I.S Masc.; I.S Fem.; I.S PNE; Hall; Depósito; Hall 1 e 2; Circulação	1594	A	0,96	446,32	1530,24	7,25	9,06	Disjuntores - DIN - C	16	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,0219	3,33	1,51
2	Iluminação	Quadra	2000	B	0,96	560,00	1920,00	9,09	11,36	Disjuntores - DIN - C	16	B1	0,70	32	22,40	4	10,5	0,06322	7,54	3,43
3	Iluminação	Quadra	2000	C	0,96	560,00	1920,00	9,09	11,36	Disjuntores - DIN - C	16	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,09295	7,39	3,36
4	Iluminação	Quadra	2000	A	0,96	560,00	1920,00	9,09	11,36	Disjuntores - DIN - C	16	B1	0,70	57	39,90	10	4,2	0,12268	5,86	2,66
5	TUG's	Circulação; Depósito	800	B	0,90	348,71	720,00	3,64	4,55	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,02337	1,78	0,81
6	TUG's	Hall; I.S PNE; Circulação	800	C	0,90	348,71	720,00	3,64	4,55	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,01904	1,45	0,66
7	TUG's	I.S Masc 1; I.S Fem. 1; Vest. Fem.; Circulação	800	A	0,90	348,71	720,00	3,64	4,55	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,0129	0,99	0,45
8	TUG's	Vest. Fem.; Vest. Masc.; Circulação	800	B	0,90	348,71	720,00	3,64	4,55	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,02122	1,62	0,74
9	TUG's	Depósito	800	C	0,90	348,71	720,00	3,64	4,55	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	24	16,80	2,5	16,8	0,02393	1,83	0,83
10	TUE	IS. PNE	2500	A	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,02205	1,75	0,80
11	TUE	Vest. Fem	2500	B	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,00776	0,62	0,28
12	TUE	Vest. Fem	2500	C	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,00907	0,72	0,33
13	TUE	Vest. Fem	2500	A	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,01035	0,82	0,37
14	TUE	Vest. Masc.	2500	B	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,01504	1,20	0,54
15	TUE	Vest. Masc.	2500	C	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,01625	1,29	0,59
16	TUE	Vest. Masc.	2500	A	1,00	0,00	2500,00	11,36	11,36	Disjuntores - DIN - C	25	B1	0,70	41	28,70	6	7	0,01743	1,39	0,63
17	TUG's	Área Externa	2000	B	0,90	871,78	1800,00	9,09	11,36	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	32	22,40	4	10,5	0,06604	7,88	3,58
18	TUG's	Área Externa	1400	C	0,90	610,25	1260,00	6,36	7,95	Disjuntores - DIN - C	20	B1	0,70	32	22,40	4	10,5	0,08656	7,23	3,29
			32494			5352	31450													

Distribuição dos Circuitos				
Fase	**A**	**B**	**C**	**Total**
Potência Aparente por fase [VA]	**11894**	**10600**	**10000**	**32494**
Potência Reativa por fase [VAr]	**1355,03**	**2129**	**1868**	**5352**
Potência Ativa por fase [W]	**11670,24**	**10160**	**9620**	**31450**
Fator de Potência por fase	**0,98**	**0,96**	**0,96**	**0,97**
Fator de Potência Desejado	**0,92**	**0,92**	**0,92**	**0,92**
Banco Capacitor Necessário [Var]	**2159,09**	**1171,46**	**1211,92**	**4527,02**
Corrente por fase [A]	**93,65**	**83,46**	**78,74**	**85,29**
Corrente por fase * 1,25 [A]	**117,07**	**104,33**	**98,43**	**106,61**
DISJUNTOR 125 [A] - CAIXA MOLDADA - AJUSTE EM 0,8				



		FASES	POTÊNCIA	BITOLA DO CONDUTOR	DENOMINAÇÃO
1	16A	A	1 594VA	2,5 mm²	ILUMINAÇÃO: VEST. MASC. 1 E 2; VEST. FEM. 1 E 2; IS MAS.; IS FEM.; IS PNE; HALL; DEPÓSITO; HALL 1 E 2; CIRCULAÇÃO
2	16A	B	2 000VA	4,0 mm²	ILUMINAÇÃO: QUADRA
3	16A	C	2 000VA	6,0 mm²	ILUMINAÇÃO: QUADRA
4	16A	A	2 000VA	10 mm²	ILUMINAÇÃO: QUADRA
5	20A	B	800VA	2,5 mm²	TUG: CIRCULAÇÃO; DEPÓSITO
6	20A	C	800VA	2,5 mm²	TUG: HALL; IS PNE; CIRCULAÇÃO
7	20A	A	800VA	2,5 mm²	TUG: IS MASC. 1; IS FEM. 1; VEST. FEM.; CIRCULAÇÃO
8	20A	B	800VA	2,5 mm²	TUG: VEST. FEM.; VEST. MASC.; CIRCULAÇÃO
9	20A	C	800VA	2,5 mm²	TUG: DEPÓSITO
10	25A	A	2 500VA	6,0 mm²	TUE: IS PNE
11	25A	B	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. FEM.
12	25A	C	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. FEM.
13	25A	A	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. FEM.
14	25A	B	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. MASC.
15	25A	C	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. MASC.
16	25A	A	2 500VA	6,0 mm²	TUE: VEST. MASC.
17	20A	B	2 000VA	4,0 mm²	TUG: ÁREA EXTERNA; QUADRA
18	20A	C	2 000VA	4,0 mm²	TUG: ÁREA EXTERNA; QUADRA
					RESERVA
					RESERVA
					RESERVA
					RESERVA

ESQUEMA UNIFILAR DO QDG

NÚMERO	REVISÃO	DATA
03		
02		
01		
00		

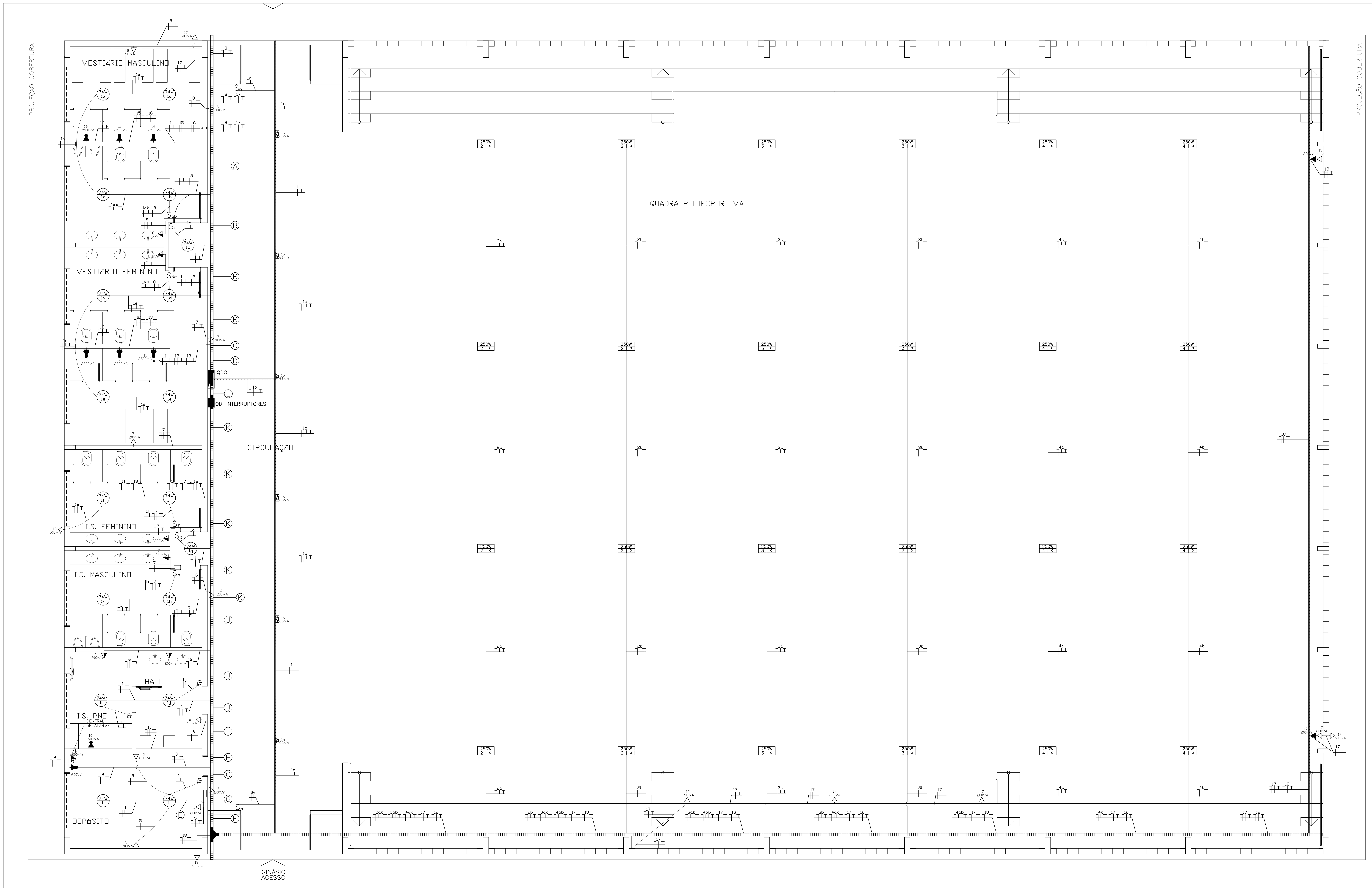
AS BUILT PROJETOS
Rua Jovino do Rosário, 1564 – Boa Vista
CEP 82560-435 – Curitiba – Paraná
asbuiltprojetos@gmail.com – (41)3205-0969

OBRA : INSTITUTO FEDERAL – SERTÃO PERNAMBUCO – PE
LOCAL : Águas Belas
ENDEREÇO

REFERÊNCIA :
PROJETO ELÉTRICO
QUADRA POLIESPORTIVA

PRANCHA :
ELE
02 04

DESENHISTA:
AUTOR DO PROJETO: CREA :
CO-AUTOR DO PROJETO: CREA :
DATA:
ESCALA :
SEM ESCALA



LEGENDA E CONVENÇÕES GERAIS:

◣	– QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD) (SOBREPOR).
■	– QUADRO DE INTERRUPTOR (SOBREPOR).
♟	– PONTO DE ENERGIA MONOFÁSICO h = 0,30m DO TETO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
△	– TOMADA MONOFASICA EMBUTIDA h = 0,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
◭	– TOMADA MONOFÁSICA EMBUTIDA h = 1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
▲	– TOMADA MONOFÁSICA EMBUTIDA h = 0,30m DO TETO ACABADO CX. 4"x2" (F+N+T).
Sa	– INTERRUPTOR SIMPLES DE UMA TECLA EMBUTIDO h=1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2".
Sab	– INTERRUPTOR SIMPLES DE DUAS TECLAS EMBUTIDO h=1,30m DO PISO ACABADO CX. 4"x2".
POTÊNCIA CIRCUITO	– TOMADA MONOFÁSICA EM PERFILADO OU ELETROCALHA PARA LUMINÁRIA CX. 4"x2" (F+N+T).
250W 2 a	– REFLETOR 250W
POTÊNCIA CIRCUITO	– LUMINÁRIA FLUORESCENTE 2 LÂMPADAS T5 DE 28W.
———	– ELETRODUTO RÍGIDO PVC APARENTE, CONFORME INDICAÇÃO.
— — —	– ELETRODUTO CORRUGADO HELICOIDAL EMBUTIDO NO PISO, CONFORME INDICAÇÃO.
┤╫┴	– INDICAÇÃO DE FIAÇÃO: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BINOPOLAR.
⌒	– DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR.
⌒	– DR – INTERRUPTOR DIFERÊNCIAL BINOPLAR 30mA.
⌒	– DR – INTERRUPTOR DIFERÊNCIAL TETRANOPLAR 30mA.
▭	– ELETROCALHA DE FG. PERFURADA 100x50mm.
▭	– PERFILADO TIPO "U" 38x38mm.
▼	– JUNÇÃO "T HORIZONTAL" PARA ELETROCALHA.
▬	– JUNÇAO "T VERTICAL" PARA ELETROCALHA..

