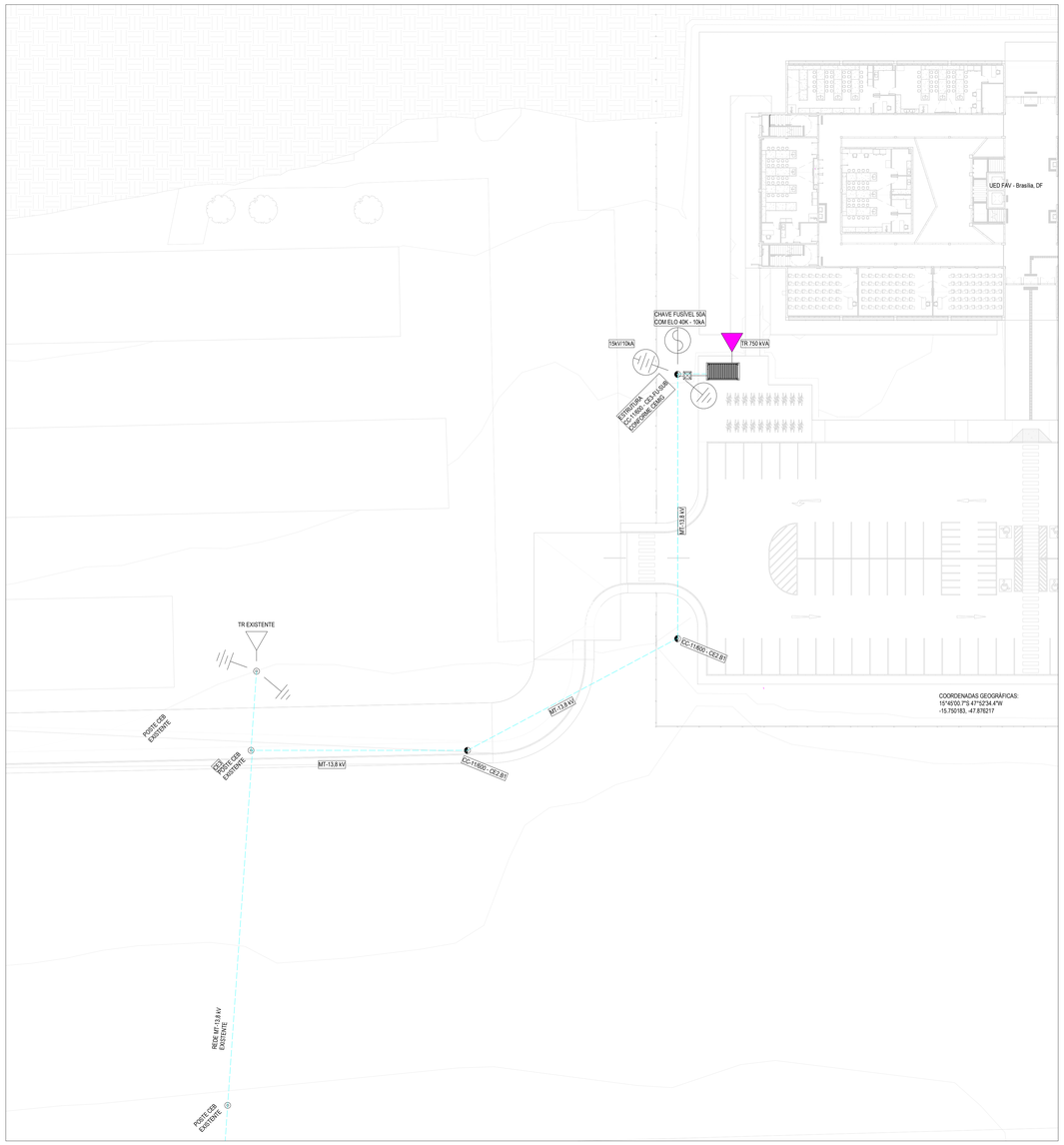
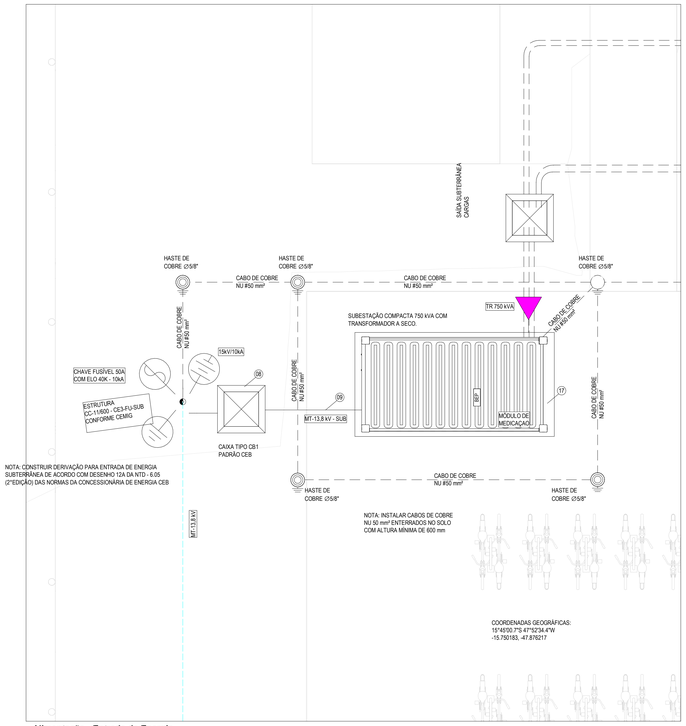
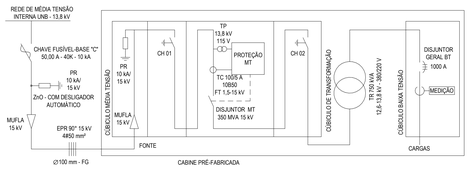


Alimentação - Situação
ESC. 1 : 300



Alimentação - Entrada de Energia
ESC. 1 : 50

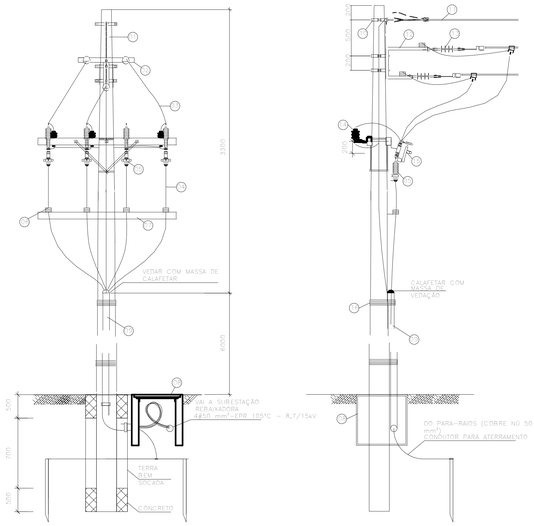


CARACTERISTICAS DO MÓDULO DE MEDIÇÃO:

1. MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO REALIZADA ATRAVÉS DE TC'S NO BARRAMENTO BT.
2. OS TRÊS TC'S TIPO JANELA SÃO MONTADOS NOS BARRAMENTOS DE BAIXA TENSÃO APÓS A CHAVE GERAL.
3. O ALOJAMENTO DO MÓDULO DE MEDIÇÃO CONTÉM A RÉGUA DE CALIBRAÇÃO (BLOCO DE AFERIÇÃO).
4. O ALOJAMENTO DA MEDIÇÃO, BEM COMO O ACESSO AOS TC'S DE MEDIÇÃO PODEM SER LACRADO DE ACORDO COM OS PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA.

LEGENDA:

TP - TRANSFORMADOR DE POTENCIAL
TC - TRANSFORMADOR DE CORRENTE
PR - PARA RAIO
TD - TRANSFORMADOR MT/BT
CH - CHAVE SECCIONADORA



RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO - POSTE TRANSIÇÃO NO INTERIOR DO LOTE
DESENHO 12-A DA NTD - 6.05 (2ª EDIÇÃO) DA CEB

Alimentação - Derivação Subterrânea
ESC. 1 : 1

IDENTIFICAÇÃO DE MATERIAIS PARA SUBESTAÇÃO:

01 - Poste de concreto 11 m / 600 daN
02 - Cantoneira auxiliar para braço tipo "C"
03 - Cabo protegido de 50 mm²
04 - Condutor de cobre unipolar 50 mm², isolado para 15 kV, EPR
05 - Muffa terminal unipolar, 15 kV
06 - Prensa cabo
07 - Cruzeta de aço tipo cantoneira 100 X 100 mm e comprimento de 2200 mm
08 - Caixa de passagem "CB1" destinada a passagem de cabos em MT
09 - Eletroduto de aço carbono com revestimento de zinco por imersão a quente (a 100 mm)
10 - Cinta de aço zincado
11 - Cabo mensageiro, galvanizado de aço ø9,5 mm
12 - Braço tipo "C"
13 - Isolador de ancoragem polimérico
14 - Pára-raios 12 kV, 10 kA, sem centelhador, corpo polimérico, óxido de zinco
15 - Chave fusível unipolar, 15 kV - 100 A, com porta fusível para 10 kA, corpo polimérico, elo adequado.
16 - Aterme de ferro zincado nº 12(8 voltas)
17 - Subestação Compacta com capacidade de transformação de 750 kVA, com conjunto de cubículos modulares. Interrupção e isolamento integral em SF6. 15 kV, 630 A, 20 kA / 1 s
17.1 - Gabinete metálico para proteção da subida de cabos para conexão direta ao barramento principal, preparada para alojar no seu interior as buchas do cubículo contíguo, assim como os conectores e os cabos (1 por fase)
17.2 - Cubículo modular de proteção por disjuntor, de dimensões 1.740 x 460 x 845 mm (Altura x Largura x Profundidade)
17.2.1 - Disjuntor a vácuo com isolamento integral em SF6 e corte no vácuo, 15kV, 630A, 350 MVA. Com corte a vácuo de três posições (LIGADO, DESLIGADO e ATERRADO).
17.2.2 - Conjunto de Proteção com 03 TC's; 01 relé biestável (disparador eletromecânico) e 01 relé microprocessado (auto-alimentado) com as funções 50/51, 50/51N.
17.2.3 - Kit Motorização 220V
17.2.3 - Relé supervisor trifásico função 27/47/59; montagem em trilho 220V (analógico)
17.3 - Centro de Transformação pré-fabricado para 750 kVA

NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
DES: 001-21
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF
ESCALA: INDICADA
ART:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Alimentação - Entrada de Energia
DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092 3805
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 01/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2492,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
187.277

ELABORAÇÃO:
TÉC.PAMELA DA S. VILIANO
CPT:
03597493097

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
A0 (841mm x 1189 mm)
A1 (594mm x 841 mm)
A2 (420mm x 594mm x 841 mm)

Alimentação - Térreo
ESC. 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
	ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, Ø30mm QUANDO NÃO INDICADO
	CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NAS DIMENSÕES DE 30x30x12cm
	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, PARA LÂMPADA BULBO ø60, PROTEÇÃO IP44 FRONTAL - REF. LUMICENTER EX02 OU SIMILAR
	TOMADA 1Ø ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE PRETA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO QUE SOBE
	ELETRODUTO QUE DESCE
	ELETRODUTO QUE PASSA

NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
OES: 001-21
ART:
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF
ESCALA: INDICADA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Alimentação - Térreo
DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 02/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

UnB

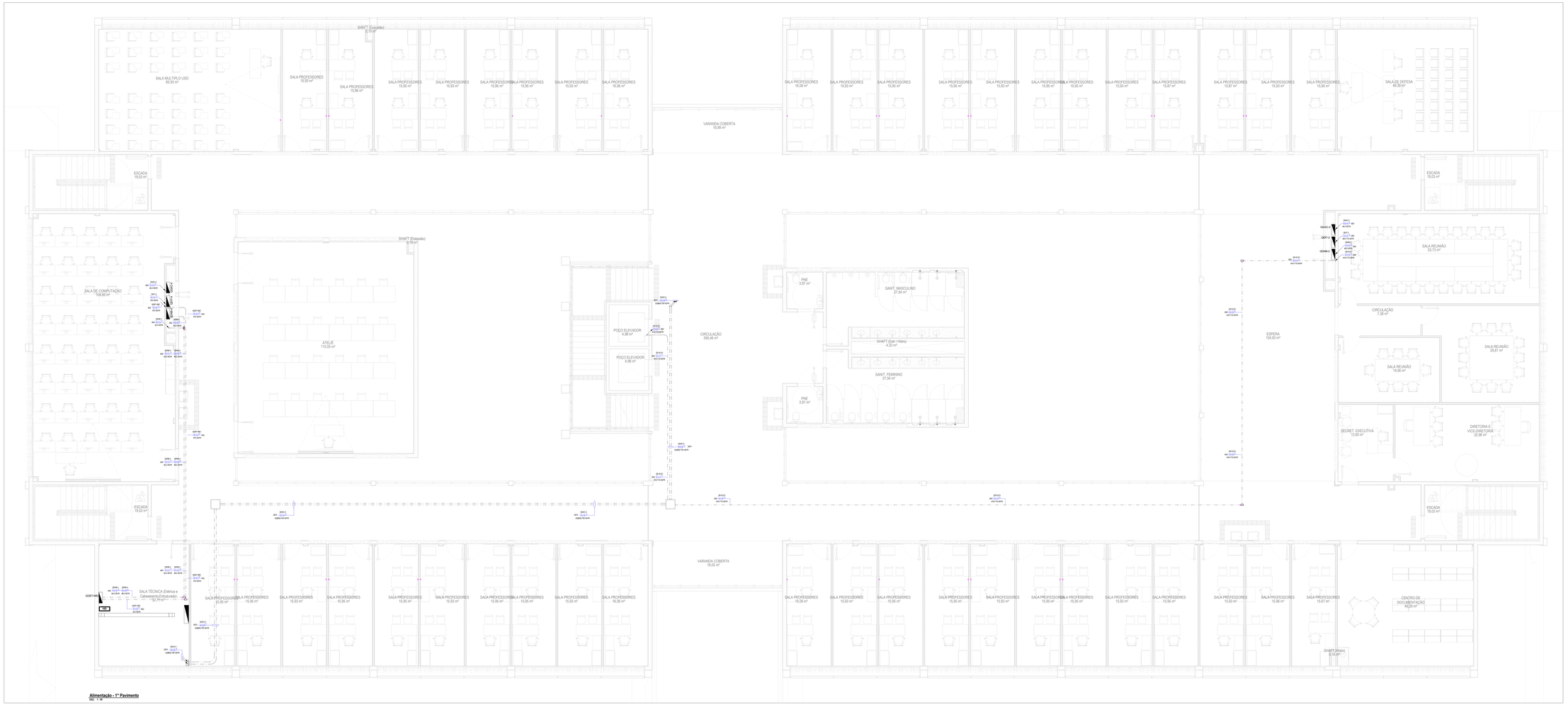
QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
INTERN 1954 × 831 mm
EXTERN 1989 × 841 mm



Alimentação - 1º Pavimento
Esc: 1 : 50

SIMBOLOGIA
PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm² QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO RÍGIDO A PERTENCIA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, CONFORME DESTA ARTA
ELETRODUTO FLEXÍVEL APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADA/INTERRUPTORES, Ø25mm QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO FLEXÍVEL ENTERRADO, Ø25mm QUANDO NÃO INDICADO
CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA ENTERRO FUNDIDO NAS DIMENSÕES DE 30x30x12cm
LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, PARA LIMPEZA BUILDO ABE, PROTEÇÃO IP65 FRONTAL - REF. LUMICENTER EXCEL DL 5380 LED
TOMADA "ESTRELA" CÓRDE "VERDE" QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM CAIXA 100x50mm X 50mm EM PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEGRO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE, 4 100mm EM PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO QUE SOBE
ELETRODUTO QUE DESCE
ELETRODUTO QUE PASSA

NOTAS:
1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO ADESIVAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO MONTAGEM E ACABAMENTO DESTA ARTA.
2. JUNTO COM O(S) DESENHO(S) DEVERÃO SER ENVIADO AS CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. A CONTRATADA DEVERÁ ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VERIFICAR NO LOCAL, SE TUDO CONFERE COM O PROJETO, SEMPRE NEGRA AB IO.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PEÇAS GRÁFICAS QUE COMPÕEM O PROJETO, PORTANTO, NÃO PODERÁ ALEGAR DESCONHECIMENTO DAS MESMAS PARA AS CONTENÇÕES E NÃO ATENDIMENTO O MESMO, DESCRITO E ILUSTRADO NA LEITURA DESTE MATERIAL.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA. TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO DESTA OBRA, TAMBÉM NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA. TÃO QUANTO DO DESCRITO NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE AS PRIMEIRAS MENSAGENS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE:	UnB - Universidade de Brasília
OBRA:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	AVE. VEIO L-2/L4 SUL/NORTE, BRASÍLIA - DF ESCALA: MENSAL
ITEM:	PROJETO EXECUTIVO
PLAN:	Alimentação - 1º Pavimento

ÁREA: 1.000,00 m²
DATA: 08.01.21
REV: -

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Desembargador Lois, 1119 sala 501
Telex: 51 3082 3900
www.cbrengenharia.com.br

Folha: 03/27
ARQUIVO: -

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	10,32 m²
Total	3486,13 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	ELABORADO: ENG. JHANNA DA SILVA DOS SANTOS CREA: 181.277
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	ELABORADO: ENG. PAMELA CR G. VILANO CREA: 000/R000000
	DESENHISTA: MATEUS MIQUELETTI

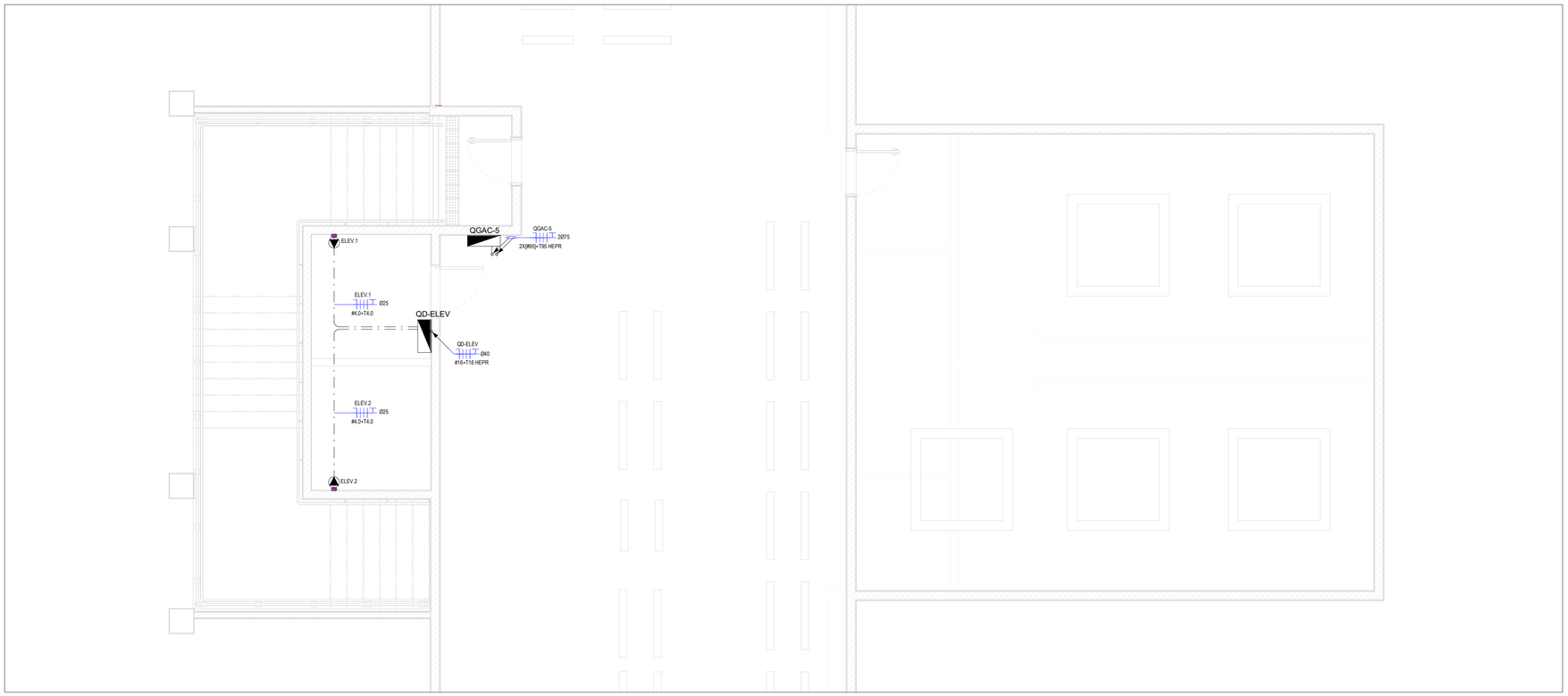
UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
1	26/10/2021	Entrada inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Alimentação - Cobertura
ESC. 1 : 50

SIMBOLOGIA
PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, Ø30mm QUANDO NÃO INDICADO
CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NAS DIMENSÕES DE 30x30x12cm
LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, PARA LÂMPADA BULBO ø60, PROTEÇÃO IP44 FRONTAL - REF. LUMICENTER EX02 OU SIMILAR
TOMADA 1Ø ENERGIA COMUM: 100VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE PRETA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO QUE SOBE
ELETRODUTO QUE DESCE
ELETRODUTO QUE PASSA

NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasilia

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

OES: 001-21

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF

ESCALA: INDICADA

ART:

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Alimentação - Cobertura

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 04/27

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA

NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
187.277

ELABORAÇÃO:
TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT:
03597493097

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

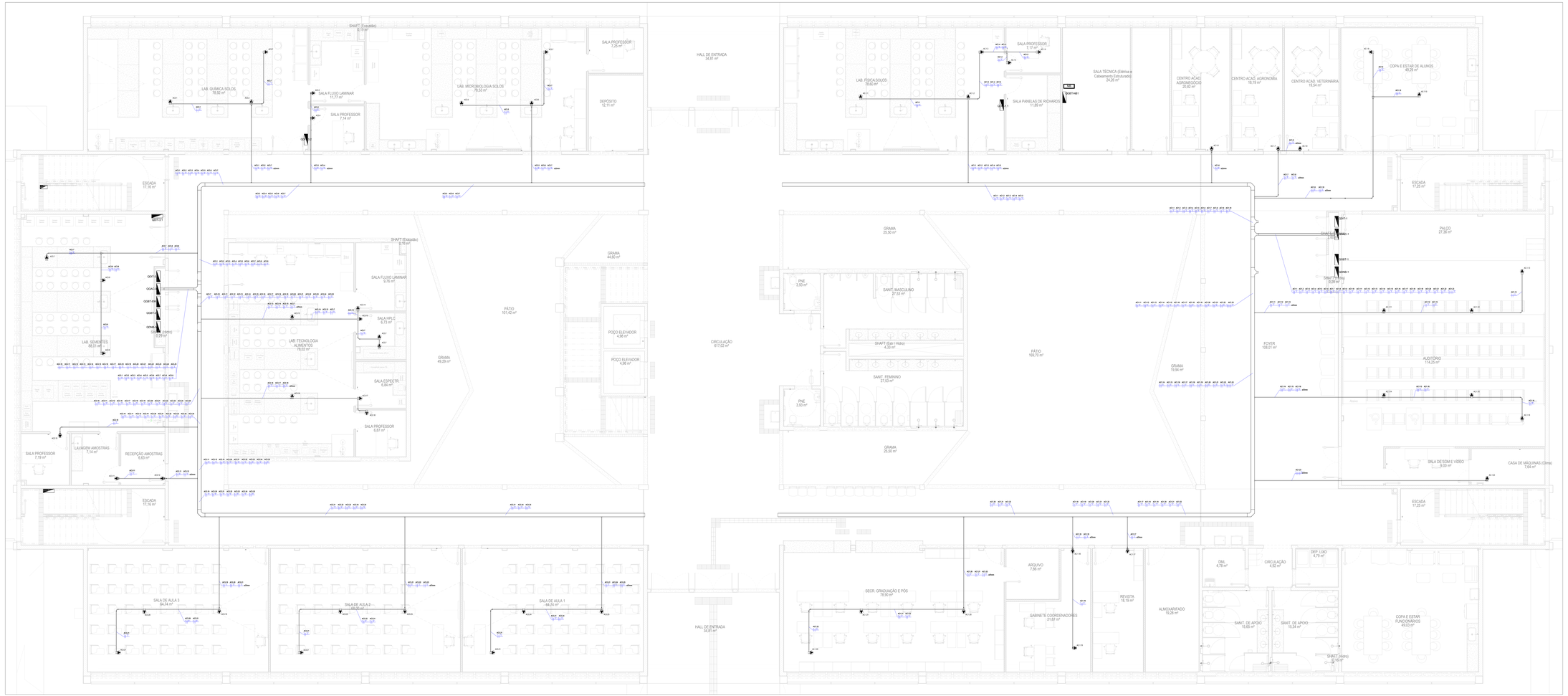
QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO A1
INTERNO: 806 x 584 mm
EXTERNO: 841 x 594 mm



Ar Condicionado - Térreo
ESC. 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
3x#10	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm² QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO EMBUTIDO PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA
	ELETRODUTO EMBUTIDO, INSTALADO NO TETO, NO CONTRAPISO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 20mm QUANDO NÃO INDICADO
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, AR CONDICIONADO, INTERIOR INDICADA NA TABELA DOS QUADROS. CONSULTE CONTEÚDOS DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO

NOTAS:
1 TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETRICALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETRICALHA, NUNCA DIRETAMENTE
2 NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETRICALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES APROPRIADOS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3 TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO DEVERÃO SER ADEQUADOS AO TIPO DE FECHAMENTO
4 (LASTO) CONFORME DEVERÃO SER DEFINIDOS NO CONJUNTO DE COTAS DESTE PROJETO.
5 TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVERÃO POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6 A CONTRATADA DEVERÁ PROTEGER ESTRUTURA DE ELETRIFICAÇÃO SEMPRE QUE ESTIVER PRESENTE/SUBMETIDA APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNICA (AR CONDICIONADO).
7 A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETRICALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E/OU ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO DO MESMO.
8 É IMPORTANTE REGISTRAR QUE PARA UM MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E SO) PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS. SEM COMO LER TODOS OS DOCUMENTOS DO PROJETO, NÃO SERÁ POSSÍVEL EXECUTAR O PROJETO.
9 HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO, O ORÇAMISTA PREVALECE AS FINANCEIS E MEMORIAIS PARA TRÊS DE LICITAÇÃO.

OBRA:	UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	UNB - ASCI 1 - 234 A-NORTE, BRASÍLIA - DF — ESCALA: MÉDIA
ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO
PÁGINA:	Ar Condicionado - Térreo
DISCIPLINA:	ELÉTRICA
FOLHA:	05/27
REVISÃO:	

CBR Engenharia | Flávio Vieira
Rua Sinimbu/qd.1 sub. 11/19 sala 501
Tona. 51 3082 2600
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
MÓD.	ÁREA
Térreo	2012,00 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	48,00 m²
Total	3522,12 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADO:
ENG. JHANDA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
181.277

ELABORADOR:
TÉC PAMELA DA S. VILANO
TÉC:
ESBR16/0387

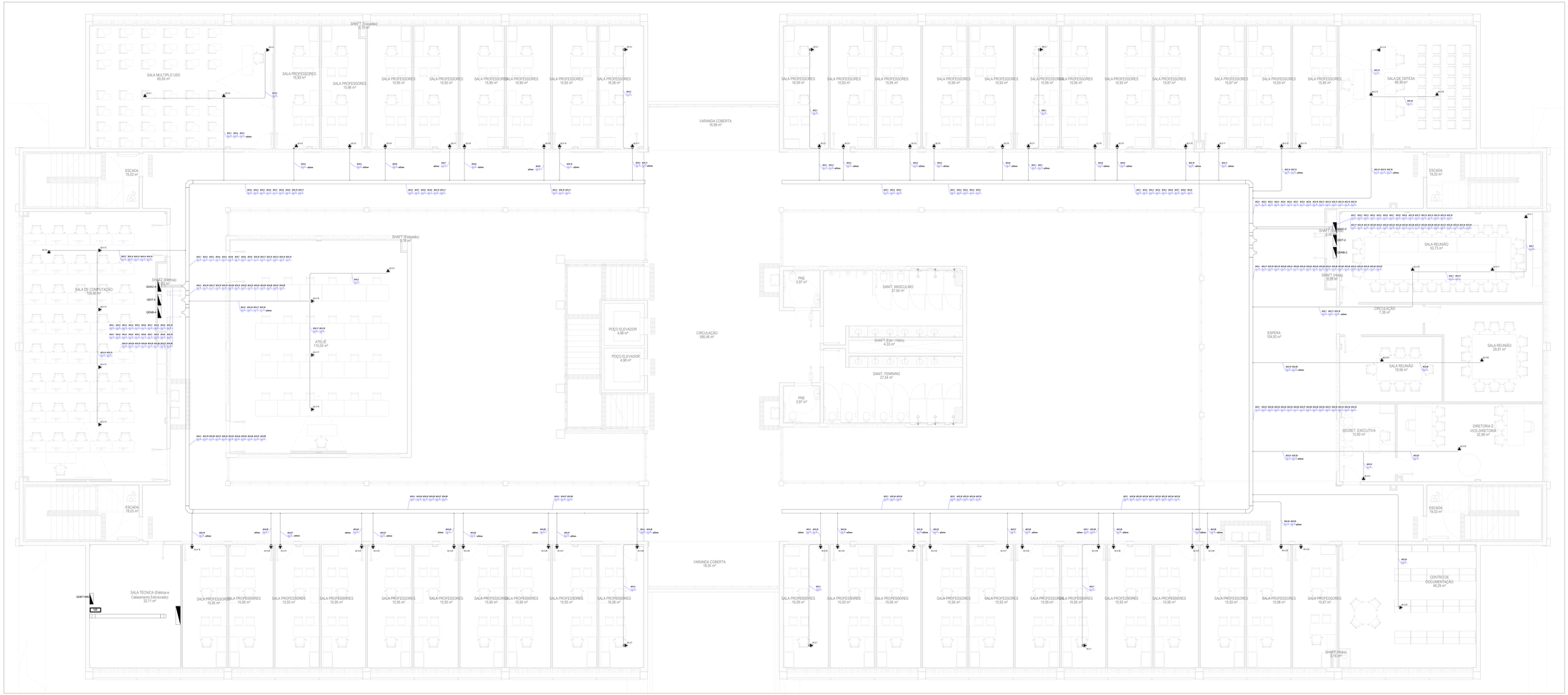
DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajustes finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
2	26/10/2021	Entrada inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Ar Condicionado - 1º Pavimento
ESC. 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME ATUALIZAÇÃO
3(#10T)	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 3 (mm²) QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO METÁLICO RIGIDO/ANTI-CHAMA TIPO "E" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS. DIMENSÕES EM PLANTA.
	ELETRODUTO AMARELO, INSTALADO NO TETO, NO CONTRAPISO OU NA PAREDE ACIMA DO NÍVEL DO TETO, QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO AMARELO, INSTALADO NA PAREDE, EM ALTURA DO TOMADA/INTERRUPTORES, QUANDO NÃO INDICADO
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, AR CONDICIONADO, RISÍTICA NOVAS NA TABELA DOS QUADROS. CONSULTE O CONFORME DE CABOS AMBIENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO

NOTAS:
1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETRICIDA,NAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETRICIDA,NA DO PERFILADO.
2. NÃO SERÁ PERMITIDA A CONEXÃO DE ELETRODUTOS, ELETRICIDA,NAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETRICIDA,NAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER FEITAS COM CURVADEIRA, NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE CONEXÕES.
5. TODOS OS DUTOS/CABOS/ BARRAS E QUADROS DEVEM FICAR CERTIFICADOS PARA CAUSADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ARCONDICIONADO.
7. A FIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA E ELETRODUTOS, ELÉTRICIDA,NAS E PERFILADOS, DEVERÃO SER INDEPENDENTE DO TIPO DE IMPERMEABILIZANTE UTILIZADO.
8. A CONTRATADA DEVERÁ ANTES DE INICIAR OS WORK COMPRESENTES DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS INCLUSAS NO DE DETALHES DO PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO DE FAMA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER TODAS AS NOTAS CONTIDAS NO MESMO, ANTES DE INICIAR OS WORK.
9. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALEZE AS PRANCHAS E MEMORIAS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE:	UnB - Universidade de Brasília
OBRA/SERVIÇO:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	UNB - ASCI – L.Ext ASPE, BRASÍLIA - DF — CIDADE: BRASÍLIA
PLANO:	PROJETO EXECUTIVO
ASSUNTO:	Ar Condicionado - 1º Pavimento

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Maranhão,Lote 17-P Lote 501
Sobr. 01 | 9560 2600
www.cbrengenharia.com.br

DISCIPLINA:	ELÉTRICA
FOLHA:	06/27
ARQUIVO:	

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	267,5 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	32,71 m²
Total	1762,33 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADO:
ENG. JHANNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
181.277

ELABORADO:
TÉC.PAMELA CA G. VILANO
CFT:
ESDEFR/0087

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
1	26/10/2021	Entrada inicial	
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

	SIMBOLOGIA
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
	ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, AR CONDICIONADO, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONDULETE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO.

Ar Condicionado - Cobertura
ESC. 1 : 50

NOTAS:

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
5. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
6. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
7. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
8. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
9. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasilia

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

OES: 001-21

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF

ESCALA: INDICADA

ART:

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Ar Condicionado - Cobertura

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

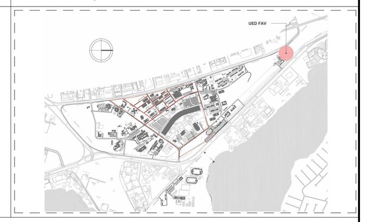
FOLHA: 07/27

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277

ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097

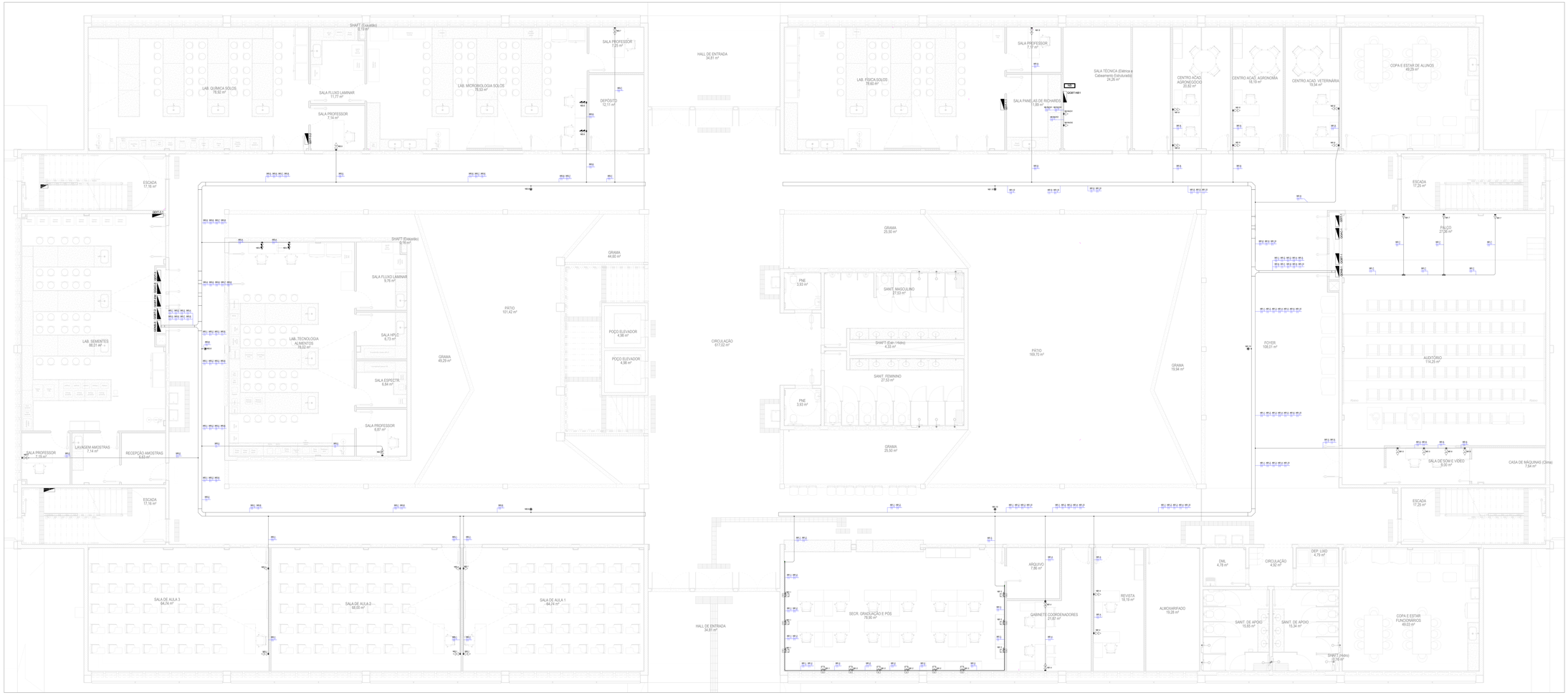
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Energia Limpa - Térreo
ESC: 1/75

SIMBOLOGIA

- PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
- 2x4+G — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, EMINENTES EM PLANTA
- PERFILADO METÁLICO PERFURADO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA - TÉCNICO (NUMA INSTALAÇÃO TETO, NA ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL)
- ELETRODUTO EL/AMBIENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
- ELETRODUTO FEAD EMBUTIDO EM POÇO, 200mm QUANDO NÃO INDICADO
- CAIXA ETA 15x20mm FIXADA NA PAREDE
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA ETA 15x20mm A 200mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CIMALETE A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CIMALETE A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 150x80mm A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 150x80mm A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
- HE — Hubmaer 55K/H chave, simples e seta 3RG2301, com autonomia minima de 30 minutos.
- TOMADA 1Ø 220V4 QUANDO NÃO INDICADO 2AA250 2P+T 20Ø 1x10 AL FAZE VERMELHA, INSTALADA EM TOTEM DU CIMALETA
- TOMADA 1Ø ENERGIA NORMAL 10/4A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2AA250 - 2P+T - FAZE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 150x80mm NO FORRO DO TETO.
- INDICAÇÃO PONTO DE FORÇA ALIMENTADO POR NORMAL, NB = NÚMERO, N = PAVIMENTO, 1º = NÚMERO DO CIRCUITO.