NOTAS - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1 – NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DE REFERÊNCIAS:
1.1 – NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
1.2 – NBR 5419 – PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
1.3 – NBR 5413 – ILUMINÂNCIA DE INTERIORES
1.4 – NBR 14039 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 kV A 36,2 kV
1.5 – NBR 14136 – PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANALÓGICO ATÉ 20A/250V EM CORRENTE ALTERNADA
1.6 – NBR INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO – REQUISITOS ESPECÍFICOS
1.7 – NBR 10898 – SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
1.8 – NBR 5101 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA
1.9 – NBR 13534 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM ESTABELICIMENTOS SSISTENCIAIS DE SAÚDE – REQUISITOS PARA SEGURANÇA
2 – O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODE SER COMUM A MAIS DE UM CIRCUITO (NBR 5410 – PAG 114 ITEM 6.2.6.2)
3 – A BITOLA DOS CONDUTORES ESTÁ ESPECIFICADA NO DIAGRAMA UNIFILAR DO QUADRO
4 – OS ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø3/4" PVC (DIAMETRO INTERNO)
5 – O QUADRO DEVERÁ TER:
  * DIAGRAMA UNIFILAR EM CADA PORTA
  * CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS
  * IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS
  * INDICAÇÃO DA FUNÇÃO DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO
  * MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE
  * PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVA CONFORME A NORMA.
6 – OS DISJUNTORES DEVEM OBEDECER A NORMA NBR IEC 60947–2 E DEVEM SER TERMOMAGNÉTICOS.
7 – TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO (ANILHA) E TERMINAIS APROPRIADOS.
8 – OS CABOS CONDUTORES DEVERÃO SER INDICADOS COM FITA COLORIDA DA SEGUINTE FORMA:
  * FASE R – VERMELHO
  * FASE S – BRANCO
  * FASE T – PRETO
  * NEUTRO – AZUL CLARO
  * TERRA – VERDE/AMARELO
  * RETORNO – AMARELO
9 – USAR SOMENTE REATORES ELETRÔNICOS DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (PARTIDA RÁPIDA) COM FILTROS PARA HARMÔNICOS.
10 – A DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ UTILIZAR, ELETRODUTOS INSTALADOS CONFORME PROJETO
11 – A MONTAGEM DOS CIRCUITOS DENTRO DO QUADRO DEVE OBEDECER A DISTRIBUIÇÃO DE FASES INDICADA NO DIAGRAMA UNIFILAR.
12 – TODOS OS MOTORES COM POTÊNCIA ACIMA DE 5CV PARTIR COM CHAVE ESTRELA–TRIÂNGULO OU SOFTSTARTER.
13 – TODOS OS CABOS ENTERRADOS DEVERÃO SER ISOLADOS COM EPR – 1kV.

LEGENDA CIRCUITOS

A	8 14 15 16 17	G	1 2ab 3ab 4ab 5 17 18
B	1 8 14 15 16 17	H	1 2ab 3ab 4ab 5 9 17 18
C	1 7 8 14 15 16 17	I	1 2ab 3ab 4ab 5 9 10 17 18
D	1 7 8 11 12 13 14 15 16 17	J	1 2ab 3ab 4ab 5 6 9 10 17 18
E	1 5	K	1 2ab 3ab 4ab 5 6 7 9 10 17 18
F	2ab 3ab 4ab 17 18	L	1o 2 3 4 5 6 7 9 10 17 18

NÚMERO	REVISÃO	DATA
03		
02		
01		
00		

AS BUILT PROJETOS
Rua Jovino do Rosário, 1564 – Boa Vista
CEP 82560-435 – Curitiba – Paraná
asbuiltprojetos@gmail.com – (41)3205-0969

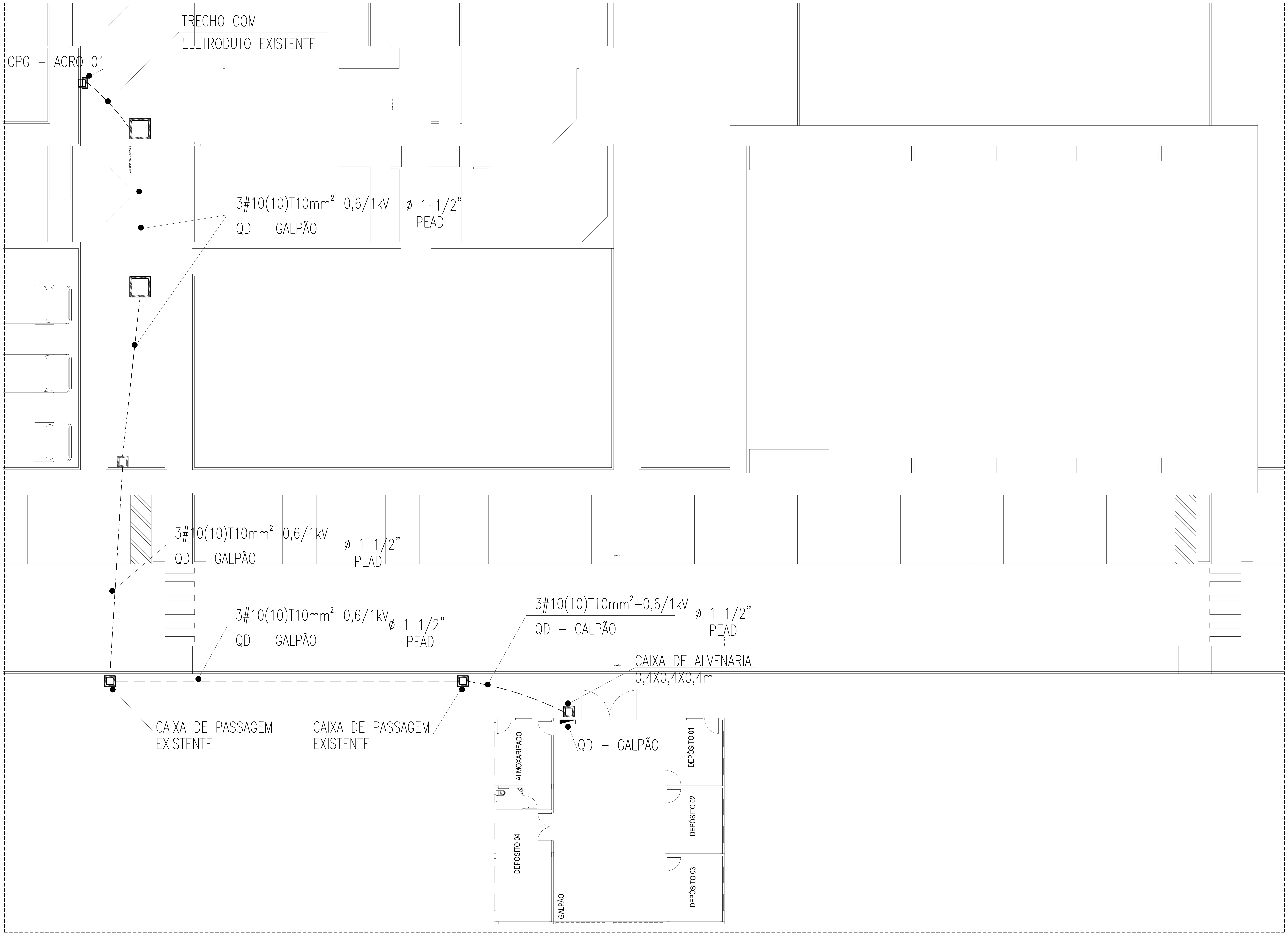
OBRA : INSTITUTO FEDERAL – SERTÃO PERNAMBUCO – PE
LOCAL : Águas Belas – PE
ENDEREÇO

REFERÊNCIA :
PROJETO ELÉTRICO
QUADRA POLIESPORTIVA

PRANCHA :
ELE
01 04

DESENHISTA:
DATA:
ESCALA : 1:50
AUTOR DO PROJETO: CREA :
CO-AUTOR DO PROJETO: CREA :

ALIMENTADOR - GALPÃO/ALMOXARIFADO


TRECHO COM
ELETRODUTO EXISTENTE
CPG - AGRO 01
3#10(10)T10mm²-0,6/1kV
QD - GALPÃO
ø 1 1/2"
PEAD
3#10(10)T10mm²-0,6/1kV
QD - GALPÃO
ø 1 1/2"
PEAD
3#10(10)T10mm²-0,6/1kV
QD - GALPÃO
ø 1 1/2"
PEAD
3#10(10)T10mm²-0,6/1kV
QD - GALPÃO
ø 1 1/2"
PEAD
CAIXA DE ALVENARIA
0,4X0,4X0,4m
CAIXA DE PASSAGEM
EXISTENTE
CAIXA DE PASSAGEM
EXISTENTE
QD - GALPÃO
ALMOXARIFADO
DEPÓSITO 01
DEPÓSITO 02
DEPÓSITO 03
DEPÓSITO 04
GALPÃO

LEGENDA

QUADROS E CAIXAS

▬ — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR, COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

▣ — CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 01;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— — — — ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA;

˥IIT — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) TODOS OS CONDUTORES DOS ALIMENTADORES TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

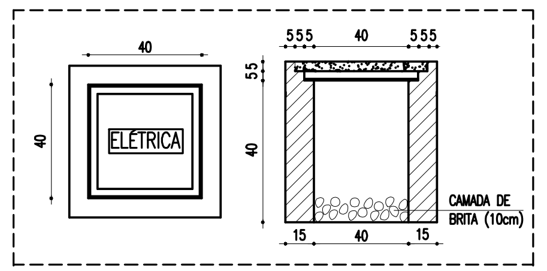
2) 3#16(16)T16mm²-0,6/1,0kV: CIRCUITO TRIFÁSICO; CONDUTORES FASE COM SEÇÃO NOMINAL 16mm², CONDUTORES NEUTRO COM SEÇÃO NOMINAL 16mm² E CONDUTOR PORTEÇÃO COM SEÇÃO NOMINAL DE 16 mm² CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

3) O CIRCUITO ALIMENTADOR DO GALPÃO DEVE SER DERIVADO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DA AGROINDÚSTRIA (CPG - AGRO 01), COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 63A, CONEXÕES NOS BARRAMENTOS DE NEUTRO E TERRA.

4) PARA ALOJAR O ELETRODUTO DO ALIMENTADOR, CONSIDERAR ESCAVAÇÃO DE VALA DE 0,5 M DE PROFUNDIDADE E 0,3M DE LARGURA.

5) O TRECHO ENTRE AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DA AGROINDÚSTRIA ATÉ A TRAVESSIA DA RUA (PARALELEPÍPEDO) DEVE-SE UTILIZAR DOIS ELETRODUTOS DE 1 1/2" EM PARALELO, PARA FUTURAS AMPLIAÇÕES/INSTALAÇÕES.