PADRÕES:
1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER FEITAS COM CURVADEIRA.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO DECLIMADAS E ISOLADAS COM FITA ACETO FLEXÍ COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL
6. TODOS OS QUADROS DE COMANDO E QUADROS DE ENERGIA POSSUIRÃO DISPOSITIVOS PARA CADEADO. CONFORME NORMA NR10.
7. TODAS AS INSTALAÇÕES DE ELETRICA ESTÃO SEM ESTA PRESENTEMENTE LIGADAS, MAS A MESMA FICA SUJEITA A ALTERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA MECÂNICA (AR CONDICIONADO).
8. A INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO DA ELETRICA (ELETRODOS, ELETRODALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA ALVENARIA DA EDIFICAÇÃO.
9. A IMPORTÂNCIA REGISTRADA PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DOS PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS DE ARQUITETURA, ESTRUTURA, HIDRÁULICA, ELETRICA, ARQUITETURA DE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LEVANTAMENTO DE MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10. QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O CRONOGRAMÉTRICO E LISTAGEM DE PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE	UnB - Universidade de Brasília
OBRA/ÁREA	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO	QNE - ÁREA ESPECIAL - BRASÍLIA - DF — ESCALA: MÉDIA
PROJETO	PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO	Energia Limpa - Térreo
DATA	08/22
DISCIPLINA	ELÉTRICA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Washington Luís - 1139 sala 501
fone: 51 9982 2600
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Sub Térreo	1025,41 m²
Total	4501,22 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA
180.782

COORDENADOR
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA
180.782

ELABORADO
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA
181.277

ELABORADOR
TÉCNICA ANELLA DA S. VILANO
CFT
ESDEFIX0007

DESENHO
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajuste finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientáriss	
2	06/10/2021	Entrada inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

Energia Limpa - 1° Pavimento
ESC. 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA SEÇÃO 38x38MM, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL
	ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, Ø30mm QUANDO NÃO INDICADO
	CANALETA 75x25mm FIXADA NA PAREDE
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CONDULETE: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CONDULETE: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CONDULETE: A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
NB	Nobreak 50kVA trifásico, entrada e saída 380/220V, com autonomia mínima de 33 minutos.
	TOMADA 1ø: 300VA QUANDO NÃO INDICADO 20A/250V 2P+T (NBR 14136) FACE VERMELHA, INSTALADA EM TOTEM OU CANALETA
	TOMADA 1Ø ENERGIA NOBREAK: 150VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 20A/250V - 2P+T - FACE VERMELHA INSTALADA EM CAIXA 100x50mm NO FORRO OU TETO.
NB.X.Y	INDICAÇÃO PONTO DE FORÇA ALIMENTADO POR NOBREAK. NB = NOBREAK, X = PAVIMENTO, Y = NÚMERO DO CIRCUITO

PADRÕES:
1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL
6. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
7. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNICA (AR CONDICIONADO).
8. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
9. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

OES: 001-21

ART:

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF   ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Energia Limpa - 1° Pavimento

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 09/27

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

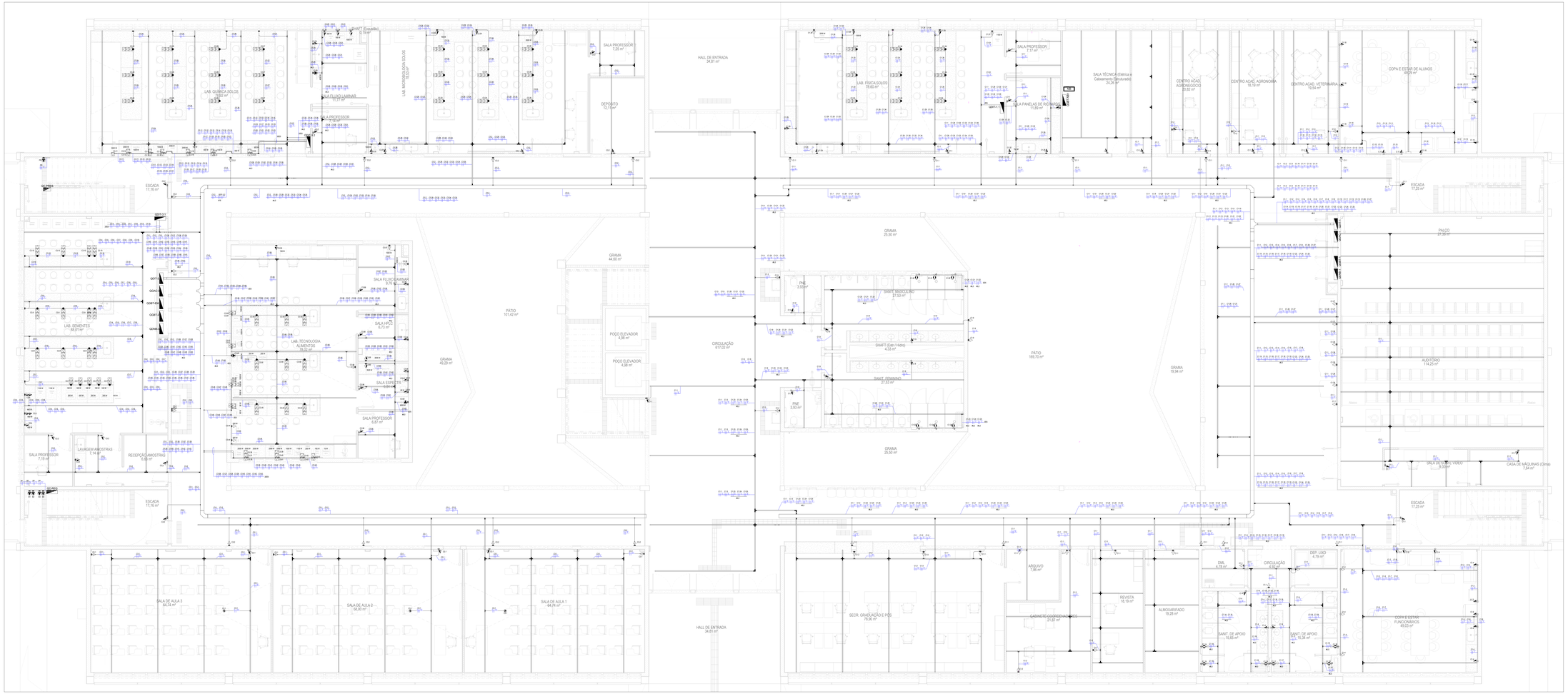
QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
A0 EXTERN 1954 x 831 mm
INTERN 1989 x 841 mm



Energia Suja - Térreo
ESC: 1/ 75

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
2(F+T)	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm² QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO METÁLICO PERFURADO TIPO "D" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (DENTRO DESCRIÇÃO INTERNA, 25bitolas QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO (BALANÇADO A FOGO) COM TAMPA SEÇÃO (BUBINA) INSTALADO NO TETO, NO DISTRIBUTIVO QUANDO APLICÁVEL
	ELETRODUTO EM APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO DISTRIBUTIVO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25bitolas QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD ENTERRADO EM POLI, 25bitolas QUANDO NÃO INDICADO
	BOTOEIRA PARA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA ESTROBOSCÓPICO PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FÍSICOS
	TOMADA 10 ENERGIA COMUM 15 A QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM ENVELETE, A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10 ENERGIA COMUM 15/10 A QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM ENVELETE, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10 ENERGIA COMUM 15/10 A QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM ENVELETE, A 2200mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM ENVELETE, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x55mm, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM ENVELETE, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x55mm, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	CAIXA 4X2" EMBUTIR PVC, UTILIZADA NO PROJETO PARA A ALIMENTAÇÃO DOS CHUVEIROS
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, REDE COMUM, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONSULTE COM ESPTEC DE CADA AMBIENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO
	SUÍÇA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS:

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVEMSER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADO PARA ESTE FIM (TORNEIRAS RELÍ,TABEIRAS,ETC.SIS MESMO).
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVEMSER POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO
4. TODAS AS CURVAS DE ELETRODUTOS DEVEM SER FEITAS COM CURVADEIRA.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES DENTRO DOLDUNAS E DOLMAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL
6. TODOS OS DISJUNTORES DERIVE E QUADROS DEVEMPOSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
7. TODAS AS CONDUTAS DE ELETRICA DEVEMSER SUPERIOR EM RELAÇÃO AOS DUTOS DE AR PARA ESTRUTURA MECÂNICA (AR CONDICIONADO).
8. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA ESTRUTURA DE ALVENARIA.
9. EMPERTARTE SEGUIR TAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES) E DO PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS. BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
10. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE AS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE:	UnB - Universidade de Brasília
OBRA:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	UNB - ASCEI - L.A.V. ASFTE, BRASÍLIA - DF — ESCALA: MEDIDA
PROJ.:	PROJETO ELÉTRICO
PÁG.:	Energia Suja - Térreo

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Desembargador Luiz, 1119 sala 501
Telex: 51 3400 2600
www.cbrengenharia.com.br

DISCIPLINA:	ELÉTRICA
FOLHA:	10/27
ARQUIVO:	

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,00 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	108,51 m²
Total	3583,63 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES — CREA: 18E-782	ELABORADO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS — CREA: 16F-277
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES — CREA: 18E-782	ELABORADO: ENG. PAMELA DA S. VILANO — CREA: 03DF-R16597
	DESENHISTA: MATEUS MIQUELETTI

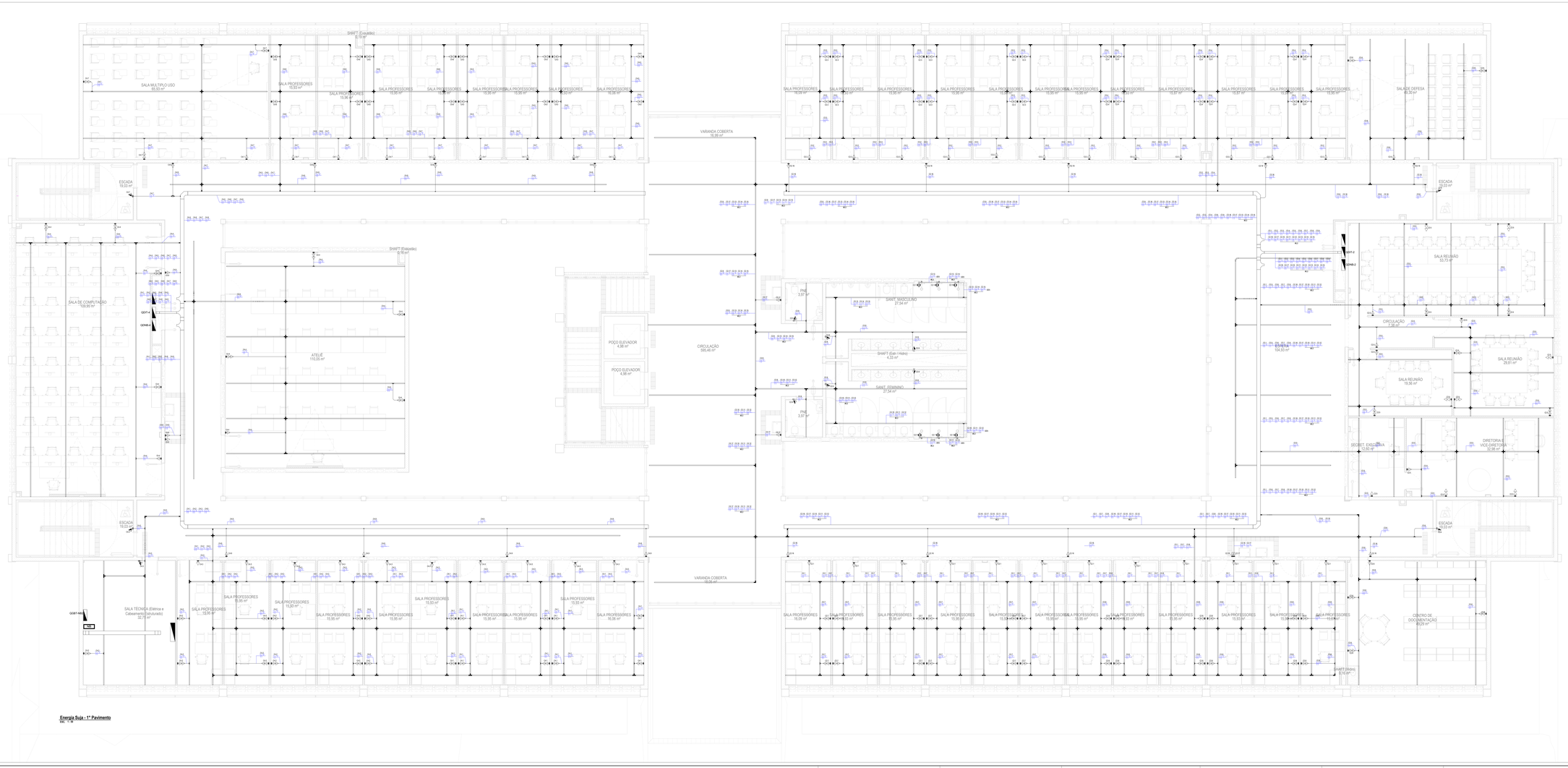
UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
2	08/11/2021	Ajustes finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
0	26/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Energia Suja - 1º Pavimento
ESC. 1:75

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU COBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, REPRESENTANDO, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRICALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA CINZA, SEM DIVISÓRIA INTERNA, 200x100mm QUANDO NÃO INDICADO
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO, 38x38MM, INCLUSO ACESSÓRIOS
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO, 38x38MM,INCLUSO A TOCO,COM TAMPA, INCLUSO 38x38MM, INCLTA, ACIO NC TETO, NO CONTEMPO QUANDO APLICÁVEL
	ELETRODUTO EM AMBIENTE, INSTALADO NO TETO, NO CONTEMPO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
	BOTOEIRA PARA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA ESTROBOSCÓPICO PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FÍSICOS
	TOMADA 10 ENERGIA CÔNICAS 15A QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NO TETO, 2,40m ACIMA DO PISO INSTALADA NO CONDULETE, 0,200mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10 ENERGIA CÔNICAS 15A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2NA20H - 2P+T - NBR 6147 INSTALADA NO CONDULETE, 0,150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10 ENERGIA CÔNICAS 15A QUANDO NÃO INDICADO MODELO 2NA20H - 2P+T - NBR 6147 INSTALADA NO CONDULETE, 0,150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR CIGARRA COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO NO CONDULETE, 0,150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x55mm X 150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO NO CONDULETE, 0,150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x55mm X 150mm ELETRO ALUMÍNIO QUANDO NÃO INDICADO
	CAIXA 4X2" EMBUTIR PVC, UTILIZADA NO PROJETO PARA A ALIMENTAÇÃO DOS CHAVEIROS
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, REDE COMUM, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONSULTE COM EMPRESA DE CABEOS AMBIENTE, INSTALADOS NA ALTURA DO EQUIPAMENTO
	SUBIDA DU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS:
1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA, NÃO SENDO PERMITIDO CORTAR A ELETROCALHA.
2. AS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LETOS DEVERÃO SERE UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. TODAS AS CURVAS DOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER FEITAS COM EQUIPAMENTO PARA TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL.
6. TODAS AS CONEXÕES ENTRE CONDUTORES DE BITOLA SUPERIOR A 10mm² DEVERÃO SER FEITAS COM TERMINAIS A COMPRESSÃO.
7. A MONTAGEM DE INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PRIOTRIZAGLMENTE ANTES A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNICA (AR CONDICIONADO).
8. A MONTAGEM DE INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DE AR CONDICIONADO.
9. É IMPORTANTE REGISTRAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS DE ELÉTRICA, ARQUITETURA, ESTRUTURA E HIDRÁULICA, ATENTANDO-SE PARA AS COMPATIBILIDADES NATIVAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10. VARIAÇÕES EXISTENTES ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE SE PRIMACHAS E SERÁ ACATADO PELO PROJETISTA.