DETALHE 01 - CAIXA DE ALVENARIA 40x40x40cm
escala — S/E


40
40
ELÉTRICA
5 5 5
40
5 5 5
5 5
40
CAMADA DE
BRITA (10cm)
15
40
15

OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

INSTITUTO
FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOL
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS
DO IFSERTÃOPE

A OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

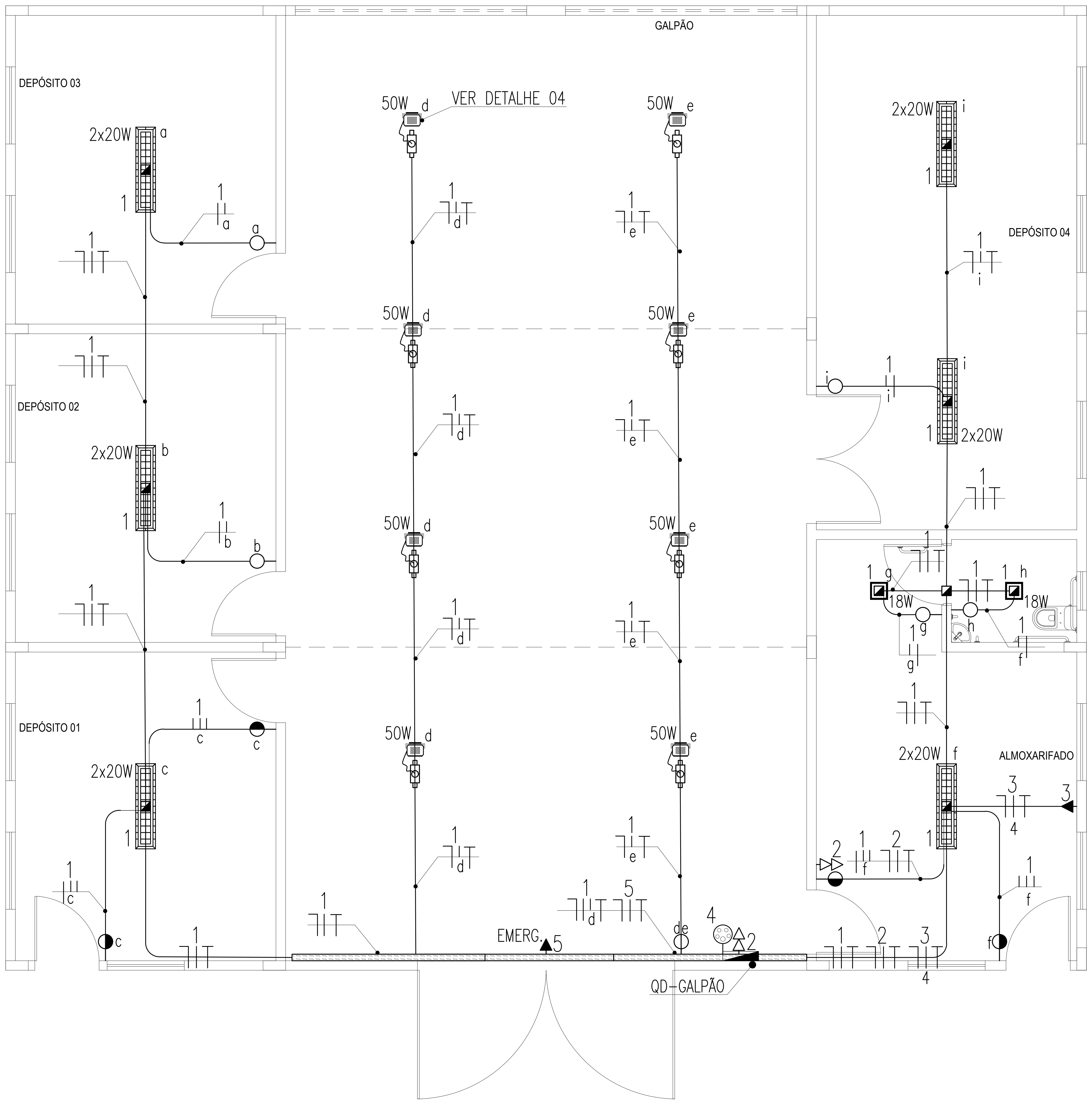
	ESCALA:	DATA:
TALAÇÕES ELÉTRICAS DO GALPÃO: Circuito alimentador	1/150	Setembro/2022

BO - DIREÇÃO GERAL:

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº:PE055878

PRANCHA
02/02

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - GALPÃO/ALMOXARIFADO

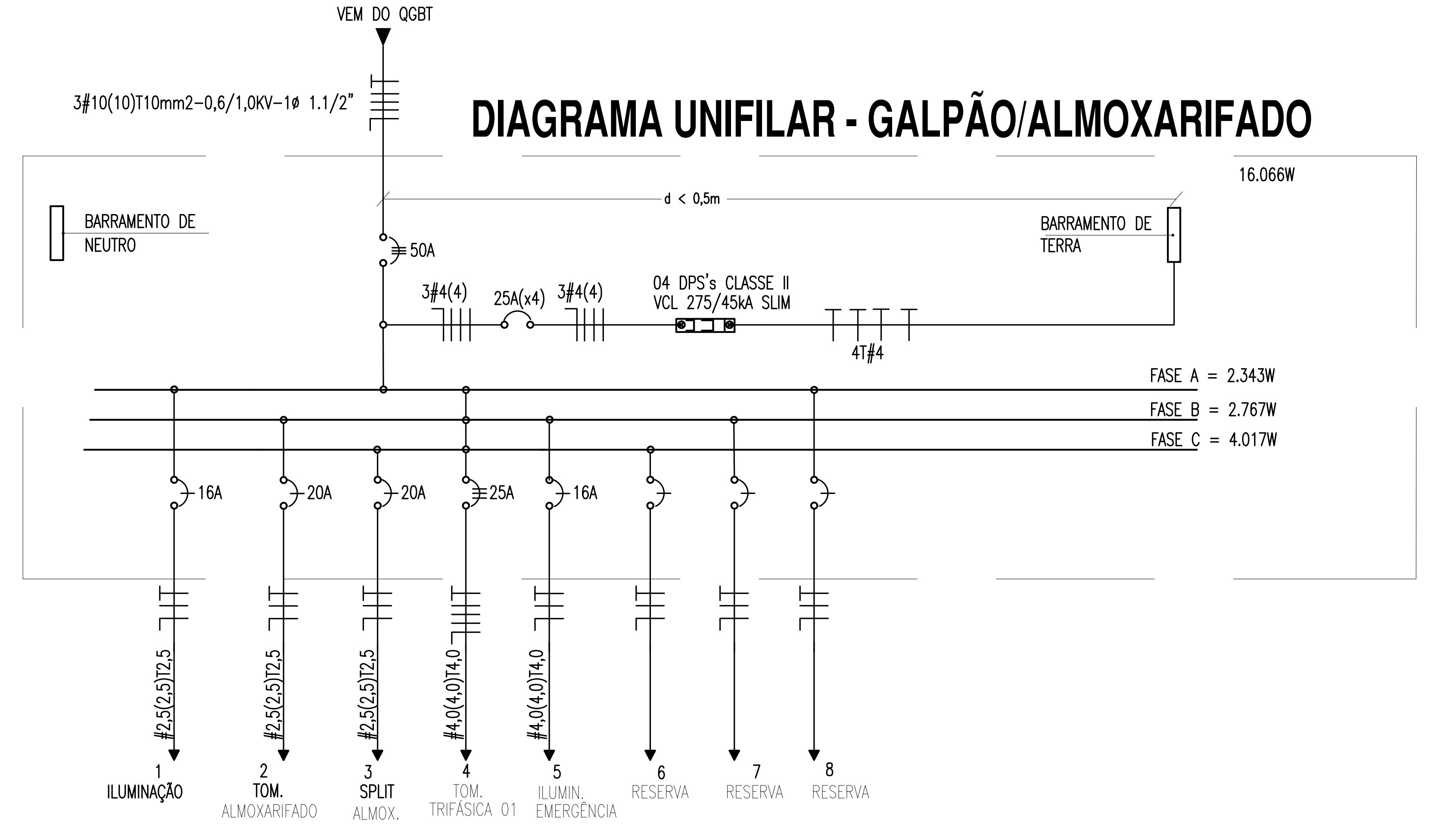

GALPÃO
DEPÓSITO 03
DEPÓSITO 02
DEPÓSITO 01
DEPÓSITO 04
ALMOXARIFADO
2x20W
50W
18W
VER DETALHE 04
EMERG.
QD-GALPÃO
a
b
c
d
e
f
g
h
i

PLANTA BAIXA - GALPÃO/ALMOXARIFADO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/50

QUADRO DE CARGAS - GALPÃO/ALMOXARIFADO

Circuito	Descrição	POTÊNCIA (W)	Tensão (V)	Corrente do Circuito(A)	Fator de Potência	FCT	Corrente Nominal	Disjuntor (A)	Condutor (mm^2)	Fase		
										A	B	C
1	ILUMINAÇÃO	676	220	3,07	0,98	0,87	3,60	16	1#2,5(2,5)T2,5	676		
2	TOMADAS: ALMOXARIFADO	800	220	3,64	0,98	0,87	4,27	20	1#2,5(2,5)T2,5		800	
3	SPLIT ALMOXARIFADO	2.350	220	10,68	0,98	0,87	12,53	20	1#4,0(4,0)T4,0			2.350
4	TOMADA TRIFÁSICA	2.000	380	3,04	0,98	0,87	3,57	25	1#4,0(4,0)T4,0	666,67	666,67	666,67
5	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	300	220	1,37	0,98	0,87	1,61	16	1#2,5(2,5)T2,5		300	
6	RESERVA	1.000	220							1.000		
7	RESERVA	1.000	220								1.000	
8	RESERVA	1.000	220									1.000
11	TOTAL	16.066	380	13,72	0,98	0,87	16,10	50	3#10(10)T10	2.343	2.767	4.017

DIAGRAMA UNIFILAR - GALPÃO/ALMOXARIFADO


VEM DO QGBT
3#10(10)T10mm2-0,6/1,0KV-1ø 1.1/2"
16.066W
d < 0,5m
BARRAMENTO DE NEUTRO
BARRAMENTO DE TERRA
50A
3#4(4)
25A(x4)
3#4(4)
04 DPS's CLASSE II
VCL 275/45kA SLIM
4T#4
FASE A = 2.343W
FASE B = 2.767W
FASE C = 4.017W
16A
20A
20A
25A
16A
#2,5(2,5)T2,5
#2,5(2,5)T2,5
#2,5(2,5)T2,5
#4,0(4,0)T4,0
#4,0(4,0)T4,0
1 ILUMINAÇÃO
2 TOM. ALMOXARIFADO
3 SPLIT ALMOX.
4 TOM. TRIFÁSICA 01
5 ILUMIN. EMERGÊNCIA
6 RESERVA
7 RESERVA
8 RESERVA

LEGENDA - GALPÃO/ALMOXARIFADO

LUMINÁRIAS

1 (a) 2x20W (LED) — LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO/GESSO PARA DUAS LÂMPADAS LED'S TUBULARES DE 20W. CORPO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS, REFLETOR PARABÓLICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR BRANCA. REF.: C-2359. FAB.: LUSTRES OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

50W k — REFLETOR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA 50 W, TEMP. COR 6500K, IP 65 OU SUPERIOR, REF: FLC OU SIMILAR.

1 (a) 18W (LED) — LUMINÁRIA QUADRADA LED (PLAFON), POTÊNCIA DE 18W, EMBUTIR, TEMPERATURA DE COR 6000K, NO CIRCUITO "1", ACIONADA PELO INTERRUPTOR "a".

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA, METÁLICO, COM SOBRETAMPA E PORTA, DE SOBREPOR INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME ESQUEMA UNIFILAR;

— CAIXA EM PVC, DIMENSÕES 4"x4", INSTALADA SOBRE O FORRO;

— CONDULETES DO TIPO "T", "LR", "TB" E "LB" RESPECTIVAMENTE, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM PARAFUSO EM AÇO ZINCADO E JUNTA DE VEDAÇÃO PRÉ-MOLDADA FLEXÍVEL. ENTRADAS ROSQUEADAS PARA ELETRODUTOS DE 3/4", OU CONFORME INDICAÇÃO EM PLANTA.

ELETROCALHAS E PERFILADOS

— ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", DIMENSÕES 50x50mm, PRÉ-ZINCADA À FOGO, INSTALADA A 3 M FABRICANTE: MOPA, MAXTIL OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

INTERRUPTORES E TOMADAS

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. REF.: 611100. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE DUAS SEÇÕES. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— INTERRUPTOR PARALELO (OU THREE WAY) DE EMBUTIR, 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2", DE UMA SEÇÃO. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADO A 1,0m DO EIXO AO PISO ACABADO, OU CONFORME INDICADO;

— TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS) TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 0,3m DO EIXO AO PISO ACABADO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA DE EMBUTIR TIPO 2P + T "PADRÃO BRASILEIRO" 10A-250V, EM CAIXA DE PVC 4"x2". REF.: 615080 PIAL PLUS. FAB.: PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 2,3m DO EIXO AO PISO OU CONFORME INDICADO EM PROJETO;

— TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR, TIPO 3P + N + T CORRENTE NOMINAL DE 32A, CLASSE DE TENSÃO DE 380V A 415V, ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP 44 (MÍNIMO), FREQUÊNCIA 60Hz. FAB.: STECK, LEGRAND, SIEMENS OU EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTALADA A 1,0m DA FACE INFERIOR AO PISO ACABADO.

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, APARENTE, SOB A ALVENARIA;

— ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ANTICHAMA, CLASSE B, SOBRE O FORRO, FIXO À LAJE;

— CONDUTORES NEUTRO, RETORNO, FASE E PROTEÇÃO/TERRA RESPECTIVAMENTE;

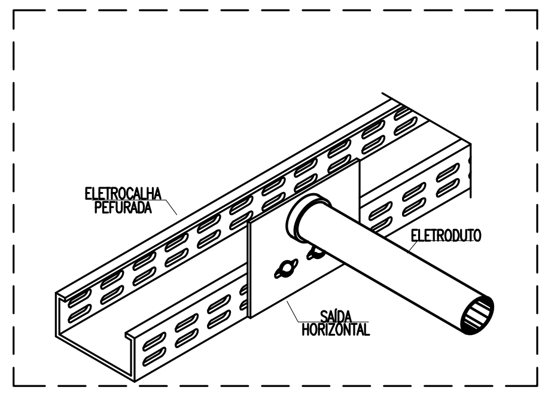
ESQUEMAS ELÉTRICOS

XXA — DISJUNTOR MONOPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 3kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

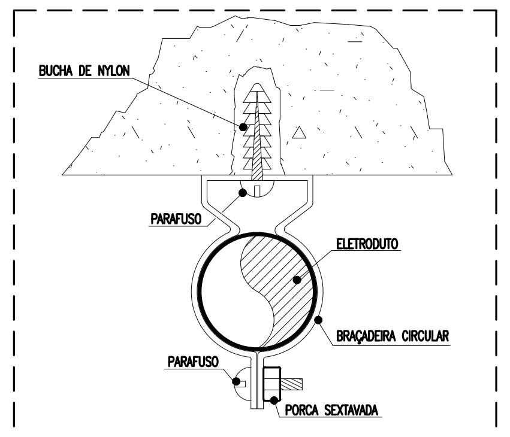
XXA — DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE "XX" AMPERES, CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO SIMÉTRICO, 6kA (QUANDO NÃO ESPECIFICADO), CURVA C. FAB.: SIEMENS, ABB, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

— DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTOS DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, MÁXIMA CORRENTE DE DESCARGA MAIOR OU IGUAL A 45kA, NÍVEL DE PROTEÇÃO MENOR OU IGUAL A 1,3kV, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA 275V E CORRENTE DE CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 5kA. FAB.: CLAMPER, ABB, SCHINEIDER OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

DETALHE 01 - SAÍDA P/ ELETRODUTO
escala s/e

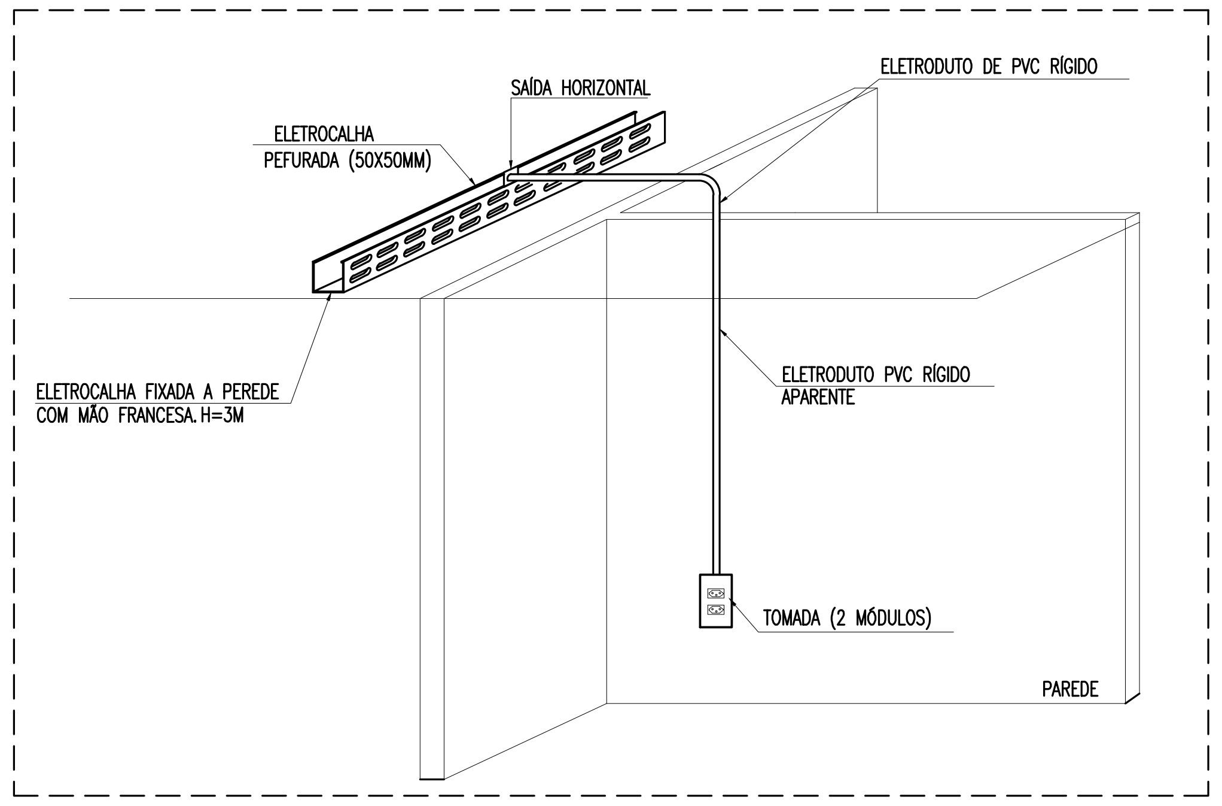

ELETROCALHA PEFURADA
ELETRODUTO
SAÍDA HORIZONTAL

DETALHE 02 - FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
escala s/e

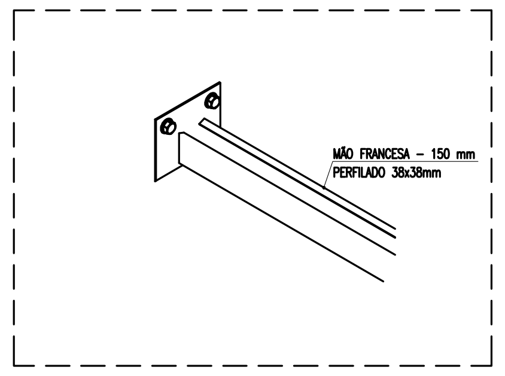

BUCHA DE NYLON
PARAFUSO
ELETRODUTO
BRAÇADEIRA CIRCULAR
PARAFUSO
PORCA SEXTAVADA

OBSERVAÇÃO: O PARAFUSO UTILIZADO NO TIRO PINO DEVE TER NO MÁXIMO 5cm A FIM DE NÃO COMPROMETER A ESTRUTURA DA LAJE.

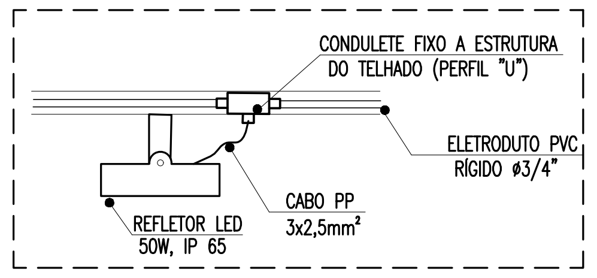
DETALHE 05 - EXEMPLO DE INSTALAÇÃO DA INFRESTUTURA
escala s/e


ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
SAÍDA HORIZONTAL
ELETROCALHA PEFURADA (50X50MM)
ELETROCALHA FIXADA A PEREDE COM MÃO FRANCESA. H=3M
ELETRODUTO PVC RÍGIDO APARENTE
TOMADA (2 MÓDULOS)
PAREDE

DETALHE 03 - MÃO FRANCESA PARA ELETROCALHA
escala s/e


MÃO FRANCESA - 150 mm
PERFILADO 38x38mm

DETALHE 04 - INSTALAÇÃO DOS REFLETORES
escala s/e


CONDULETE FIXO A ESTRUTURA DO TELHADO (PERFIL "U")
ELETRODUTO PVC RÍGIDO ø3/4"
CABO PP 3x2,5mm²
REFLETOR LED 50W, IP 65

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SUPERASTIC FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 750V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, COBRECOM OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS: PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, CLASSE B, FAB.: TIGRE OU EQUIVALENTE, SEÇÃO NOMINAL 3/4";

3) TOMADAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA ESTIMADA EM 100W, FP = 0,98 INDUTIVO;

4) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

5) A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS À LAJE, BEM COMO CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, SE DARÁ ATRAVÉS DO USO DE ABRAÇADEIRA METÁLICA, ESPAÇADAS A CADA 1,5m;

6) OS REFLETORES DO GALPÃO, DEVERÃO SER FIXADOS NA ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO E, SUAS DERIVAÇÕES ELÉTRICAS INSTALADAS EM CONDULETES DE 3/4".

7) TODAS A INFRAESTRUTURA PARA AS INSTALAÇÕES SERÃO APARENTES, COM EXCEÇÃO DAS INSTALAÇÕES NO TETO DOS DEPÓSITOS E DO ALMOXARIFADO, QUE FICARÃO ENTE A LAJE E O FORRO.

8) PARA A FIXAÇÃO DAS ELETROCALHAS, VER DETALHE 03;

9) NA DERIVAÇÃO DA ELETROCALHA PARA ELETRODUTOS, USAR SAÍDAS PARA ELETRODUTO, CONFORME DETALHE 03;

10) DEVEM SER USADAS BUCHA E ARRUELA PARA CADA SAÍDA DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO;

11) PARA OS CONDULETES, CAIXAS RETANGULARES 4"x2" E QUADRADAS 4"x4", DEVERÃO SER CONSIDERADAS FOLGAS DE 0,2m PARA CADA CONDUTOR.

12) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

FONTE: NBR 5410:2004

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOL
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS DO IFSERTÃOPE

A OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

TALAÇÕES ELÉTRICAS DO GALPÃO: Planta baixa, quadro de
as, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

ESCALA: 1/50

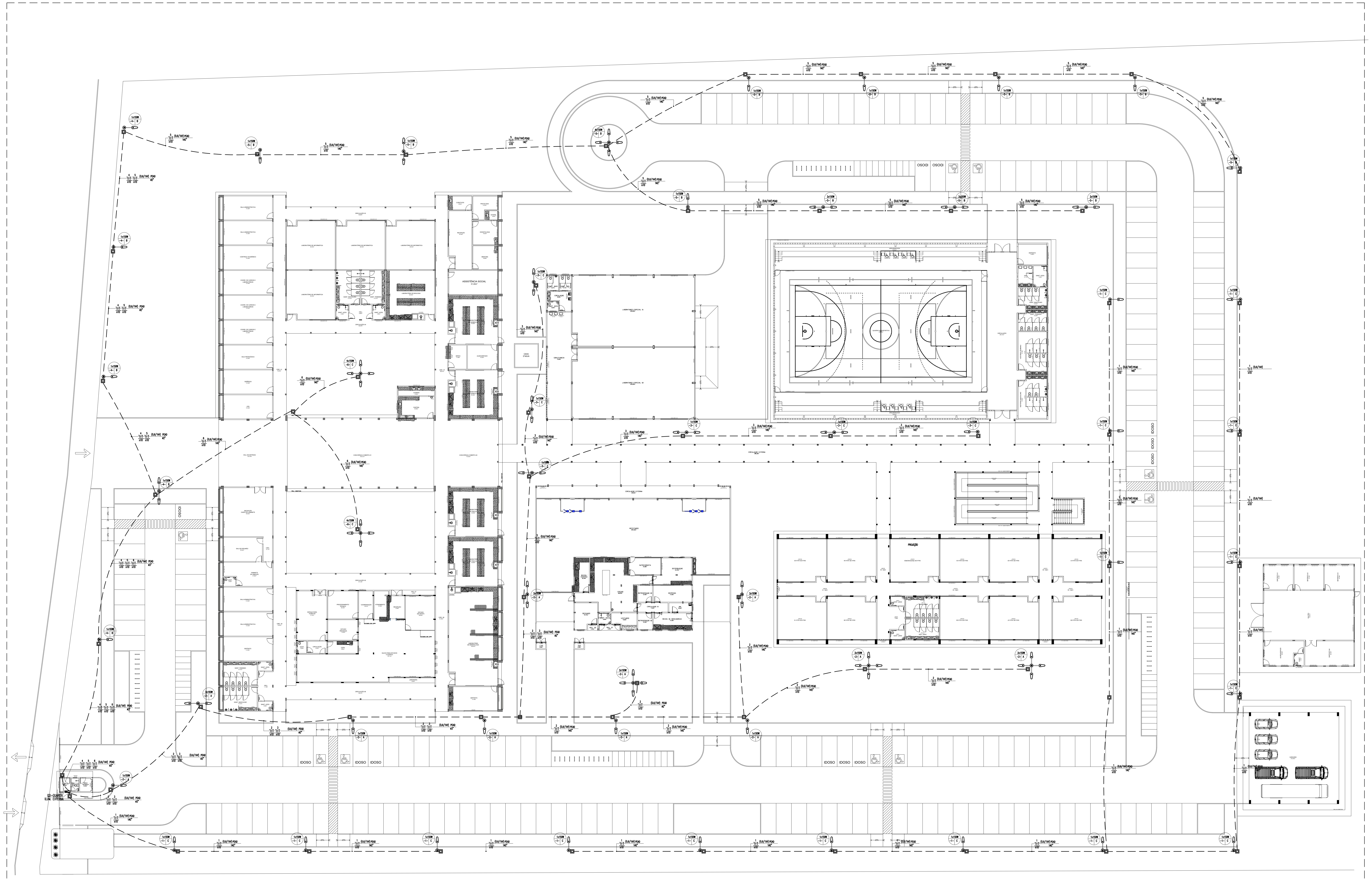
DATA: Setembro/2022

BO - DIREÇÃO GERAL:

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA

PRANCHA
01/02

ILUMINAÇÃO EXTERNA



PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO EXTERNA
escala —— 1/250

LEGENDA

LUMINÁRIAS E PROJETORES

— POSTE CIRCULAR DE AÇO, ALTURA TOTAL 10,0m, ÚTIL 10m, COM UMA PÉTALA, ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO DE LED (150W) COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm.

— POSTE CIRCULAR DE AÇO, ALTURA TOTAL 10,0m, ÚTIL 10m, COM DUAS PÉTALAS, ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO DE LED (150W) COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm.

— POSTE CIRCULAR DE AÇO, ALTURA TOTAL 10,0m, ÚTIL 10m, COM QUATRO PÉTALAS, ESTA COM UMA LUMINÁRIA FECHADA, CORPO, ARO E TAMPA EM LIGA DE ALMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO E SELADO DE LED (150W) COM SUPORTE PARA BRAÇO ø60,3mm.

QUADROS E CAIXAS

— QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM PLACA DE MONTAGEM E ESPELHO DE PROTEÇÃO INCORPORADO, FABRICAÇÃO EM CHAPA DE AÇO Nº20 E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ À BASE DE EPÓXI-POLIÉSTER, INSTALADO A 1.50m DO CENTRO AO PISO, COM BARRAMENTO E DISJUNTORES CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR CORRESPONDENTE;

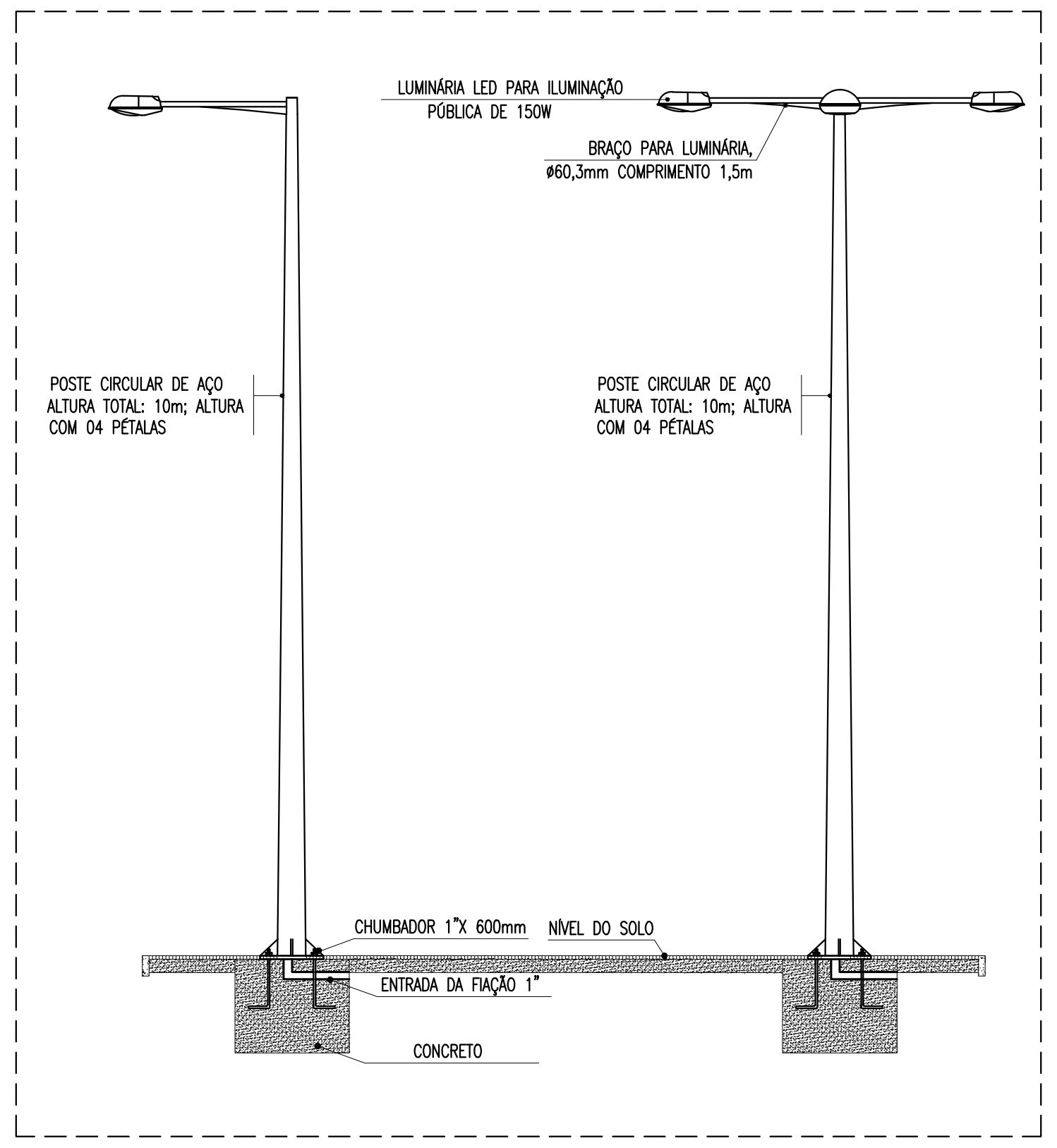
— CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 40x40x40cm, FUNDO EM 10cm DE BRITA COM O NOME "ELÉTRICA" INSCRITO NA TAMPA, CONFORME DETALHE 02;

FIAÇÃO E ELETRODUTOS

— — — — ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, EM PEAD, CONFORME INDICADO EM PLANTA;

˥IT — CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE;

DETALHE 01 - POSTES 10m
escala —— s/e


LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 150W
BRAÇO PARA LUMINÁRIA, ø60,3mm COMPRIMENTO 1,5m
POSTE CIRCULAR DE AÇO ALTURA TOTAL: 10m; ALTURA COM 04 PÉTALAS
POSTE CIRCULAR DE AÇO ALTURA TOTAL: 10m; ALTURA COM 04 PÉTALAS
CHUMBADOR 1"X 600mm
NÍVEL DO SOLO
ENTRADA DA FIAÇÃO 1"
CONCRETO

OBSERVAÇÕES GERAIS

1) CONDUTORES NÃO COTADOS: SINTENAX FLEX, BWF ANTIFLAN, CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV, ISOLAÇÃO EM PVC 70°, COBERTURA EM PVC, SEÇÃO NOMINAL 2,5mm2. FAB.: PRYSMIAN, FICAP OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

2) TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, DERIVAÇÃO E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER FEITAS COM A UTILIZAÇÃO DE BUCHA E ARRUELA, CONFORME SEÇÃO DO ELETRODUTO;

3) TODOS OS CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO EXTERNA TERÃO CLASSE DE ISOLAMENTO 0,6/1,0kV;

4) AS LUMINÁRIAS DOS POSTES SERÃO ALIMENTADAS ATRAVÉS DE CABO PP 3x2,5mm², DERIVADO DOS CABOS UNIUPOLARES.

5) PARA CADA CAIXA DE ALVENARIA, DEIXAR 0,6m DE FOLGA EM CADA CONDUTOR.

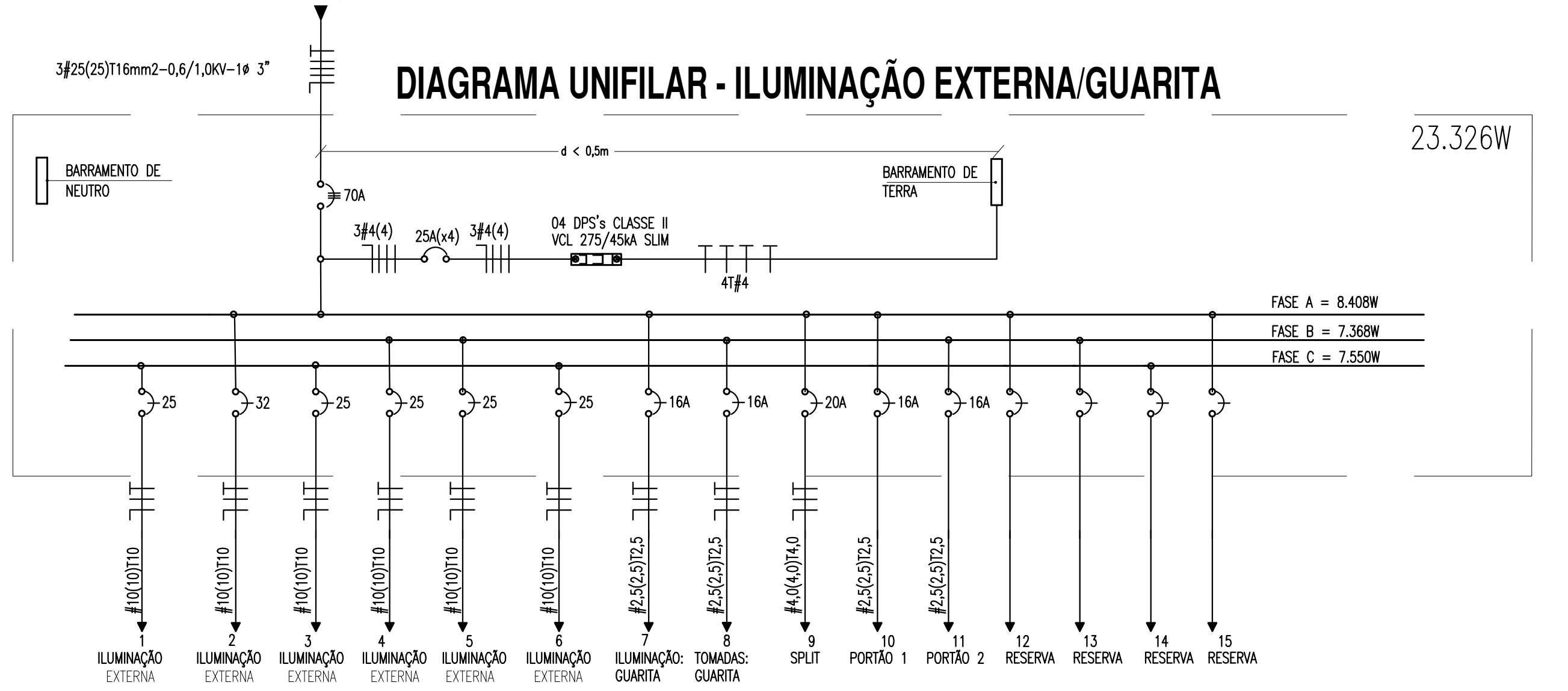
6) OS ELETRODUTOS DA ILUMINAÇÃO EXTERNA (PEAD) DEVEM FICAR ENTERRADOS 0,5M NO SOLO COMPACTADO.