UNIDADE:	UnB - Universidade de Brasília
OBRA:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
EMPREEND.:	UNB - ÁREA I - 2ÃO SANTO, BRASÍLIA - DF — ESCALA: MEDIDA
PLANO:	PROJETO EXECUTIVO
PISO:	Energia Suja - 1º Pavimento

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Maranhão,nº 1.119 sala 501
fone: 51 3082 3600
www.cbrengenharia.com.br

DISCIPLINA: **ELÉTRICA**
PRANCHA: **11/27**
REVISÃO: 0

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	49,29 m²
Total	3525,11 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
187.277

ELABORADOR:
ARQ. PAMELA DA S. VILANO
CAU:
A58049-8

DESENHISTA:
MATEUS MIQUELETTI

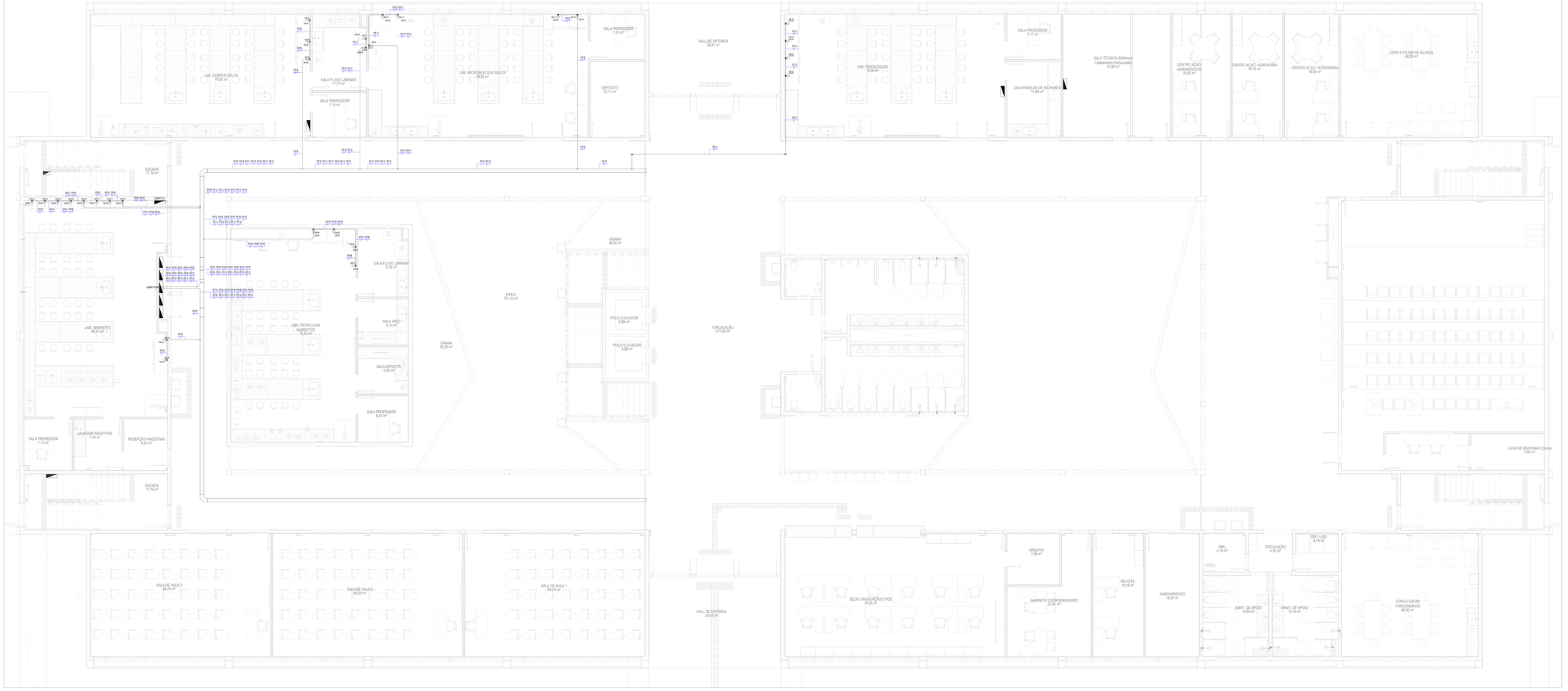
UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
1	26/10/2021	Entrega inicial	
0			

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Gerador - Térreo
Elétrica - 1:50

SÍMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
3x1F	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm² QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO EM METALA ROSCA RIGIDA TIPO "O" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES INDICADAS EMPLACAR
	ELETRODUTO EM APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO INTERFERRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM POLI, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10/100/250V (CIMA/H 0+N QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 2A/250 - 2P+T - PADE PRETA INSTALADA EM CONDULETE, A 250mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10/100/250V (CIMA/H 0+N QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 2A/250 - 2P+T - PADE PRETA INSTALADA EM CONDULETE, A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA 10/100/250V (CIMA/H 0+N QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 2A/250 - 2P+T - PADE PRETA INSTALADA EM CONDULETE, A 300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, REDE COMUM, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONDULETE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO

NOTAS:

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADAS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. TODAS AS CURVAS DOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER FEITAS ANTES DE PROCEDER TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL, PARA TENSÃO DE ISOLAMENTO DO CONDUTOR, SEGUINDO RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO CONDUTOR.
6. A ABERTURA DE APARELHOS ELÉTRICOS DE EMBUTIR DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA ARMAÇÃO DA ALVENARIA.
7. NÃO ENCAIXAR CONDUTORES.
8. TODOS OS DIAGRAMAS DE ENTRADA DE ELETRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÃO SER INDEPENDENTE DO FORRO DA ALVENARIA E DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.
9. PARTICULARIZAÇÕES DO SISTEMA PARA ÊMBLEMA COMPETERÃO CEDIS PROJETO. DE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUSIVE AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO DE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
10. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE OS MATERIAIS PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE AO PRAZO MÁXIMO PARA PAR DO LICITAÇÃO.

UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária		DATA: 30.01.24
ENDEREÇO:	UNB - ASCI 1 - AM SUPER, BRASÍLIA - DF	ESCALA: MÉDIA	
ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO		
PÁGINA:	Gerador - Térreo		DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Desembargador Luis, 1119 sala 501
Telefone: 51 3082 2800
www.cbrengenharia.com.br

PRANCHA: 12/27

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
MÓD.	ÁREA
Térreo	2613,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	15,81 m²
Total	4091,61 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
181.277

ELABORADO:
ENG. PAMELA DA S. VILANO
CREA:
DISPENSADO

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	30/11/2021	Ajuste finais	
1	04/11/2021	Ajuste conforme orientações	
2	30/10/2021	Entrada inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

Iluminação - Térreo
ESC. 1 : 50

	SIMBOLOGIA
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
	PERFILADO METÁLICO PERFURADO GALVANIZADO A FOGO COM TAMPA SEÇÃO 38x38MM, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL
	ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, Ø30mm QUANDO NÃO INDICADO
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRADADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR POLIESTIRENO TRANSLÚCIDO (LEITOSO) PARA LÂMPADAS TUBULARES T5, 4x10W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K
	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR, CORPO EM ALUMÍNIO BRANCO BRILHANTE E DIFUSOR TRANSLÚCIDO LEITOSO, PARA DUAS LÂMPADAS BULBO LED 10W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K
	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, CORPO EM ALUMÍNIO BRANCO BRILHANTE E DIFUSOR TRANSLÚCIDO LEITOSO, PARA DUAS LÂMPADAS BULBO LED 10W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K
	ILUM EMERGÊNCIA
	LUMINÁRIA HERMÉTICA LED DE FLUXO LUMINOSO > 4400LM, COM EFICIÊNCIA > 110LM/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, TENSÃO 220V, COM PROTEÇÃO IP65.
	LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR LED DE FLUXO LUMINOSO > 4400LM, COM EFICIÊNCIA > 110LM/W, TEMPERATURA DE COR 4000K, TENSÃO 220V, COM PROTEÇÃO IP65.
	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, PARA LÂMPADA BULBO a60, PROTEÇÃO IP44 FRONTAL - REF. LUMICENTER EX02 OU SIMILAR
SE	LUMINÁRIA ESTROBOSCÓPICA PARA PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FÍSICOS, INSTALADA 2,25M DO CHÃO - SINALIZAÇÃO SONORA E VISUAL
	SENSOR DE PRESENÇA 360º, PARA TETO, COM TEMPORIZADOR AJUSTÁVEL DE 1 A 30 MINUTOS
	BOTOEIRA PARA SINALIZADOR DE EMERGÊNCIA ESTROBOSCÓPICO PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FÍSICOS
	TOMADA 1Ø ENERGIA COMUM: 5VA QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 10A/250V - 2P+T - FACE PRETA INSTALADA EM CONDULETE: A 2300mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICAD
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE: A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES 10A/250V INSTALADA EM CAIXA 100x50mm A 1100mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICAD
	PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, REDE COMUM, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONDULETE COM ESPERA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO.
	CAIXA DE ATERRAMENTO DO ELEVADOR, BITOLA DE 16mm² DEVE TER 5 OHMS DE RESISTÊNCIA
	CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NAS DIMENSÕES DE 30x30x12cm
	POSTE COM PÉTALAS, DUAS LUMINÁRIAS LUMICENTER LEX01-S h=7m
	SUBIDA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS:

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL
6. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
7. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
8. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
9. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10. AS CONEXÕES COM AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FEITOS COM RABICHO COM CABO MULTIPOLAR, PLUG MACHO E FÊMEA.
11. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasilia

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

OES: 001-21

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF   ESCALA: INDICADA

ART:

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Iluminação - Térreo

DISCIPLINA: ELÉTRICA

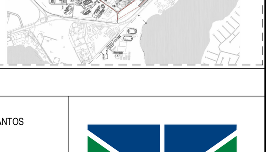
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277

ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097

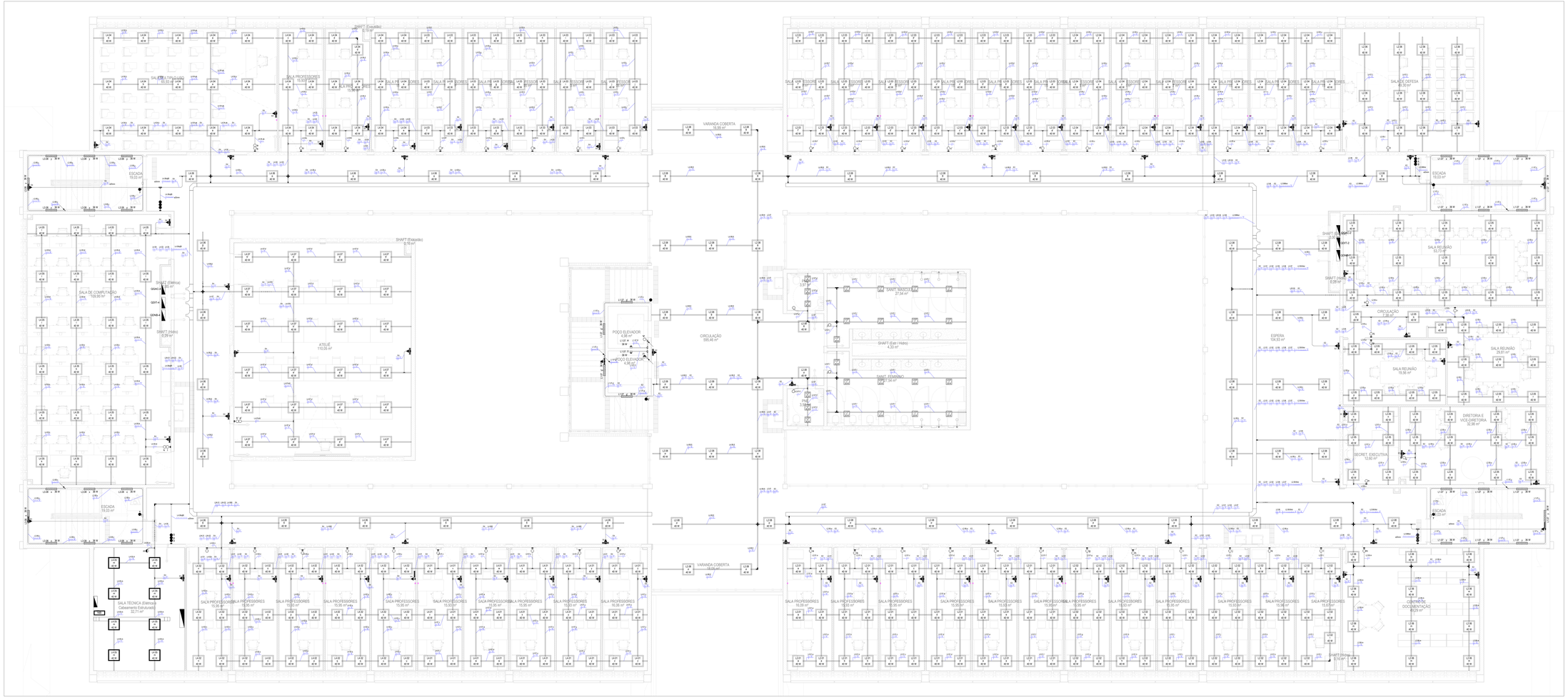
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Iluminação - 1º Pavimento
Esc. : 1/ 50

SIMBOLOGIA	
PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR (S) SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO	
CONDUTORES MUSTRO: FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2.5mm², QUANDO NÃO INDICADO	
ELETRODUTO ALUMINIO PERFURADO TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, EMBAIXO DAS PLANTA	
PERFILADO METÁLICO PERFURADO DA VINCENZI A FOGO COM TAMPA SEÇÃO 38x38MM, INSTALADO NO TETO, NO INTERIOR(S) QUANDO APLICAVEL	
ELETRODUTO AMARELO, INSTALADO NO TETO, NO INTERIOR(S) QUANDO APLICAVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25mm QUANDO NÃO INDICADO	
ELETRODUTO PRAO EMBUTIDO EM POSO, 25mm QUANDO NÃO INDICADO	
LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADO COM SOLDAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR POLIESTIRENO TRANSLÚCIDO LEITOSO PARA LÂMPADA T26/LAMPEG TL 4x18W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K	
LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR, CORPO EM ALUMIO BRANCO BRILHANTE E DIFUSOR TRANSLÚCIDO LEITOSO, PARA SUAS LÂMPADAS BULBO LED 10W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K	
LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, CORPO EM ALUMIO BRANCO BRILHANTE E DIFUSOR TRANSLÚCIDO LEITOSO, PARA SUAS LÂMPADAS BULBO LED 10W, TEMPERATURA DE COR DA LÂMPADA 4000K	
ILUM EMERGÊNCIA	
LUMINÁRIA HERMÉTICA LED DE FLUXO LIMPIDO = 4400LM, CONFIDÊNCIA = 110LM/W, TEMPERATURA DE COR 6000K, TENDÊNCIA, COM PROTEÇÃO IP65.	
LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR LED DE FLUXO LIMPIDO = 4400LM, CONFIDÊNCIA = 110LM/W, TEMPERATURA DE COR 6000K, TENDÊNCIA, COM PROTEÇÃO IP65.	
LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA, PARA LÂMPADA BULBO ABL PROTEÇÃO IP44 FRONTAL - REF: LUMIDENTER FIXO DO SIMILAR	
LUMINÁRIA ESTROBOSCÓPICA PARA PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FISICOS, INSTALADA 2,20M DO CHÃO - SINALIZAÇÃO SONORA E VISUAL	
SENSOR DE PRESENÇA 360º PARA TETO, COM TEMPORIZADOR AJUSTAVEL DE 1 A 30 MINUTOS	
BOTÓEIRA PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ESTROBOSCÓPICO PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTES FÍSICOS	
TOMADA DE ENERGIA CÔMEAR 10A QUANDO NÃO INDICADO MODELO: 5A250V - 2P+T - PADÃO PRETO INSTALADO EM CONDULETE - 1/2 100mm DE PISO ACIMA(S) QUANDO NÃO INDICADO	
INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES: 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE - 1/2 100mm DE PISO ACIMA(S) QUANDO NÃO INDICADO	
INTERRUPTOR COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES: 10A/250V INSTALADO EM CAIXA 100x55mm A 100mm DE PISO ACIMA(S) QUANDO NÃO INDICADO	
INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES: 10A/250V INSTALADO EM CONDULETE - 1/2 100mm DE PISO ACIMA(S) QUANDO NÃO INDICADO	
INTERRUPTOR PARALELO COM UMA TECLA DE SEÇÃO SIMPLES: 10A/250V INSTALADO EM CAIXA 100x55mm A 100mm DE PISO ACIMA(S) QUANDO NÃO INDICADO	
PONTO DE FORÇA DE ENERGIA ELÉTRICA, REDE COMUM, POTÊNCIA INDICADA NA TABELA DOS QUADROS, CONDULETE COM TAMPA DE CABOS APARENTE, INSTALADO NA ALTURA DO EQUIPAMENTO	
CAIXA DE ATERRAMENTO DO ELEVADOR, BITOLA DE 16mm² DE SEÇÃO E COM DE RESISTÍNCIA	
CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NOS DIÂMETROS DE 35x54 CM	
POSTE COM PÉTALAS, DUAS LUMINÁRIAS LUMIDENTER LEXO 3 Arrilha	
SUBIDA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO	

NOTAS:

1- TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ESTRUTURA DA PERFILADO.
2- NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LOTES DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, PARA GARANTIR A CONTINUIDADE DA REDE.
3- ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS EM ÁREAS EXTERNAS TAMPA DE FECHO.
4- TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5- TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER DE CURVA "C" COM CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO COM FITA AUTO FUSÍO CONFORME NORMA NR-10.
6- TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVERÃO SER DIFERENCIAL-SUPERTÍVOS PARA CHOQUE, CONFORME NORMA NR-10.
7- A MODIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE ACIMA DE A ACHADEIRA DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA.
8- A FIXAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA ELÉTRODUTOS, ELÉTROCALHAS E PERFILADOS DEVERÃO SER INDEPENDENTE DA FIXÁRIO DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
9- A CONTRATADA DEVERÁ ANTES DA OBRA, TER UM MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE TIVE NECESSIDADE ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO QUE PARA AS CONEXÕES E NETAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10- TODOS OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER INSTALADOS FEITOS COM RABICHO COM CABO MULTIPLAS, PLULAMCHO E FÊMEA.
11- HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PRILIZE AS PRIMAZIAS E MENORES PARA FINS DE LICITAÇÃO.