7) TODAS AS MASSAS CONDUTORAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS: QUADROS, PERFILADOS, ELETROCALHAS E CARCAÇAS DE LUMINÁRIAS.

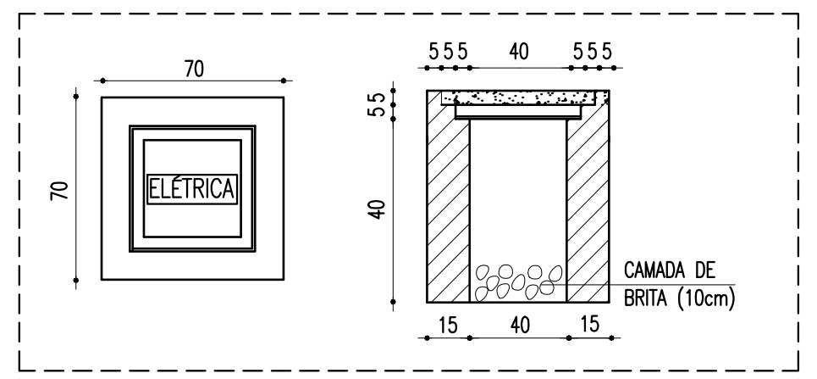
QUADRO DE CARGAS - ILUMINAÇÃO EXTERNA/GUARITA

Circuito	Descrição do Circuito				Luminárias públicas (LED)			Tomadas	Potência	Tensão	Corrente do	Fator	Fator	Corrente	Disjuntor	Condutor	Fase		
					1x150W	2x150W	4x150W	100W	(W)	(V)	Circuito(A)	de Potência	de Correç.	Nominal	(A)	(mm²)	A	B	C
1	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES LATERAL DIREITA E FUNDO)				16				2400	220	10,91	0,92	0,87	13,63	25	1#10(10)T10			2400
2	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES LATERAL DIREITA E REFEITÓRIO)				5	3	3		3450	220	15,68	0,92	0,87	19,59	32	1#10(10)T10	3450		
3	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES GINÁSIO E LABS. ESPECIAIS)				1	6			1950	220	8,63	0,92	0,87	10,78	25	1#10(10)T10			1950
4	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES: FRONTAL)				5	1			1050	220	4,77	0,92	0,87	5,96	25	1#10(10)T10		1800	
5	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES:ESTACIONAMENTO)				7	4	1		2800	220	12,73	0,92	0,87	15,90	25	1#10(10)T10		2800	
6	ILUMINAÇÃO EXTERNA (POSTES: CANTINA E CONVIVÊNCIA)						2		1200	220	5,45	0,92	0,87	6,81	25	1#10(10)T10			1200
7	ILUMINAÇÃO GUARITA								190	220	0,86	0,92	0,87	1,07	16	1#2,5(2,5)T2,5	190		
8	TOMADAS DA GUARITA							4	400	220	1,82	0,92	0,87	2,27	16	1#2,5(2,5)T2,5		400	
9	SPLIT DA GUARITA								1400	220	6,36	0,92	0,87	7,95	20	1#4,0(4,0)T4,0	1400		
10	PORTÃO 01								368	220	1,67	0,92	0,87	2,09	16	1#2,5(2,5)T2,5	368		
11	PORTÃO 02								368	220	1,67	0,92	0,87	2,09	16	1#2,5(2,5)T2,5		368	
12	Reserva								2000	220	9,09			11,36			2000		
13	Reserva								2000	220	9,09			11,36				2000	
14	Reserva								2000	220	9,09			11,36					2000
15	Reserva								2000	220	9,09			11,36			2000		
									23.326	380	35,44	0,92	0,87	44,27	70	3#25(25)T16	8.408	7.368	7.550

DIAGRAMA UNIFILAR - ILUMINAÇÃO EXTERNA/GUARITA


VEM DO QGBT
3#25(25)T16mm2-0,6/1,0KV-1ø 3"
23.326W
d < 0,5m
BARRAMENTO DE NEUTRO
BARRAMENTO DE TERRA
70A
3#4(4)
25A(x4)
3#4(4)
04 DPS's CLASSE II VCL 275/45kA SLIM
4T#4
FASE A = 8.408W
FASE B = 7.368W
FASE C = 7.550W
25
32
25
25
25
25
16A
16A
20A
16A
16A
#10(10)T10
#10(10)T10
#10(10)T10
#10(10)T10
#10(10)T10
#10(10)T10
#2,5(2,5)T2,5
#2,5(2,5)T2,5
#4,0(4,0)T4,0
#2,5(2,5)T2,5
#2,5(2,5)T2,5
1 ILUMINAÇÃO EXTERNA
2 ILUMINAÇÃO EXTERNA
3 ILUMINAÇÃO EXTERNA
4 ILUMINAÇÃO EXTERNA
5 ILUMINAÇÃO EXTERNA
6 ILUMINAÇÃO EXTERNA
7 ILUMINAÇÃO: GUARITA
8 TOMADAS: GUARITA
9 SPLIT
10 PORTÃO 1
11 PORTÃO 2
12 RESERVA
13 RESERVA
14 RESERVA
15 RESERVA

DETALHE 02 - CAIXA DE ALVENARIA 40x40x40cm
escala —— S/E


70
70
ELÉTRICA
5 5 5
40
5 5 5
5 5
40
CAMADA DE BRITA (10cm)
15
40
15

OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

ADVERTÊNCIA

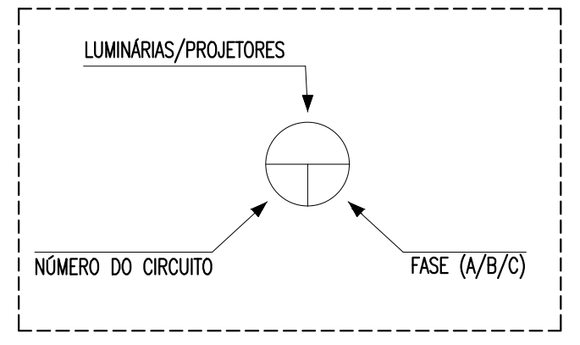
1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQÜENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQÜENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÃO:

ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS, CONFORME PRESCRIÇÃO 6.5.4.10 DA NBR 5410:2004.

NOMENCLATURA


LUMINÁRIAS/PROJETORES
NÚMERO DO CIRCUITO
FASE (A/B/C)

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS
DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

DESCRIÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAMPUS ÁGUAS BELAS: Iluminação externa - Planta baixa, quadro de cargas, diagrama unifilar, legenda e detalhes.

ESCALA: 1:250

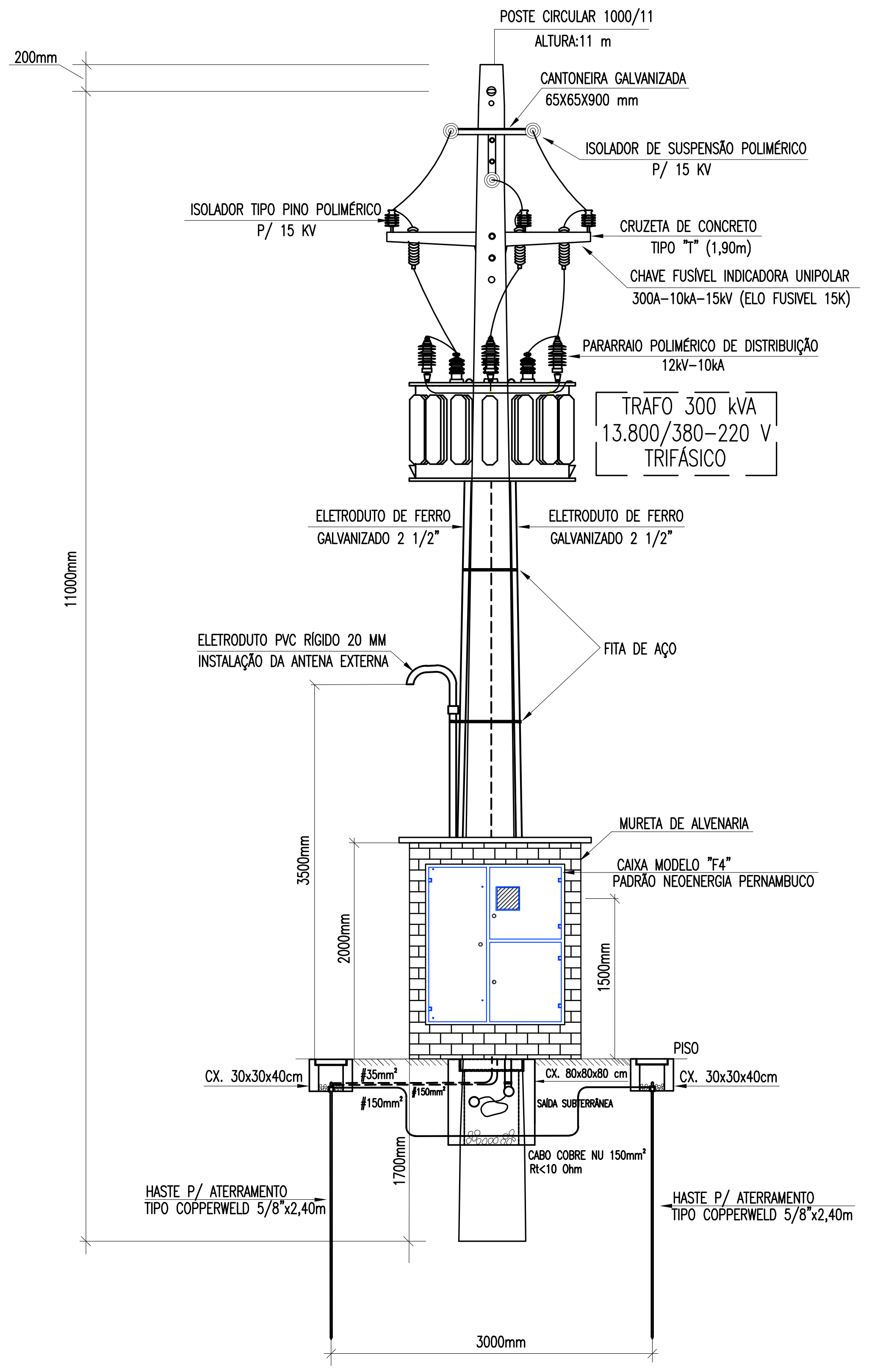
DATA: Abril/2025

ASSINATURA/CARIMBO - REITOR(A):