Local: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária	DIT: 001.21
EMPREEND.: UNB - ANEXO – ICA-ENTE BRASÍLIA, DF	ESCALA: MEDIDA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	ART:
PROJ.: Iluminação - 1º Pavimento	DESENHO: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Flávio Vargas
Q. Sup Sudoeste Lote 1/3 Bl Leste 501
Tele: 61 3440 2600
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 14/27

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013.08 m²
PAV Superior	1462.12 m²
Área Técnica	1475.47 m²
Total:	4951.07 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
18E-750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
18E-750

ELABORADO:
ENG. JANDIR DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
18F-277

ELABORADO:
ENG. PAMELA DA S. VILANO
CREA:
DF081605D

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
2	08/11/2021	Ajuste final	
1	04/11/2021	Ajuste conforme orientáriva	
0	26/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

Iluminação - Estacionamento
ESC. 1 : 75

SIMBOLOGIA
CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE, BITOLA 2,5mm², QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, Ø30mm QUANDO NÃO INDICADO
CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NAS DIMENSÕES DE 30x30x12cm
POSTE COM PÉTALAS, DUAS LUMINÁRIAS LUMICENTER LEX01-S h=7m
POSTE BALIZADOR, INSTALADO NO PISO, 30CM.
SUBIDA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS:

1. TODAS AS CONEXÕES ENTRE ELETRODUTOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER FEITAS ATRAVÉS DE SAÍDA PARA ELETRODUTO FIXADA NA ELETROCALHA OU PERFILADO.
2. NAS INTERLIGAÇÕES ENTRE ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, PERFILADOS E LEITOS DEVERÃO SER UTILIZADOS CONEXÕES APROPRIADAS PARA ESTE FIM, FORNECIDAS PELO FABRICANTE DOS MESMOS.
3. ELETROCALHAS E PERFILADOS INSTALADOS DEVERÃO POSSUIR TAMPA DE FECHAMENTO.
4. TODAS AS CURVAS UTILIZADAS DEVERÃO SER DE RAIO LONGO.
5. TODAS EMENDAS DE CONDUTORES SERÃO SOLDADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO COBERTA COM FITA ISOLANTE NORMAL
6. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
7. A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA DEVERÁ SER FEITA PREFERENCIALMENTE APÓS A MONTAGEM DA INFRAESTRUTURA MECÂNCIA (AR CONDICIONADO).
8. A FIXAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ELÉTRICA (ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS) DEVERÁ SER INDEPENDENTE DO FORRO E DA INFRAESTRUTURA DO AR CONDICIONADO.
9. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
10. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasilia
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
OES: 001-21
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF ESCALA: INDICADA
ART:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Iluminação - Estacionamento
DISCIPLINA: ELÉTRICA

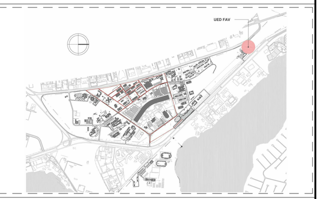
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 15/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO

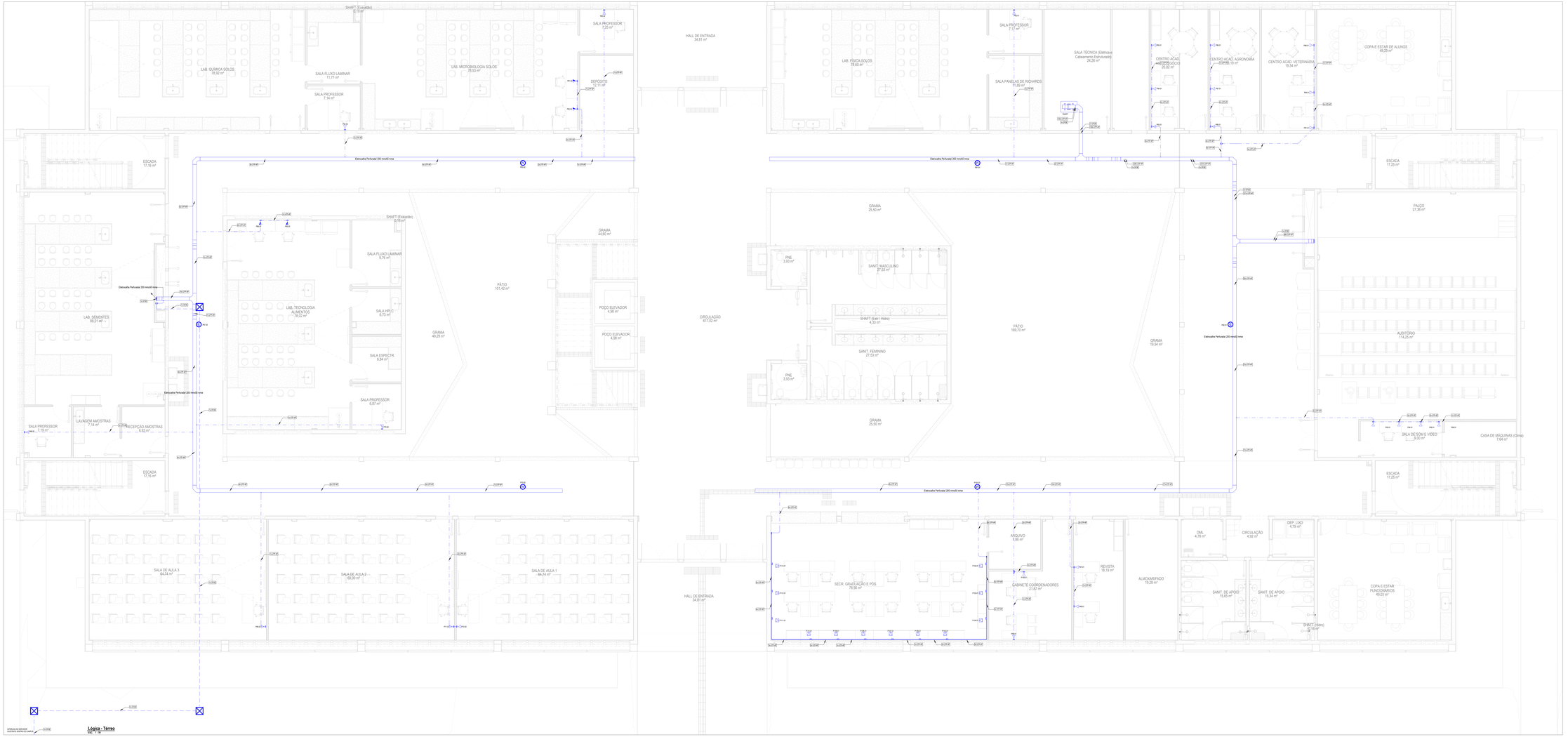
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Lógica - Térreo
Esc. 1:75

	SIMBOLOGIA
PN1/x/x	INDICAÇÃO DO PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PN1 = PONTO X/X = NÚMERO DE TOMADAS PARA REDE DE DADOS X/X = NÚMERO DO RACK
6x12/RC	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE CABOS PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NO TRECHO; 6x12 = NÚMERO DE CABOS CAT6 (12 UTP CAT6) RC = NÚMERO DO RACK DE DESTINO
6x12/01	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE FIBRAS ÓPTICAS; 6x12 = NÚMERO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA - 12 FIBRAS
6x12/02	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE FIBRAS ÓPTICAS EXTERNAS; 6x12 = NÚMERO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA - 12 FIBRAS
6x1/HDMI	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE CABOS HDMI; 6x1 = NÚMERO DE CABOS
	ELETRICALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, SEM DIVISÓRIA INTERNA, 200x100mm QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NO TETO, AO NÍVEL DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRICALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "U" COM TAMPA, PARA PORTA EQUIPAMENTOS BLR NA ALTURA DAS TOMADAS ESPECIFICADAS, 200mm QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM PISO, 200mm QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA DADO/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO; RJ45 FÊMEA QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM CINDELETE, A 200mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA DADO/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO; RJ45 FÊMEA QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM PISO ELEVADO, A 200mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA DADO/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO; RJ45 FÊMEA QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM CINDELETE, A 200mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
	TOMADA DADO/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO; RJ45 FÊMEA QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NA PORTA DO EQUIPAMENTO
	CONALETE EM ALUMÍNIO EXTRUDADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE REDE ELÉTRICA E LÓGICA, DUAS VIAS. NAS DIMENSÕES 25x70mm, INSERÇÃO EM PLANTA
	TOTEM FABRICADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO COM BICELÊS PARA PERMITIR DERIVAÇÃO DA REDE ELÉTRICA E LÓGICA, DUAS VIAS, COM TAMPA, PARA PORTA EQUIPAMENTOS BLR CONDULETE METÁLICO PRIVI, BICELÊS CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
	ACESS PIAV INSTALADA NO TETO
	CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, NAS DIMENSÕES DE 50x50x120cm
	SUBIDA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS:

1. ESTE PROJETO CONTEMPLA O SISTEMA DE SPDA NÍVEL 1V, UTILIZANDO O MÉTODO DA ESFERA ROLANTE COM RAIO DE 60m.
2. TODAS AS TUBULAÇÕES DE ELETRODUTOS, ELETRICALHAS E CONDULETES SERÃO NÃO METÁLICAS, APARENTES OU EMBUTIDAS, EXCETO QUANDO DE ALUMÍNIO, PE ATERRAMENTO E MASTRO DE ATERRAMENTO, A SERÊM INSTALADOS CONFORME PLANTA.
3. TODAS AS METALIZAÇÕES E OBJETOS METÁLICOS DEVERÃO SER INTERLIGADOS OU SUBDISTRIBUÍDOS DE ATERRAMENTO.
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER INTERLIGADAS COM CABO DE COBRE NU 16mm² ENTRE SI E AO ATERRAMENTO.
5. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA INSPEÇÃO PERIÓDICA ANUAL E DEVERÁ SER ATESTADO POR DESAGRAVIA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR SE ESTÁ ATENDENDO AS CONDIÇÕES DE PROJETO.
6 NÃÉ É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR PROTETORES DE SURTO ADEQUADOS AOS EQUIPAMENTOS.
7. AS FOLHAS DA ESPERA ENTRE AS NR DIVISÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE AS PRIMEIRAS E DEVERÃO PARA FINS DE LICITAÇÃO.

UNIDADE:	UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	DF - DF	CIDADE: BRASÍLIA - DF	ESCALA: MÚLTIPLA
ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO
PÁGINA:	Lógica - Térreo

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Desembargador Leal, 1119 sala 501
Fone: 51 3082 2600
www.cbrengenharia.com.br

DISCIPLINA: ELÉTRICA

PRANCHA: 16/27

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Sup Técnica	1025,41 m²
Total:	4501,22 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	ELABORADO: ENG. JHANNA DA SILVA DOS SANTOS CREA: 187.277 ELABORADO: ARQ. PAMELA DA S. VILANO CAU: A58045-0 DESENHISTA: MATEUS MIQUELETTI
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	

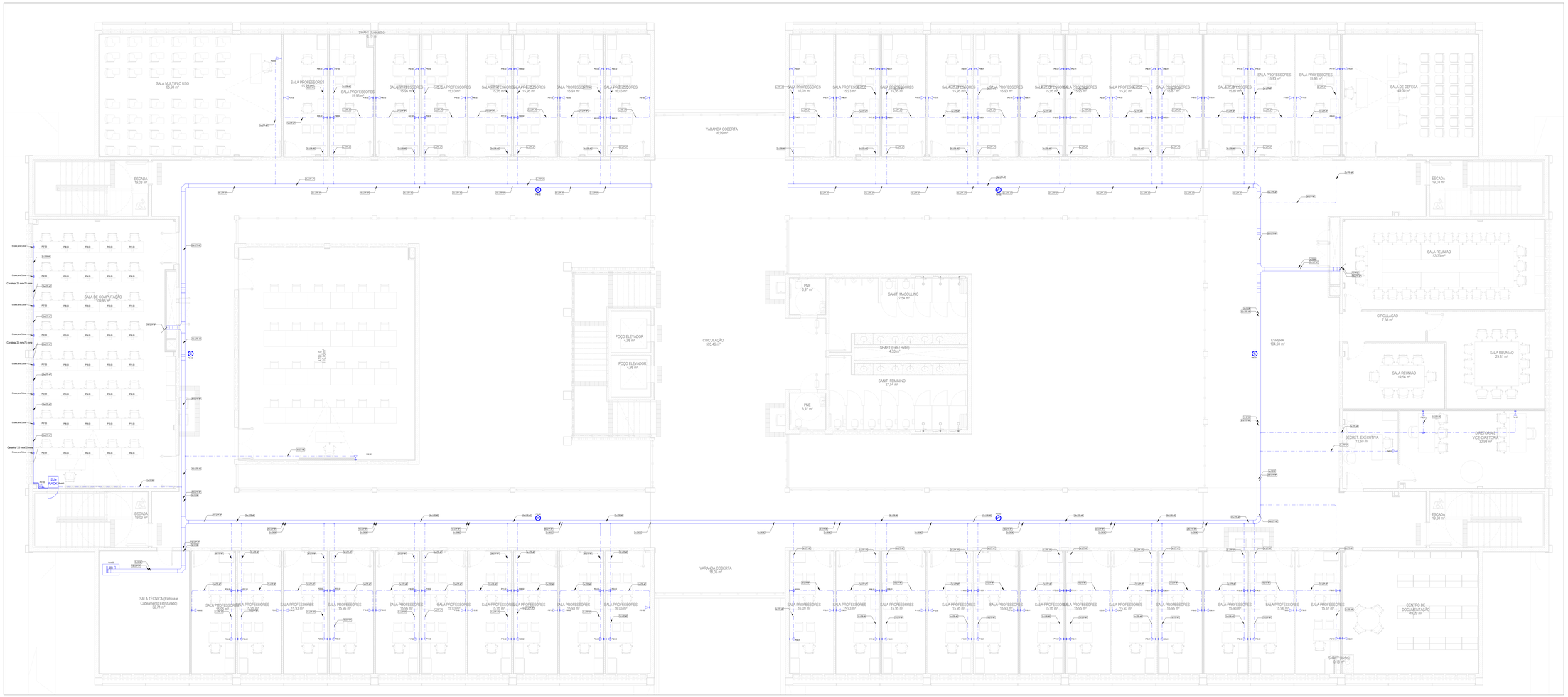
UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
2	08/11/2021	Ajuste finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
0	26/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



Lógica - 1º Pavimento
ESC 1 / 50

		SIMBOLOGIA
	PR.01.01	INDICAÇÃO DO PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO P = PONTO 01 = NÚMERO DE TOMADAS PARA REDE DE DADOS 01 = NUMERO DO RACK
	SL.01.07.40	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE CABOS PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO NO TRECHO. 07 = NUMERO DE CABOS DPO (CP-4 PARES)
	SL.02.02	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE FIBRAS ÓPTICAS. 02 = NUMERO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA - 12 FIBRAS
	SL.02.02	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE FIBRAS ÓPTICAS EXTERNAS. 02 = NUMERO DE CABOS DE FIBRA ÓPTICA - 2 PARES
	SL.02.02	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE DE CABOS HDMI. 02 = NUMERO DE CABOS
		ELETRODUTO EM METALICO PERFURADO TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE REDE ELÉTRICA E LÓGICA, DIÂMETRO MÍNIMO 25mm QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL.
		ELETRODUTO EM APARENTE, INSTALADO NO TETO, NO ENTREFORRO QUANDO APLICÁVEL, OU NA PAREDE NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES, 25mm QUANDO NÃO INDICADO.
		ELETRODUTO PRAD EMBUTIDO EM PISO, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
		TOMADA DADOS/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO. 9x9x7 ÉBAS QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NA ALTURA DAS TOMADAS/INTERRUPTORES
		TOMADA DADOS/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO. 9x9x7 ÉBAS QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA EM CONDULETE, 4 1/10mm DO PISO ACABADO QUANDO NÃO INDICADO
		TOMADA DADOS/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO. 9x9x7 ÉBAS QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA NO RODAPÉ LADO A NÃO INDICADO
		TOMADA DADOS/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO. 9x9x7 ÉBAS QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA PORTA ESQUERDA DO BALCÃO
		TOMADA DADOS/VOZ CABEAMENTO ESTRUTURADO. 9x9x7 ÉBAS QUANDO NÃO INDICADO INSTALADA PORTA ESQUERDA DO BALCÃO
		CANALETA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE REDE ELÉTRICA E LÓGICA, DUAS VIAS, COM TAMPA, 80x20mm QUANDO NÃO INDICADO
		TOTEM EMBUTIDO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM SEÇÃO PARA PERMITIR DEFINIÇÃO DE REDE LÓGICA E REDE ELÉTRICA. TAMPAS REMOVÍVEIS DOS DOIS LADOS PARA PORTA EQUIPAMENTOS DE IM
		CONDULETE METÁLICO TIPO C. SEÇÃO CONFORME TUBULAÇÃO NA ALTURA DOS EQUIPAMENTOS/TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO
		CONDULETE INSTALADA NO TETO
		CAIXA DE PASSAGEM FABRICADA EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO. NAS DIMENSÕES DE 35x50x12cm
		SUBIDA OU DESCIDA COM MAIOR DESCRIÇÃO NO PROJETO

NOTAS

1. ESTE PROJETO CONTEMPLA O SISTEMA DE SPDA NÍVEL IV, UTILIZANDO O MÉTODO DA ESFERA ROLANTE COM RAIO DE 60m.
2. TODAS AS TUBULAÇÕES DE ELETRODUTOS, CONDULETES E ACESSÓRIOS DEVERÃO SER NÃO METÁLICAS, EXCETO AS BALHA DE ATERRAMENTO E HASTES DE ATERRAMENTO, A SEREM INSTALADOS CONFORME PLANTA.
3. TODAS AS INSTALAÇÕES E OBJETOS METÁLICOS DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.
4. TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO.
5. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
6. OS EQUIPAMENTOS ATIVOS DE REDE, TAIS COMO SWITCHES, ROTEADORES ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES) DE 1Mms.
7. A RESPONSABILIDADE DAS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALEZ AS PRANCHAS E MEMORIAIS DESCRITIVOS.

CLIENTE:	UnB - Universidade de Brasília
OBRA:	UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO:	QNE 0000 / QNE 00 - GUARIÁ, BRASÍLIA - DF — ESCALA: MEDIDA
PLANO:	PROJETO EXECUTIVO
PISO:	Lógica - 1º Pavimento

CDD: 00.01.01
MEM: 00.01.00

CBR Engenharia: Flávio Vargas
Rua Desembargador Leal, 1149 sala 501
Fone: 51 3082 2600
www.cbrengenharia.com.br

DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: 17/27
REVISÃO: 0

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2012,69 m²
PAV Superior	1882,12 m²
Área Técnica	108,51 m²
Total:	4003,32 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

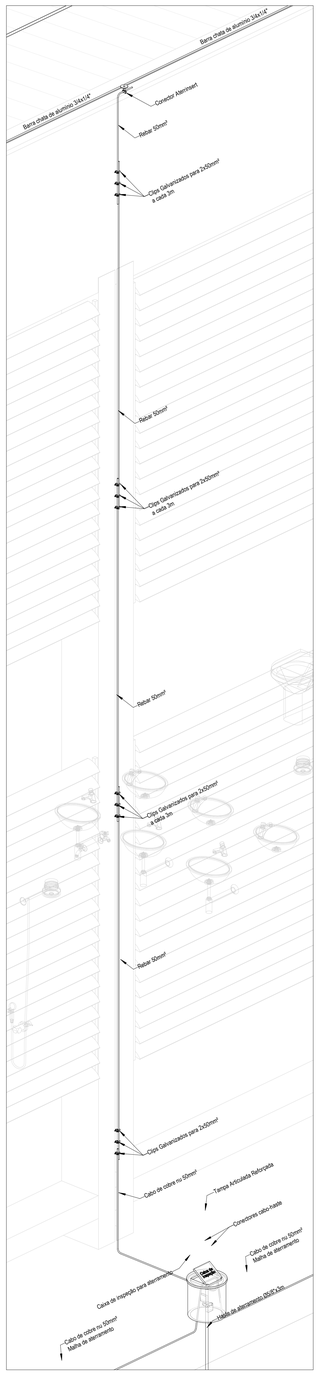
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	ELABORAÇÃO: ENG. JHANNA DA SILVA DOS SANTOS CREA: 181.277 ELABORAÇÃO: ENG. ITAMILA DA S. VILANO CREA: DISPENSADA DESENHO: MATEUS MUJALLETTI
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES CREA: 180.782	

QUADRO DE REVISÃO

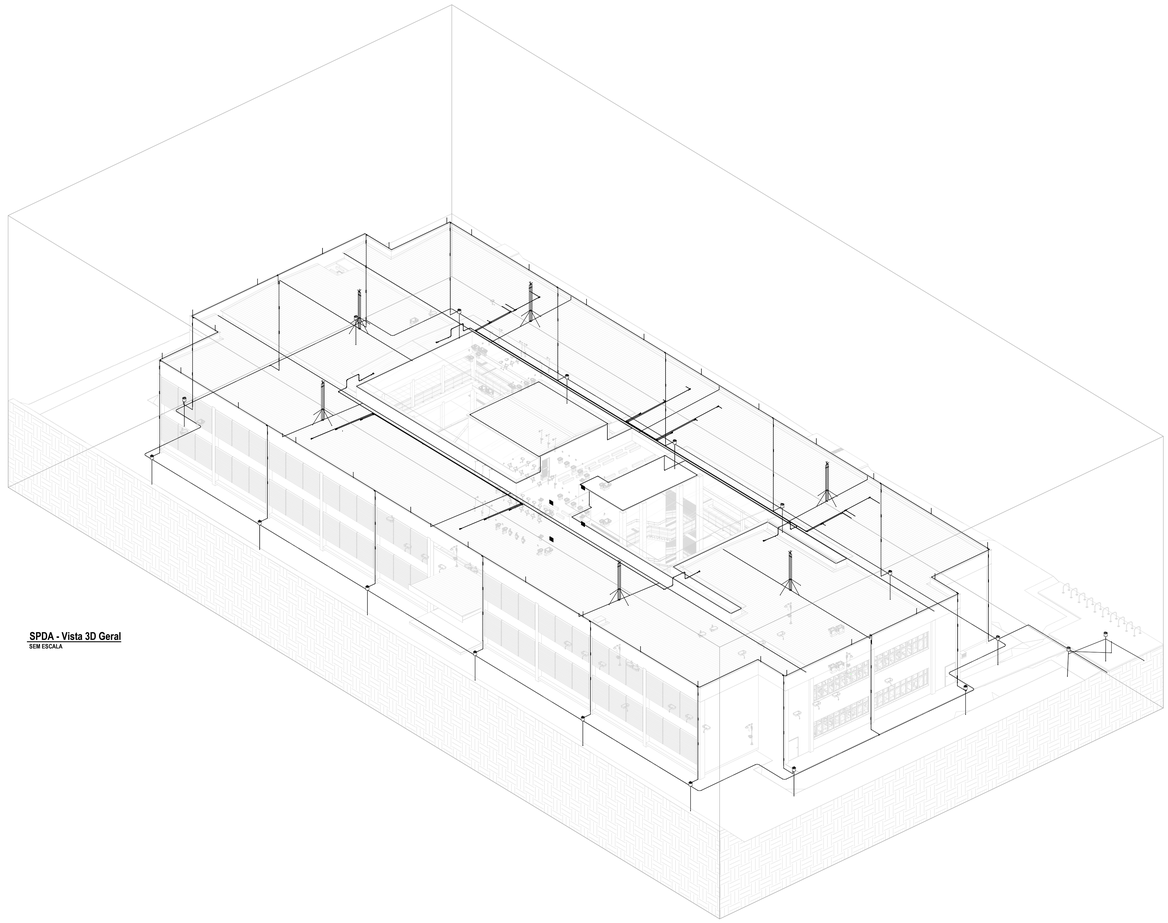
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajuste finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientações	
2	26/10/2021	Entrega inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

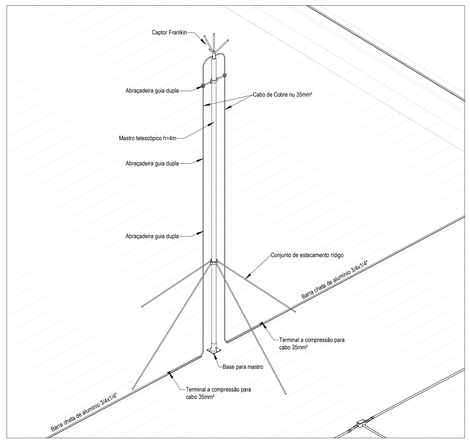
NOME	DATA	DESCRIÇÃO



SPDA - Detalhe Descida Estrutural
SEM ESCALA



SPDA - Vista 3D Geral
SEM ESCALA



SPDA - Detalhe Captor Franlkin
SEM ESCALA

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

DES: 001-21

ART:

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF

ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: SPDA - Detalhes

DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092 3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 18/27

ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA

NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2492,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
187 277

ELABORAÇÃO:
TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT:
03597493097

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
ARQUIVO: 1189 x 841 mm
PLOTAGEM: 1189 x 841 mm

SPDA - Planta
ESC. 1 : 50

FORMATO A0
INTERNO: 1954 x 831 mm
EXTERNO: 1989 x 841 mm

Legenda - SPDA

- Indicação de descida estrutural.
- Barra chata de alumínio, dimensões 3/4"x1/4"x3m. do sistema de captação.
- Cabo de cobre Nu 50mm², do sistema de aterramento, enterrado a 60cm do nível do solo.
- Captor Franlkin instalado em topo de mastro de 4m.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasilia
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
OES: 001-21
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF
ESCALA: INDICADA
ART:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: SPDA - Implantação
DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 19/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

UED FAV

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277

ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097

DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

SIMBOLOGIA	
(symbol)	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
(symbol)	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, DIMENSÕES EM PLANTA.
(symbol)	ELETRODUTO FG APARENTE, INSTALADO Ø20mm QUANDO NÃO INDICADO
(symbol)	CONDUTOR CORRENTE CONTÍNUA POSITIVO E NEGATIVO RESPECTIVAMENTE COM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO

Fotovoltaico - 1° Pavimento
ESC. 1 : 50

NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

OES: 001-21

ART:

ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF — ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Fotovoltaico - 1° Pavimento

DISCIPLINA: ELÉTRICA

FOLHA: 20/27

ARQUIVO:

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA

NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

UnB

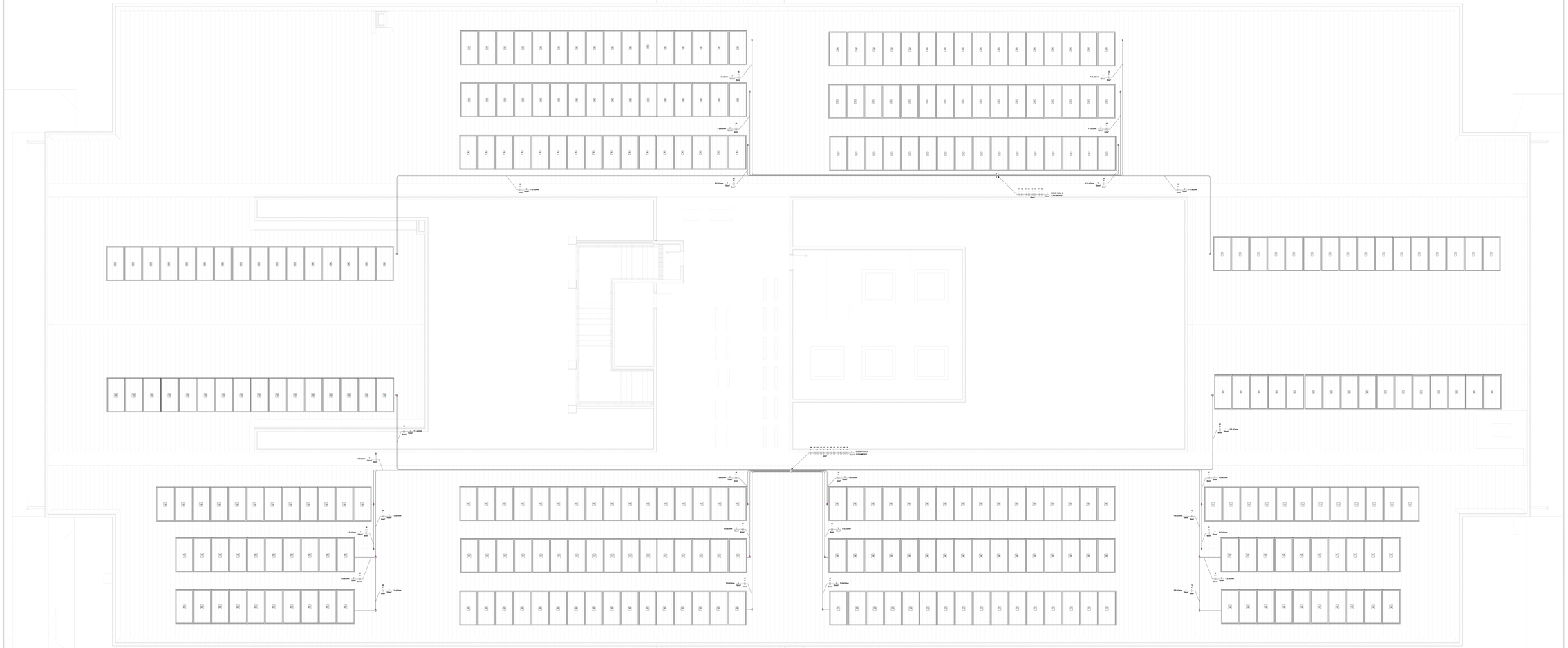
QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
INTERN 1954 × 831 mm
EXTERN 1989 × 841 mm



Fotovoltaico - Cobertura
Esc. 1 / 50

SIMBOLOGIA
PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
ELETRODUTO METÁLICO PERFURADO TIPO "C" COM TAMPA, PARA A DISTRIBUIÇÃO DE CABOS, EMBAIXO E SAI ACIMA.
ELETRODUTO FIS APARENTE, INSTALADO 600mm QUANDO NÃO INDICADO
CONDUTOR CORRENTE CONTÍNUA POSITIVO E NEGATIVO RESPECTIVAMENTE COM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

ENDEREÇO: UNB - ÁREA A - ASA NORTE, BRASÍLIA - DF | ESCALA: MEDIDA

Título: PROJETO EXECUTIVO

Fase: Fotovoltaico - Cobertura

CÓD.: SEI 21

REV.: 001

DISCIPLINA: ELÉTRICA

Folha: 21/27

REVISÃO: 1

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Maranguape Lote 11 P-34 sala 501
Tone. 61 3042 2600
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013.69 m²
FAV Superior	1462.12 m²
Área Técnica	10.71 m²
Total	3486.52 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADOR:
ENG. JHANDA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
181.277

ELABORADOR:
TÉC.PAMELA DA S. VILANO
TÉC:
ESDEVREBST

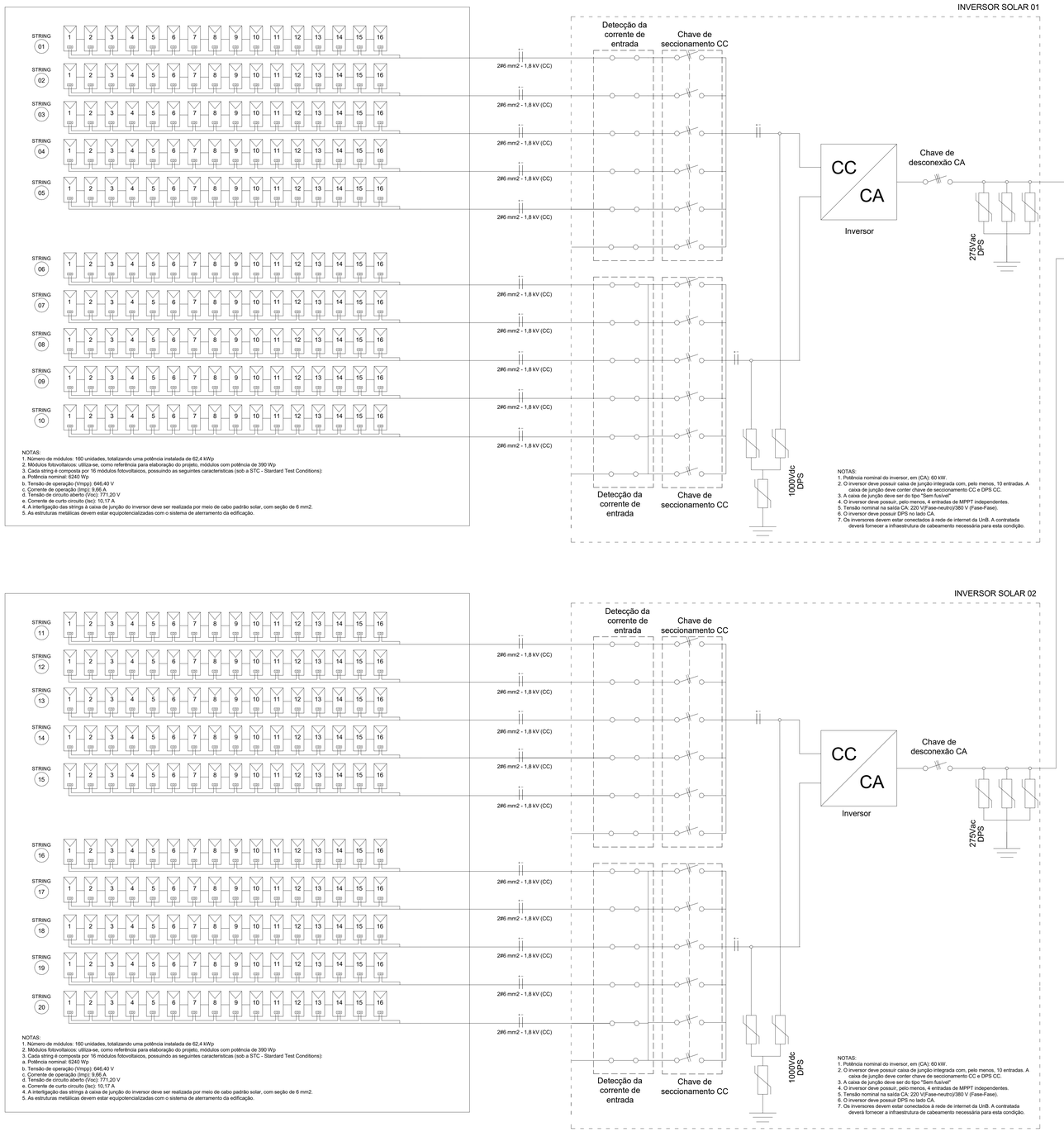
DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajustes finais	
1	04/11/2021	Ajustes conforme orientáriss	
2	26/10/2021	Entrada inicial	

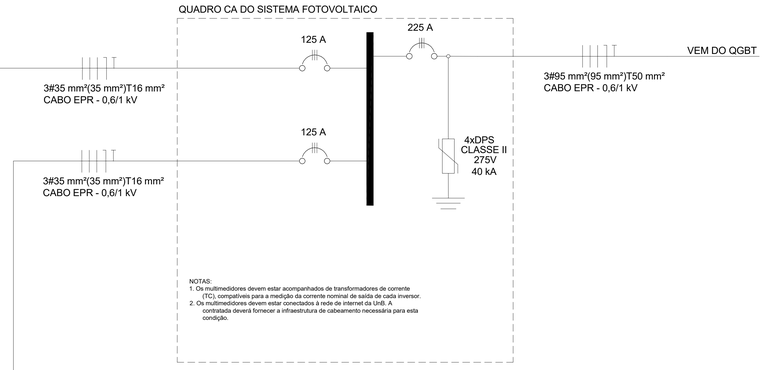
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



NOTAS:
1. Número de módulos: 160 unidades, totalizando uma potência instalada de 62,4 kWp
2. Módulos fotovoltaicos: utiliza-se, como referência para elaboração do projeto, módulos com potência de 390 Wp
3. Cada string é composta por 16 módulos fotovoltaicos, possuindo as seguintes características (sob a STC - Standard Test Conditions):
a. Potência nominal: 6240 Wp
b. Tensão de operação (Vmpp): 646,40 V
c. Corrente de operação (Imp): 9,66 A
d. Tensão de circuito aberto (Voc): 771,20 V
e. Corrente de curto circuito (Isc): 10,17 A
4. A interligação das strings à caixa de junção do inversor deve ser realizada por meio de cabo padrão solar, com seção de 6 mm2.
5. As estruturas metálicas devem estar equipotencializadas com o sistema de aterramento da edificação.