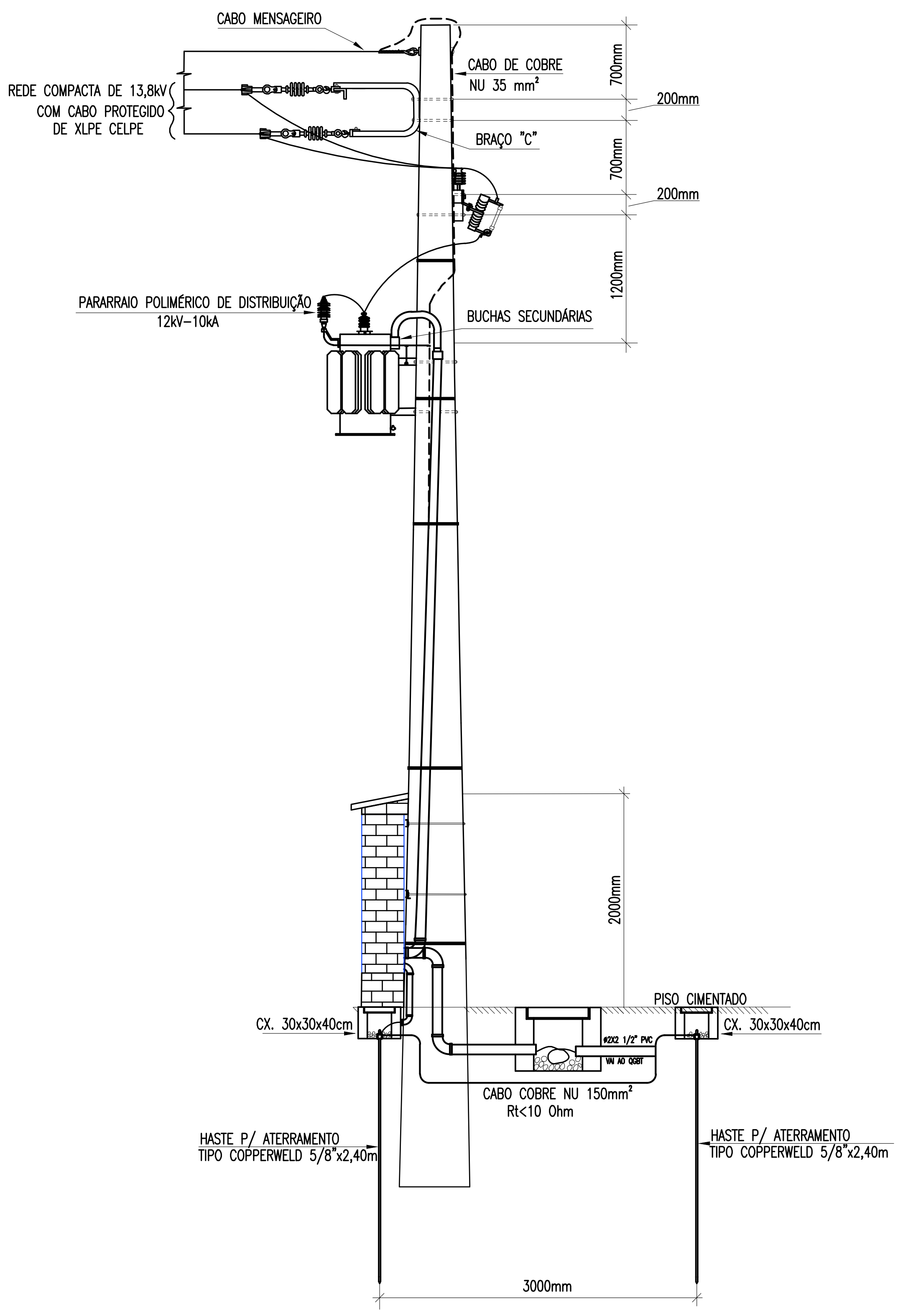
ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº:PE055878

PRANCHA 01/01

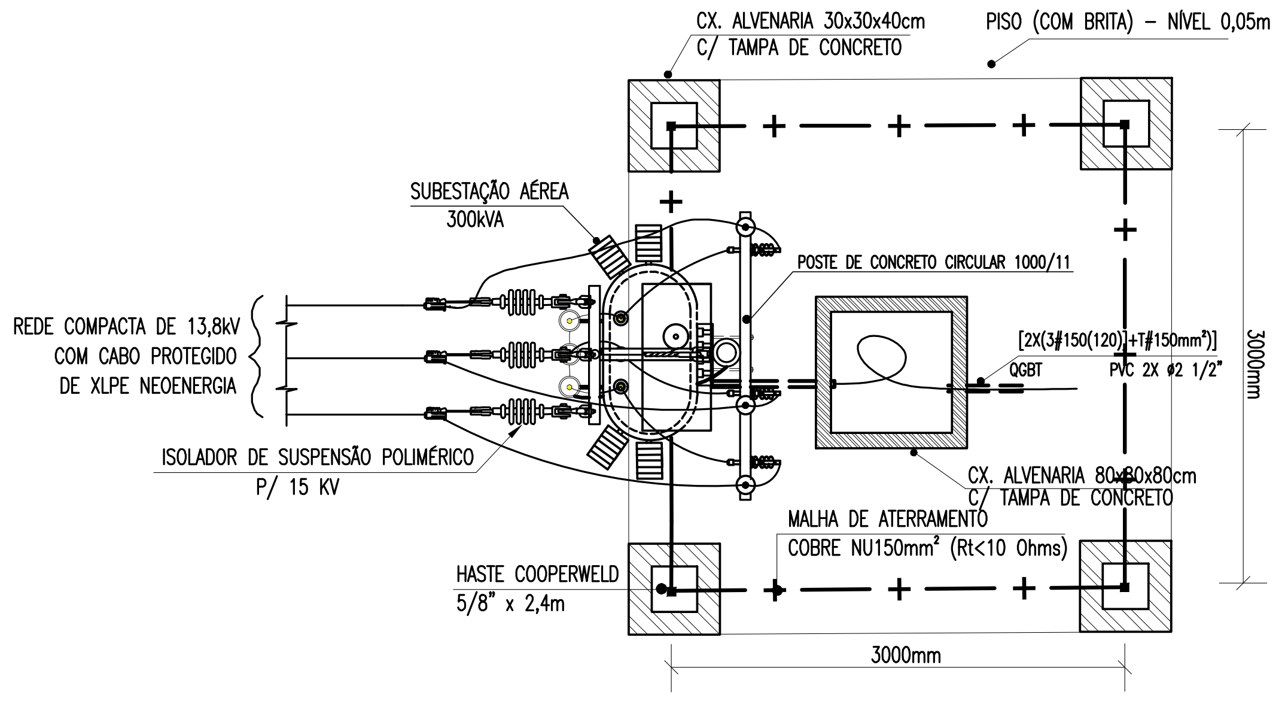
SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA AÉREA 300 kVA - PROJETO DE LIGAÇÃO NOVA


POSTE CIRCULAR 1000/11
ALTURA:11 m
200mm
CANTONEIRA GALVANIZADA
65X65X900 mm
ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO
P/ 15 KV
ISOLADOR TIPO PINO POLIMÉRICO
P/ 15 KV
CRUZETA DE CONCRETO
TIPO "T" (1,90m)
CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR
300A–10kA–15kV (ELO FUSIVEL 15K)
PARARRAIO POLIMÉRICO DE DISTRIBUIÇÃO
12kV–10kA
TRAFO 300 kVA
13.800/380–220 V
TRIFÁSICO
ELETRODUTO DE FERRO
GALVANIZADO 2 1/2"
ELETRODUTO DE FERRO
GALVANIZADO 2 1/2"
11000mm
ELETRODUTO PVC RÍGIDO 20 MM
INSTALAÇÃO DA ANTENA EXTERNA
FITA DE AÇO
MURETA DE ALVENARIA
CAIXA MODELO "F4"
PADRÃO NEOENERGIA PERNAMBUCO
3500mm
2000mm
1500mm
PISO
CX. 30x30x40cm
#35mm²
#150mm²
#150mm²
CX. 80x80x80 cm
SAÍDA SUBTERRÂNEA
CX. 30x30x40cm
CABO COBRE NU 150mm²
Rt<10 Ohm
1700mm
HASTE P/ ATERRAMENTO
TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m
HASTE P/ ATERRAMENTO
TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m
3000mm

VISTA FRONTAL
escala —— 1/50


CABO MENSAGEIRO
REDE COMPACTA DE 13,8kV
COM CABO PROTEGIDO
DE XLPE CELPE
CABO DE COBRE
NU 35 mm²
700mm
200mm
BRAÇO "C"
700mm
200mm
1200mm
PARARRAIO POLIMÉRICO DE DISTRIBUIÇÃO
12kV–10kA
BUCHAS SECUNDÁRIAS
2000mm
PISO CIMENTADO
CX. 30x30x40cm
ø2X2 1/2" PVC
VAI AO QGBT
CX. 30x30x40cm
CABO COBRE NU 150mm²
Rt<10 Ohm
HASTE P/ ATERRAMENTO
TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m
HASTE P/ ATERRAMENTO
TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m
3000mm

VISTA LATERAL
escala —— 1/50


CX. ALVENARIA 30x30x40cm
C/ TAMPA DE CONCRETO
PISO (COM BRITA) – NÍVEL 0,05m
SUBESTAÇÃO AÉREA
300kVA
POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 1000/11
REDE COMPACTA DE 13,8kV
COM CABO PROTEGIDO
DE XLPE NEOENERGIA
[2X(3#150(120)+T#150mm²)]
QGBT
PVC 2X ø2 1/2"
3000mm
ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO
P/ 15 KV
CX. ALVENARIA 80x80x80cm
C/ TAMPA DE CONCRETO
MALHA DE ATERRAMENTO
COBRE NU150mm² (Rt<10 Ohms)
HASTE COOPERWELD
5/8" x 2,4m
3000mm

VISTA SUPERIOR
escala —— 1/50

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

1– TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVEM SER CONECTADAS À MALHA DE ATERRAMENTO POR CABO DE COBRE NU DE 35 MM²;

2– O ELETRODUTO DE DESCIDA DEVE SER DE FERRO GALVANIZADO E ATERRADO;

3– O TRANSFORMADOR UTILIZADO TERÁ ISOLAÇÃO A ÓLEO;

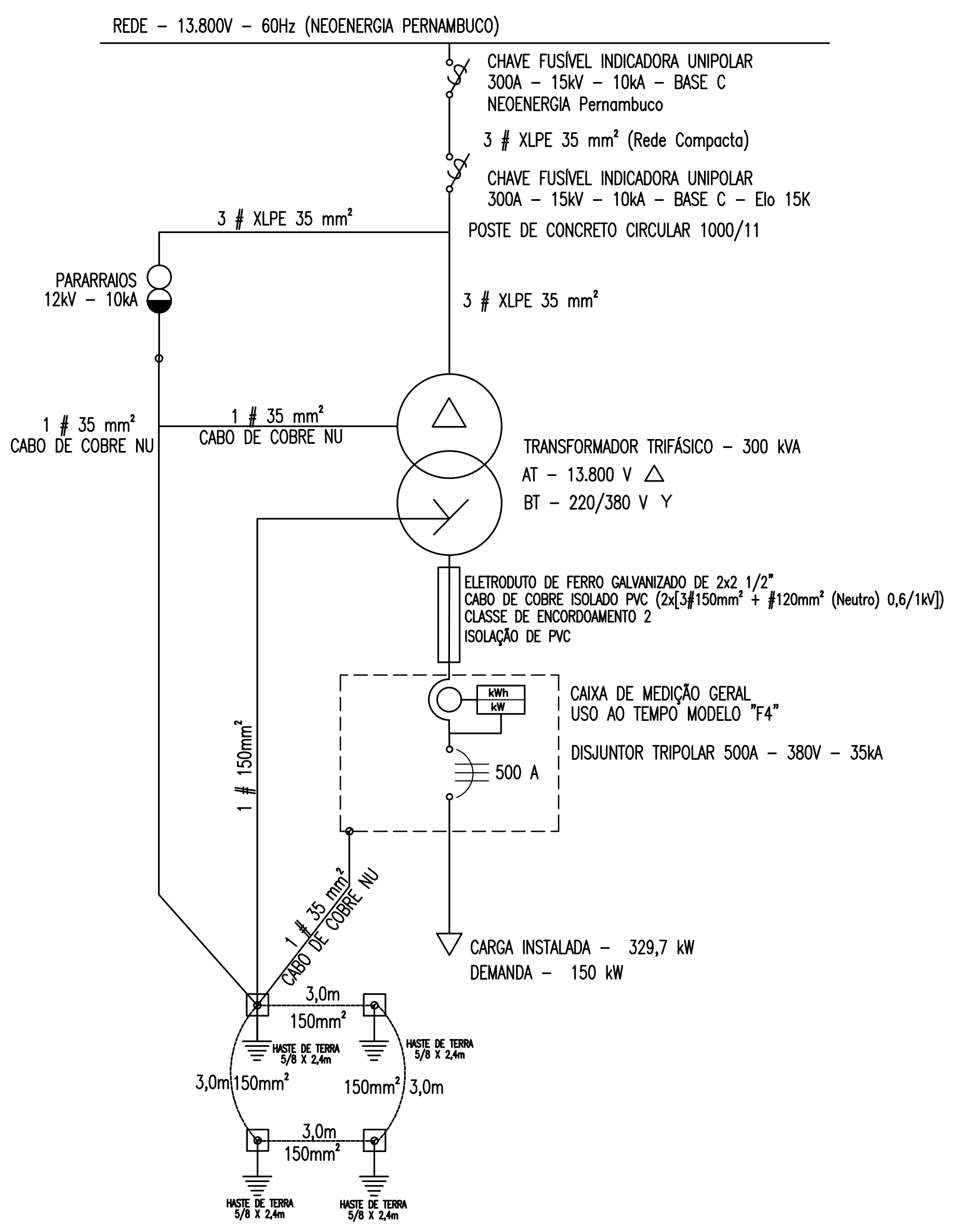
4 – O TRANSFORMADOR DEVE POSSUIR NO MÍNIMO TRÊS TAP'S ADEQUADOS ÀS TENSÕES DE OPERAÇÃO E DE FORNECIMENTO;