NOTAS:
1. Potência nominal do inversor, em (CA): 60 kW.
2. O inversor deve possuir caixa de junção integrada com, pelo menos, 10 entradas. A caixa de junção deve conter chave de seccionamento CC e DPS CC.
3. A caixa de junção deve ser do tipo "Sem fusível"
4. O inversor deve possuir, pelo menos, 4 entradas de MPPT independentes.
5. Tensão nominal na saída CA: 220 V(Fase-neutro)/380 V (Fase-Fase).
6. O inversor deve possuir DPS no lado CA.
7. Os inversores devem estar conectados à rede de internet da UnB. A contratada deverá fornecer a infraestrutura de cabeamento necessária para esta condição.

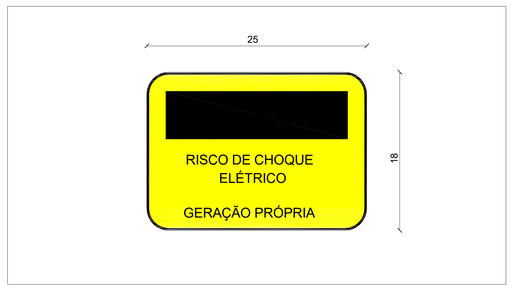


NOTAS:
1. Os multimedidores devem estar acompanhados de transformadores de corrente (TC), compatíveis para a medição da corrente nominal de saída de cada inversor.
2. Os multimedidores devem estar conectados à rede de internet da UnB. A contratada deverá fornecer a infraestrutura de cabeamento necessária para esta condição.

SIMBOLOGIA
CIRCUITO DE FORÇA
BARRAMENTO DE CUBÍCULO OU PAINEL
CIRCUITO DE CONTROLE, PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E SUPERVISÃO
CIRCUITO DE INTERTRAVAMENTO
DELIMITAÇÃO DE CÂMARA, PAINEL OU CUBÍCULO
INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO EXTRAÍVEL
FUSÍVEL
DISJUNTOR TRIPOLAR
DISJUNTOR MOTORIZADO
BOBINA DE ABERTURA "TRIP"
TRANSFORMADOR DE CORRENTE E TRANSFORMADOR POTENCIAL
CONTATOS AUXILIARES NA E NF
INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E INTERTRAVAMENTO KIRK
LIGAÇÃO OU BARRAMENTO DE NEUTRO
LIGAÇÃO OU BARRAMENTO DE TERRA
BORNE DE LIGAÇÃO
AMPERÍMETRO ANALÓGICO
VOLTÍMETRO ANALÓGICO
RELÉ FALTA DE FASE
PROTETOR DE SURTOS
FIAÇÃO: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA
FUZÍVEL COM BASE NH3
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS), MONOPOLAR TENSÃO, CORRENTE E CLASSE DO DPS ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR
INVERSOR UTILIZADO EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS
ELETRODUTO APARENTE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES
CONDUTOR CORRENTE CONTÍNUA, POSITIVO E NEGATIVO, RESPECTIVAMENTE, COM SEÇÃO INDICADA NO PROJETO
QGD - QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO.
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR
SECCIONADORA CC, BIPOLAR -TENSÃO 1000Vdc
MÓDULO FOTOVOLTAICO, CONFORME INDICAÇÕES EM PROJETO

NOTAS:
1. Número de módulos: 160 unidades, totalizando uma potência instalada de 62,4 kWp
2. Módulos fotovoltaicos: utiliza-se, como referência para elaboração do projeto, módulos com potência de 390 Wp
3. Cada string é composta por 16 módulos fotovoltaicos, possuindo as seguintes características (sob a STC - Standard Test Conditions):
a. Potência nominal: 6240 Wp
b. Tensão de operação (Vmpp): 646,40 V
c. Corrente de operação (Imp): 9,66 A
d. Tensão de circuito aberto (Voc): 771,20 V
e. Corrente de curto circuito (Isc): 10,17 A
4. A interligação das strings à caixa de junção do inversor deve ser realizada por meio de cabo padrão solar, com seção de 6 mm2.
5. As estruturas metálicas devem estar equipotencializadas com o sistema de aterramento da edificação.

NOTAS:
1. Potência nominal do inversor, em (CA): 60 kW.
2. O inversor deve possuir caixa de junção integrada com, pelo menos, 10 entradas. A caixa de junção deve conter chave de seccionamento CC e DPS CC.
3. A caixa de junção deve ser do tipo "Sem fusível"
4. O inversor deve possuir, pelo menos, 4 entradas de MPPT independentes.
5. Tensão nominal na saída CA: 220 V(Fase-neutro)/380 V (Fase-Fase).
6. O inversor deve possuir DPS no lado CA.
7. Os inversores devem estar conectados à rede de internet da UnB. A contratada deverá fornecer a infraestrutura de cabeamento necessária para esta condição.



PLACA DE ADVERTÊNCIA
VISTA FRONTAL
SEM ESC.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF
ESCALA: INDICADA
DES: 001-21
ART:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Fotovoltaico - Diagramas
DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 22/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.750

ELABORAÇÃO:
ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
187.277

ELABORAÇÃO:
TÉC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT:
03597493097

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

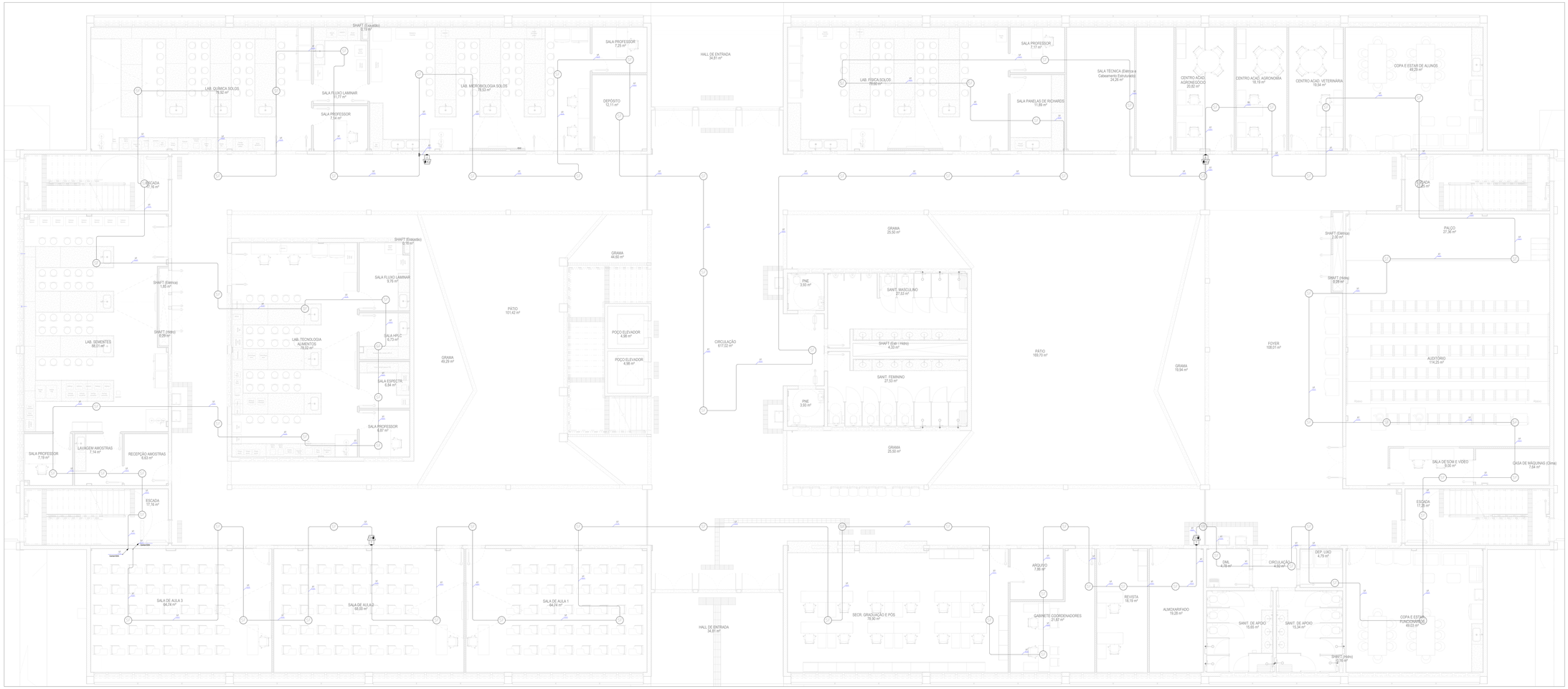
QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO:
A0(841x1189) : 1:50x1:100
A1(594x841) : 1:25x1:50



SDAI - Térreo
Esc.: 1 : 50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME HEVACADO
AAA	CABO 2x1,5mm² PERTENCENTES AO LAÇO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COM VERMELHA COM PROTEÇÃO CONTRA FOGO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PINTADO NA COR VERMELHA, PARA DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, AÉREA QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO PEAD EMBUTIDO EM POÇO, Ø50mm QUANDO NÃO INDICADO
F/A	SINALIZADOR ALIDIO/VISUAL ENDEREÇÁVEL, INSTALADO NA PAREDE JUNTO AO FORRO
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL
F	ACIONADOR MANUAL PARA COMANDO DE BOMBA DE INÊNDIO, INSTALADO ENTRE 0,90m E 1,20M DO PISO ACABADO (IN PREFERENCIALMENTE)

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

ENDEREÇO: DF - DF - BRASÍLIA - DF ESCALA: MENSAL

ÁREA: PROJETO ELÉTRICO

PISO: SDAI - Térreo

DISCIPLINA: ELÉTRICA

PRANCHA: 23/27

REVISÃO: 0

CBR ENGENHARIA

CBR Engenharia | Pedro Vasque
Rua Domingos Lua, 7-77 sala 501
Tona. 51 3082 2600
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2613,69 m²
PAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	24,25 m²
Total	4099,81 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA:
180.782

ELABORADO:
ENG. JONATAN DA SILVA DOS SANTOS
CREA:
181.277

ELABORADO:
TÉC. PAMELA CH. S. VILANO
TÉC.
ESDRAS BIZ

DESENHO:
MATEUS MIQUILETTI

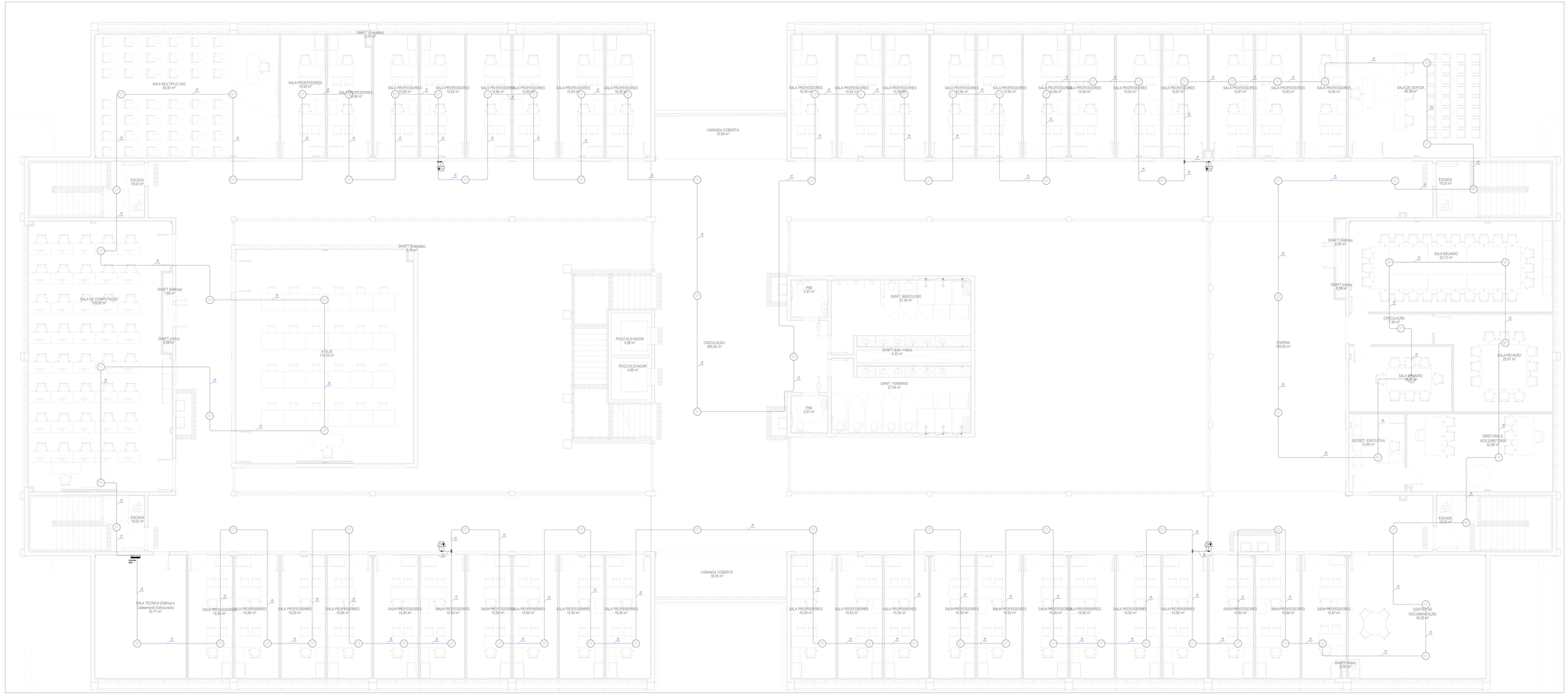
UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajuste final	
1	04/11/2021	Ajuste uniforme ornamêntos	
2	26/10/2021	Emissão inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



SOAI - 1º Pavimento
SDC - 1:50

SIMBOLOGIA	
	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, DE EMBUTIR OU SOBREPOR, CONFORME APLICAÇÃO
	CABO 3x 2mm² PERTENCENTES AO LAÇO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, COR VERMELHA COM PROTEÇÃO CONTRA FOGO
	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO PRYSMIAN NA COR VERMELHA, PARA DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, ACIMA QUANDO NÃO INDICADO
	ELETRODUTO RÍGIDO EMBUTIDO OU PISO, 25mm QUANDO NÃO INDICADO
	SINALIZADOR ALIDIO/VISUAL ENDEREÇÁVEL, INSTALADO NA PAREDE, JUNTO AO FORRO
	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL
	ACIONADOR MANUAL PARA COMANDO DE BOMBA DE INÊNDIO, INSTALADO ENTRE 0,90 E 1,35M DO POÇO HIDRÁULICO (IN PREFERENCIALMENTE)

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

ENDEREÇO: QNE 00/01 – LOT.A/B/C, BRASÍLIA - DF | ESCALA: MÉDIA

PLANO: PROJETO EXECUTIVO

PISO: SOAI - 1º Pavimento

DISCIPLINA: ELÉTRICA

PRANCHA: 24/27

ARQUIVO: -

CBR Engenharia | Flávio Vargas
Rua Sebastião Luiz, 1139 sala 501
Telex: 51 3082 2600
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2013,69 m²
FAV Superior	1462,12 m²
Área Técnica	32,71 m²
Total	3508,52 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 18E-750

COORDENADOR:
ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 18E-750

ELABORADOR:
ENG. JONATAS DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 18F-277

ELABORADOR:
ENG. PAMELA CA G. VILANO
CREA:
DSD/FS/0/0267

DESENHO:
MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
0	08/11/2021	Ajuste finais	
1	04/11/2021	Ajuste conforme orientações	
2	26/10/2021	Entrada inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

QGBT-1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-PRINCIPAL — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 2X[3#50(50)]+T50 HEPR — **Disjuntor Geral:** 250 A

CARGAS
Carga Instalada 268681 VA — Fator de Demanda 52.65% — Corrente Demandada 215 A
Carga Demandada 141461 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
QDIT-1	110408 W	0.97	113847 VA	43%	48590 VA	173 A	150 A	3	380 V	25.00 mm
QDIT-2	63324 W	0.97	65569 VA	46%	30345 VA	100 A	100 A	3	380 V	25.00 mm
QGBT-NB1	39600 W	0.92	43043 VA	59%	25258 VA	65 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
QGAC-1	8256 W	0.92	8974 VA	100%	8974 VA	14 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QCAC-2	6668 W	0.92	7248 VA	100%	7248 VA	11 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QD-ELEV	30000 W	1.00	30000 VA	100%	30000 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm

QGBT-2

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-PRINCIPAL — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 2X[3#50(50)]+T50 — **Disjuntor Geral:** 250 A

CARGAS
Carga Instalada 220420 VA — Fator de Demanda 65.15% — Corrente Demandada 218 A
Carga Demandada 143604 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
QDIT-3	114665 W	0.94	121658 VA	82%	99930 VA	185 A	200 A	3	380 V	70.00 mm
QDIT-4	21100 W	0.93	22667 VA	50%	11334 VA	34 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QGBT-EM	17600 W	0.92	19130 VA	100%	19130 VA	29 A	32 A	3	380 V	6.00 mm
QGBT-NB2	39400 W	0.92	42826 VA	63%	26980 VA	65 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
QGAC-3	6887 W	0.92	7486 VA	100%	7486 VA	11 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QCAC-4	6121 W	0.92	6653 VA	100%	6653 VA	10 A	25 A	3	380 V	4.00 mm

QGBT-EM

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#6,0(6,0)+T6,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 32 A