5 – O CABO DE COBRE NU DE 150 MM² DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER ENTERRADO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5 M;

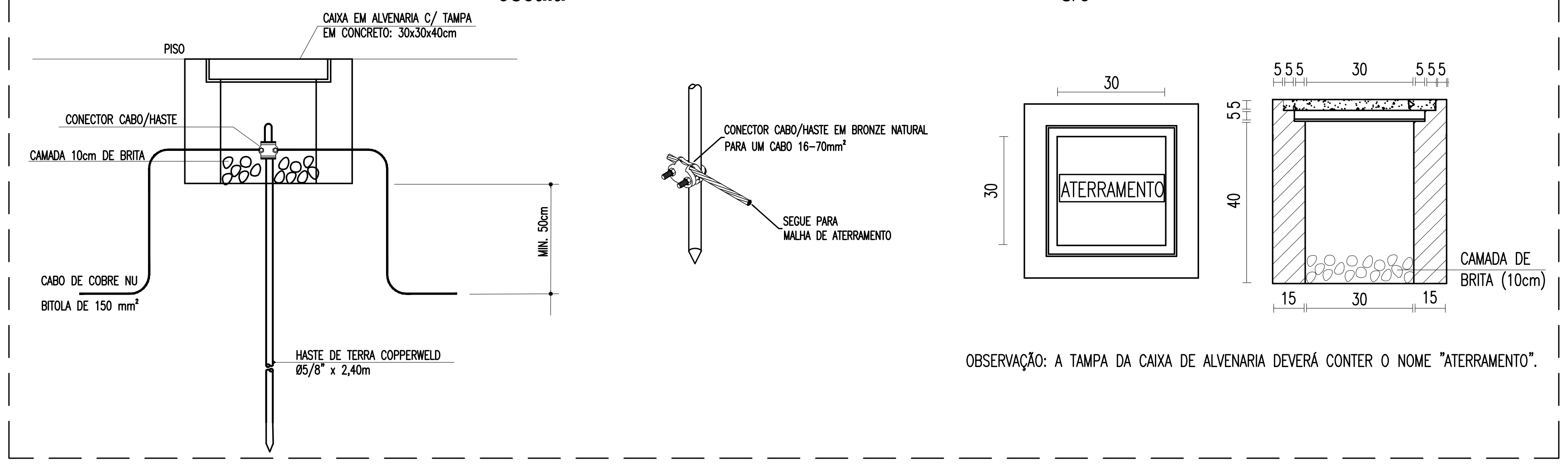
6– A DESCIDA DO CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER PROTEGIDA MECANICAMENTE POR ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE DIÂMETRO DE 20 MM, EMBUTIDO NO POSTE.

7 – A SUBESTAÇÃO AÉREA SIMPLIFICADA POSSUI DIMENSÕES DE 3,6M X 3,6M (ÁREA DE 12,96M²) SENDO A MESMA DELIMITADA POR PISO COM CAMADA DE BRITA.

DIAGRAMA UNIFILAR
escala —— s/e

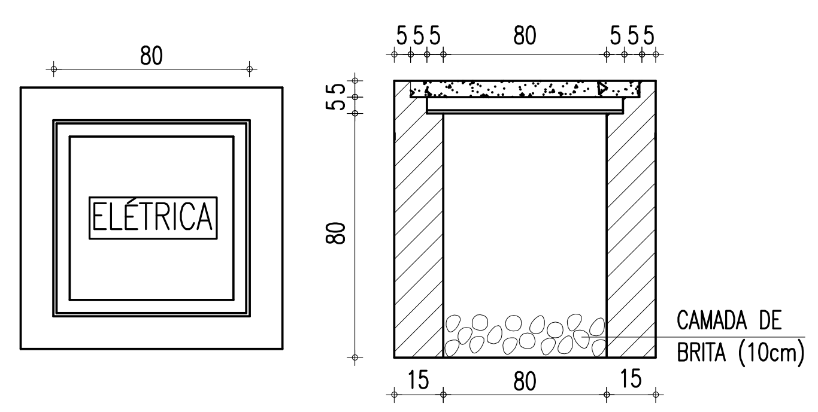

REDE – 13.800V – 60Hz (NEOENERGIA PERNAMBUCO)
CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR
300A – 15kV – 10kA – BASE C
NEOENERGIA Pernambuco
3 # XLPE 35 mm² (Rede Compacta)
CHAVE FUSÍVEL INDICADORA UNIPOLAR
300A – 15kV – 10kA – BASE C – Elo 15K
3 # XLPE 35 mm²
POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 1000/11
PARARRAIOS
12kV – 10kA
3 # XLPE 35 mm²
1 # 35 mm²
CABO DE COBRE NU
1 # 35 mm²
CABO DE COBRE NU
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO – 300 kVA
AT – 13.800 V △
BT – 220/380 V Y
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO DE 2x2 1/2"
CABO DE COBRE ISOLADO PVC (2x[3#150mm² + #120mm² (Neutro) 0,6/1kV])
CLASSE DE ENCORDOAMENTO 2
ISOLAÇÃO DE PVC
kWh
kW
CAIXA DE MEDIÇÃO GERAL
USO AO TEMPO MODELO "F4"
DISJUNTOR TRIPOLAR 500A – 380V – 35kA
500 A
1 # 150mm²
1 # 35 mm²
CABO DE COBRE NU
CARGA INSTALADA – 329,7 kW
DEMANDA – 150 kW
3,0m
150mm²
HASTE DE TERRA
5/8 X 2,4m
HASTE DE TERRA
5/8 X 2,4m
3,0m
150mm²
150mm²
3,0m
3,0m
150mm²
HASTE DE TERRA
5/8 X 2,4m
HASTE DE TERRA
5/8 X 2,4m

DETALHE CAIXA DE ALVENARIA 30X30X40CM PARA HASTE DE TERRA E CONEXÃO CABO-HASTE
escala —— s/e


CAIXA EM ALVENARIA C/ TAMPA
EM CONCRETO: 30x30x40cm
PISO
CONECTOR CABO/HASTE
CAMADA 10cm DE BRITA
MIN. 50cm
CABO DE COBRE NU
BITOLA DE 150 mm²
HASTE DE TERRA COPPERWELD
Ø5/8" x 2,40m
CONECTOR CABO/HASTE EM BRONZE NATURAL
PARA UM CABO 16–70mm²
SEGUE PARA
MALHA DE ATERRAMENTO
30
30
ATERRAMENTO
5 5 5
30
5 5 5
5 5
40
CAMADA DE
BRITA (10cm)
15
30
15

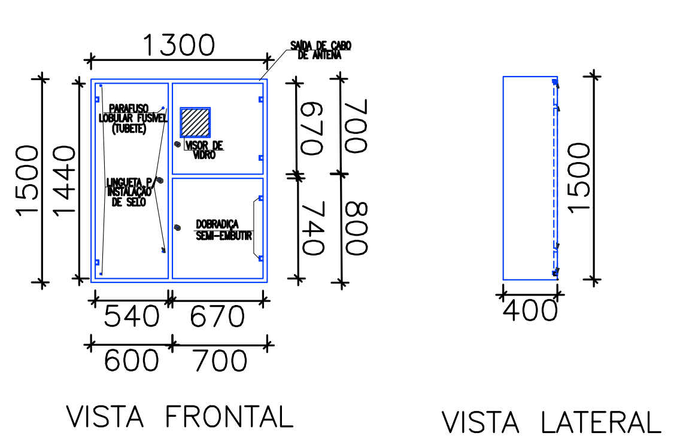
OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ATERRAMENTO".

DETALHE CAIXA DE ALVENARIA 80x80x80cm
escala —— S/E

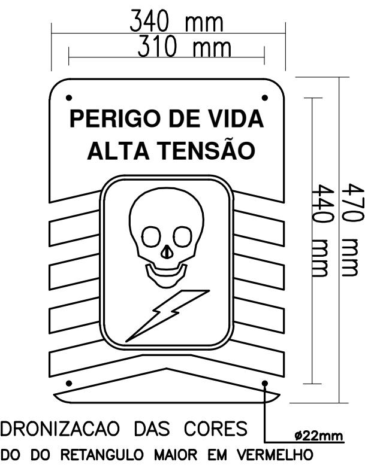

80
80
ELÉTRICA
5 5 5
80
5 5 5
5 5
80
CAMADA DE
BRITA (10cm)
15
80
15

OBSERVAÇÃO: A TAMPA DA CAIXA DE ALVENARIA DEVERÁ CONTER O NOME "ELÉTRICA".

CAIXA MODELO F4
escala —— s/e


1300
SAÍDA DE CABO DE ANTENA
PARAFUSO LOBULAR FUSÍVEL (TUBETE)
VISOR DE VIDRO
LINGUETA P/ INSTALAÇÃO DE SELO
DOBRADIÇA SEMI-EMBUTIR
1500
1440
670
740
700
800
540
670
600
700
VISTA FRONTAL
1500
400
VISTA LATERAL

PLACA DE ADVERTÊNCIA
escala —— s/e


340 mm
310 mm
PERIGO DE VIDA
ALTA TENSÃO
470 mm
440 mm
ø22mm

1 – PADRONIZACAO DAS CORES
- FUNDO DO RETANGULO MAIOR EM VERMELHO
- FUNDO DO RETANGULO MENOR EM PRETO
- LETRAS E LISTRAS EM BRANCO
- SIMBOLOS DA CAVEIRA E RAIO EM BRANCO

2 – MATERIAL
- CHAPA METALICA, PVC OU ACRILICO

INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
DIRETORIA DE ENGENHARIA
E INFRAESTRUTURA
Rua Aristarco Lopes, 240 | Centro
Petrolina/PE | CEP: 56.302-100

NOME DA OBRA:
CONSTRUÇÃO DO CAMPUS ÁGUAS BELAS
DO IFSERTÃOPE

ENDEREÇO DA OBRA:
Rodovia PE 300,S/N
Zona Rural | Águas Belas/PE

DESCRIÇÃO:
SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 kVA: VISTA FRONTAL, SUPERIOR E LATERAL, DIAGRAMA UNIFILAR, DETALHES DAS CAIXAS E OBSERVAÇÕES (PROJETO DE LIGAÇÃO NOVA).

ESCALA:
INDICADA

DATA:
Abril/2025

ASSINATURA/CARIMBO - REITOR:

ASSINATURA/CARIMBO - RESPONSÁVEL TÉCNICO:
TIAGO LUIZ SANTANA DE SOUZA
CREA nº:PE055878

PRANCHA
01/01