CARGAS
Carga Instalada 19130 VA — Fator de Demanda 80.00% — Corrente Demandada 23 A
Carga Demandada 15304 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
EM.01 - Lab. Sem. - Câmara Germ.	2000 W	0.92	2174 VA	100%	2174 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.02 - Lab. Sem. - Câmara Germ.	2000 W	0.92	2174 VA	100%	2174 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.03 - Lab. Sem. - Câmara Germ.	2000 W	0.92	2174 VA	100%	2174 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.04 - Lab. Sem. - Câmara Germ.	2000 W	0.92	2174 VA	100%	2174 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.05 - Lab. Sem. - Geladeiras	700 W	0.92	761 VA	100%	761 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.06 - Lab. Tecn. Alimentos - Geladeiras/Freezers	500 W	0.92	543 VA	100%	543 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.07 - Lab. Tecn. Alimentos - Incub. BOD	1000 W	0.92	1087 VA	100%	1087 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.08 - Lab. Tecn. Alimentos - FRZ	400 W	0.92	435 VA	100%	435 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.09 - Lab. Quim. Solos - Geladeiras	750 W	0.92	815 VA	100%	815 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.10 - Fluxo Laminar - Câmara Germ.	2000 W	0.92	2174 VA	100%	2174 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.11 - Fluxo Laminar - Capela Fluxo Laminar	1500 W	0.92	1630 VA	100%	1630 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.12 - Lab. Micr. Solos - Geladeiras	350 W	0.92	380 VA	100%	380 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.13 - Lab. Micr. Solos - Geladeiras	750 W	0.92	815 VA	100%	815 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.14 - Lab. Micr. Solos - Geladeiras	650 W	0.92	707 VA	100%	707 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
EM.15 - Lab. Fis. Solos - Geladeiras	1000 W	0.92	1087 VA	100%	1087 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGBT-NB1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:**
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#10(10)+T10 — **Disjuntor Geral:** 50 A

CARGAS
Carga Instalada 43043 VA — Fator de Demanda 58.68% — Corrente Demandada 38 A
Carga Demandada 25258 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
QDNB-1	14500 W	0.92	15761 VA	62%	9743 VA	24 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QDNB-2	21900 W	0.92	23804 VA	50%	11902 VA	36 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
NB.RACK1	1600 W	0.92	1739 VA	100%	1739 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB.RACK2	1600 W	0.92	1739 VA	100%	1739 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGBT-NB2

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:**
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#10(10)+T10 — **Disjuntor Geral:** 50 A

CARGAS
Carga Instalada 42826 VA — Fator de Demanda 63.00% — Corrente Demandada 41 A
Carga Demandada 26980 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
QDNB-3	4700 W	0.92	5109 VA	55%	2832 VA	8 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
QDNB-4	31500 W	0.92	34239 VA	60%	20636 VA	52 A	40 A	3	380 V	10.00 mm
NB.RACK3	1600 W	0.92	1739 VA	100%	1739 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB.RACK4	1600 W	0.92	1739 VA	100%	1739 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDNB-1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-NB1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 15761 VA — Fator de Demanda 61.82% — Corrente Demandada 15 A
Carga Demandada 9743 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
NB1.1 - Secretaria	1600 W	0.92	1739 VA	70%	1217 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.2 - Secretaria	1600 W	0.92	1739 VA	70%	1217 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.3 - Secretaria	1600 W	0.92	1739 VA	70%	1217 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.4 - Gabinete/Revista	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.5 - Sala Som e Vídeo Auditório	1600 W	0.92	1739 VA	70%	1217 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.6 - Sala Som e Vídeo Auditório	1600 W	0.92	1739 VA	70%	1217 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.7 - Palco Auditório	1800 W	0.92	1957 VA	50%	978 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.8 - Centros Acadêmicos	2400 W	0.92	2609 VA	50%	1304 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.9 - Lab. Quim. Solos - Sala Prof.	400 W	0.92	435 VA	70%	304 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB1.10 - Tomadas Wifi	300 W	0.92	326 VA	100%	326 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGAC-1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 8974 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 14 A
Carga Demandada 8974 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
AC.1.1 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.2 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.3 - Ponto de Força AC	139 W	0.92	151 VA	100%	151 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.4 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.5 - Ponto de Força AC	31 W	0.92	34 VA	100%	34 VA	0 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.6 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.7 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.8 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.9 - Ponto de Força AC	128 W	0.92	139 VA	100%	139 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.10 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.11 - Ponto de Força AC	308 W	0.92	335 VA	100%	335 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.12 - Ponto de Força AC	308 W	0.92	335 VA	100%	335 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.13 - Ponto de Força AC	227 W	0.92	247 VA	100%	247 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.14 - Ponto de Força AC	308 W	0.92	335 VA	100%	335 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.15 - Ponto de Força AC	308 W	0.92	335 VA	100%	335 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.16 - Ponto de Força AC	227 W	0.92	247 VA	100%	247 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.17 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.18 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.19 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.20 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.21 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.1.22 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC1.23 Ar Condicionado Casa de Máquinas	3500 W	0.92	3804 VA	100%	3804 VA	6 A	20 A	3	380 V	2.50 mm

QGAC-2

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 7248 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 11 A
Carga Demandada 7248 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
AC.2.1 - Ponto de Força AC	611 W	0.92	664 VA	100%	664 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.2 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.2 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.4 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.5 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.6 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.7 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.8 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.9 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.10 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.11 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.12 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.13 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.14 - Ponto de Força AC	227 W	0.92	247 VA	100%	247 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.15 - Ponto de Força AC	396 W	0.92	430 VA	100%	430 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.16 - Ponto de Força AC	396 W	0.92	430 VA	100%	430 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.17 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.18 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.19 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.20 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.21 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.22 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.23 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.24 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.25 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.26 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.27 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.28 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.29 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.30 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.31 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.32 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.33 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.34 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.2.35 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGAC-3

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 7486 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 11 A
Carga Demandada 7486 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
AC.3.1 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.2 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.3 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.4 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.5 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.6 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.7 - Ponto de Força AC	860 W	0.92	935 VA	100%	935 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.8 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.9 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.10 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.11 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.12 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.13 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.14 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.15 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.16 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.17 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.18 - Ponto de Força AC	132 W	0.92	143 VA	100%	143 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.19 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.20 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.21 - Ponto de Força AC	681 W	0.92	740 VA	100%	740 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.22 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.23 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.24 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.3.25 - Ponto de Força AC	220 W	0.92	239 VA	100%	239 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDNB-2

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-NB1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 23804 VA — Fator de Demanda 50.00% — Corrente Demandada 18 A
Carga Demandada 11902 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
NB2.1 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.2 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.3 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.4 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.5 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.6 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.7 - Centro de Documentação/Diretoria	1800 W	0.92	1957 VA	50%	978 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.8 - Sala de Defesa	600 W	0.92	652 VA	50%	326 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.9 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.10 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.11 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.12 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.13 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.14 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB2.15 - Tomadas Wifi	300 W	0.92	326 VA	100%	326 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGAC-4

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 6653 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 10 A
Carga Demandada 6653 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
AC.4.1 - Ponto de Força AC	396 W	0.92	430 VA	100%	430 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.2 - Ponto de Força AC	396 W	0.92	430 VA	100%	430 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.3 - Ponto de Força AC	989 W	0.92	1075 VA	100%	1075 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.4 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.5 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.6 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.7 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.8 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.9 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.10 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.11 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.12 - Ponto de Força AC	128 W	0.92	139 VA	100%	139 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.13 - Ponto de Força AC	128 W	0.92	139 VA	100%	139 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.14 - Ponto de Força AC	128 W	0.92	139 VA	100%	139 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.15 - Ponto de Força AC	128 W	0.92	139 VA	100%	139 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.16 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.17 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.18 - Ponto de Força AC	352 W	0.92	383 VA	100%	383 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.19 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.20 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.21 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.22 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.23 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.24 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.25 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.26 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.27 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
AC.4.28 - Ponto de Força AC	154 W	0.92	167 VA	100%	167 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QGAC-5

Local Cobertura — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 65 kA
Alimentado por QGBT-PRINCIPAL — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 2x[3#95(95)]+T95 — **Disjuntor Geral:** 600 A

CARGAS
Carga Instalada 332839 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 506 A
Carga Demandada 332839 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
AC.5.1 - Ponto de Força AC	14530 W	0.92	15793 VA	100%	15793 VA	24 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.2 - Ponto de Força AC	18771 W	0.92	20403 VA	100%	20403 VA	31 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.3 - Ponto de Força AC	22905 W	0.92	24897 VA	100%	24897 VA	38 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.4 - Ponto de Força AC	20608 W	0.92	22400 VA	100%	22400 VA	34 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.5 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.6 - Ponto de Força AC	18771 W	0.92	20403 VA	100%	20403 VA	31 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.7 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.8 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.9 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.10 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.11 - Ponto de Força AC	18771 W	0.92	20403 VA	100%	20403 VA	31 A	50 A	3	380 V	10.00 mm
AC.5.12 - Ponto de Força AC	14536 W	0.92	15800 VA	100%	15800 VA	24 A	40 A	3	380 V	6.00 mm
AC.5.13 - Ponto de Força AC	27876 W	0.92	30300 VA	100%	30300 VA	46 A	63 A	3	380 V	16.00 mm
AC.5.14 - Ponto de Força AC	2088 W	0.92	2270 VA	100%	2270 VA	10 A	25 A	1	220 V	4.00 mm
AC.5.15 - Ponto de Força AC	2088 W	0.92	2270 VA	100%	2270 VA	10 A	25 A	1	220 V	4.00 mm
AC.5.16 - Ponto de Força AC	2944 W	0.92	3200 VA	100%	3200 VA	15 A	25 A	1	220 V	4.00 mm
AC.5.17 - Ponto de Força AC	2944 W	0.92	3200 VA	100%	3200 VA	15 A	25 A	1	220 V	4.00 mm

QDNB-4

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-NB2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#10(10)+T10 HEPR — **Disjuntor Geral:** 40 A

CARGAS
Carga Instalada 34239 VA — Fator de Demanda 60.27% — Corrente Demandada 31 A
Carga Demandada 20636 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
NB4.1 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.2 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.3 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.4 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.5 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.6 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.7 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.8 - Sala de informática - Alunos	2000 W	0.92	2174 VA	70%	1522 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.9 - Sala de Informática - Professor	400 W	0.92	435 VA	50%	217 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.10 - Sala Multiplo Uso / Ateliê	400 W	0.92	435 VA	50%	217 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.11 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.12 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.13 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.14 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.15 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.16 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.17 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.18 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.19 - Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB4.20 - Sala Professores	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDNB-3

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-NB2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 5109 VA — Fator de Demanda 55.43% — Corrente Demandada 4 A
Carga Demandada 2832 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
NB3.1 - Tomadas Salas de Aula	1200 W	0.92	1304 VA	50%	652 VA	6 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.2 - Lab. Sementes - Sala Prof.	400 W	0.92	435 VA	70%	304 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.3 - Lab. Tecn. Alimentos - Sala Prof.	400 W	0.92	435 VA	70%	304 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.4 - Lab. Tecn. Alimentos	800 W	0.92	870 VA	50%	435 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.5 - Lab. Quim. Solos - Sala Prof.	400 W	0.92	435 VA	70%	304 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.6 - Lab. Fis. Solos	800 W	0.92	870 VA	50%	435 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.7 - Lab. Fis. Solos - Sala Prof.	400 W	0.92	435 VA	50%	217 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
NB3.8 - Lab. Fis. Solos - Sala Prof.	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDIT-1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#25+T16 HEPR — **Disjuntor Geral:** 150 A

CARGAS
Carga Instalada 113847 VA — Fator de Demanda 42.92% — Corrente Demandada 74 A
Carga Demandada 48863 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
L1.01 - Iluminação	2440 W	0.95	2568 VA	50%	1284 VA	12 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.02 - Iluminação Auditório	1880 W	0.95	1979 VA	50%	989 VA	9 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.03 - Iluminação Lab. Física Solos	1200 W	0.95	1263 VA	50%	632 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.04 - Iluminação Sala Técnica/CAs/Copa Alunos	1800 W	0.95	1895 VA	50%	947 VA	9 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.05 - Iluminação Circulação	2080 W	0.95	2189 VA	50%	1095 VA	10 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.06 - Iluminação BWC	480 W	0.95	505 VA	50%	253 VA	2 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.07 - Iluminação Escadas	1188 W	0.95	1251 VA	50%	625 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L1.08 - Iluminação Postes	490 W	1.00	490 VA	50%	245 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.1 - Tomadas Uso Geral	3100 W	0.92	3370 VA	50%	1685 VA	15 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.2 - Tomadas Impressoras	2500 W	0.92	2717 VA	50%	1359 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.3 - Tomadas Bebedouros	1500 W	0.92	1630 VA	50%	815 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.4 - Tomadas BWC/Copa Funcionários	2000 W	0.92	2174 VA	50%	1087 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.5 - Impressora Secretaria	2000 W	0.92	2174 VA	50%	1087 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.6 - Geladeira Copa Funcionários	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.7 - Máquina Café Copa Funcionários	1800 W	0.92	1957 VA	50%	978 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.8 - Máquina de Vendas Copa Funcionários	530 W	0.92	576 VA	50%	288 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.9 - Tomadas BWC	800 W	0.92	870 VA	50%	435 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.10 - Tomadas Copa Alunos	700 W	0.92	761 VA	50%	380 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.11 - Geladeira Copa Alunos	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.12 - Máquina Café Copa Alunos	1800 W	0.92	1957 VA	50%	978 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.13 - Máquina de Vendas Copa Alunos	530 W	0.92	576 VA	50%	288 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.14 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.15 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.16 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.17 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.18 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.19 - Chuveiro Funcionarios	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.20 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.21 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.22 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.23 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.24 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.25 - Chuveiro Alunos	5500 W	1.00	5500 VA	32%	1760 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C1.26 - Máquinas de Vendas Pátio	1590 W	0.92	1728 VA	50%	864 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.27 - Máquinas de Café Pátio	3600 W	0.92	3913 VA	50%	1957 VA	18 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
QDIT-1.1	9800 W	0.92	10652 VA	86%	9161 VA	16 A	25 A	3	380 V	4.00 mm

QDIT-1.1

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QDIT-1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 10652 VA — Fator de Demanda 86.00% — Corrente Demandada 14 A
Carga Demandada 9161 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
C1.29 - Lab. Física Solos	600 W	0.92	652 VA	86%	561 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.30 - Lab. Física Solos - Capela Ext. Gases	2000 W	0.92	2174 VA	86%	1870 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.31 - Estufa 110L	1100 W	0.92	1196 VA	86%	1028 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.32 - Panela de pressão	700 W	0.92	761 VA	86%	654 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.33 - Lab. Física Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.34 - Lab. Física Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C1.35 - Lab. Física Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDIT-4

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#4,0(4,0)+T4,0 HEPR — **Disjuntor Geral:** 25 A

CARGAS
Carga Instalada 22667 VA — Fator de Demanda 50.00% — Corrente Demandada 17 A
Carga Demandada 11334 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
L4.01 - Iluminação Sala Professores	1200 W	0.95	1263 VA	50%	632 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.02 - Iluminação Sala Professores	1200 W	0.95	1263 VA	50%	632 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.03 - Iluminação Sala Professores	1200 W	0.95	1263 VA	50%	632 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.04 - Iluminação Sala Professores/Multiuso	1320 W	0.95	1389 VA	50%	695 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.05 - Iluminação Informática/Sala Técnica	1280 W	0.95	1347 VA	50%	674 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.06 - Iluminação Circulação	640 W	0.95	674 VA	50%	337 VA	3 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L4.07 - Iluminação Atelie	960 W	0.95	1011 VA	50%	505 VA	5 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
C4.1 - Tomadas Sala Professores	2000 W	0.92	2174 VA	50%	1087 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.2 - Tomadas Sala Professores	2000 W	0.92	2174 VA	50%	1087 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.3 -Tomadas Uso Geral	1400 W	0.92	1522 VA	50%	761 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.4 - Tomadas Ateliê/Computação	1800 W	0.92	1957 VA	50%	978 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.5 - Tomadas Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.6 - Tomadas Sala Professores	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.7 -Tomadas Uso Geral	1600 W	0.92	1739 VA	50%	870 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.8 - Tomada Bebedouros	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C4.9 - Tomadas Circulação	1000 W	0.92	1087 VA	50%	543 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QD-ELEV

Local Cobertura — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:** Nível II
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#16(16)+T16 HEPR — **Disjuntor Geral:** 63 A

CARGAS
Carga Instalada 30000 VA — Fator de Demanda 100.00% — Corrente Demandada 46 A
Carga Demandada 30000 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
ELEV.1	15000 W	1.00	15000 VA	100%	15000 VA	23 A	25 A	3	380 V	4.00 mm
ELEV.2	15000 W	1.00	15000 VA	100%	15000 VA	23 A	25 A	3	380 V	4.00 mm

QDIT-2

Local 1° Pavimento — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-1 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#25+T16 HEPR — **Disjuntor Geral:** 100 A

CARGAS
Carga Instalada 65569 VA — Fator de Demanda 46.28% — Corrente Demandada 46 A
Carga Demandada 30345 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
L2.01 - Iluminação Sala Professores	1440 W	0.95	1516 VA	50%	758 VA	7 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.02 - Iluminação Sala Professores	1440 W	0.95	1516 VA	50%	758 VA	7 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.03 - Iluminação Sala Professores	1440 W	0.95	1516 VA	50%	758 VA	7 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.04 - Iluminação Sala Professores	1440 W	0.95	1516 VA	50%	758 VA	7 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.05 - Iluminação Administrativo	2120 W	0.95	2232 VA	50%	1116 VA	10 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.06 - Iluminação Defesa/Documentação	960 W	0.95	1011 VA	50%	505 VA	5 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.07 - Iluminação BWC E Escada	624 W	0.95	657 VA	50%	328 VA	3 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L2.08 - Iluminação Circulação	1960 W	0.95	2063 VA	50%	1032 VA	9 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
C2.1 - Tomadas Uso Geral	1200 W	0.92	1304 VA	50%	652 VA	6 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.2 - Tomadas Uso Geral	1200 W	0.92	1304 VA	50%	652 VA	6 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.3 - Tomadas Sala Professores	2400 W	0.92	2609 VA	50%	1304 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.4 - Tomadas Sala Professores	2400 W	0.92	2609 VA	50%	1304 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.5 - Tomadas Administrativo	3000 W	0.92	3261 VA	50%	1630 VA	15 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.6 - Tomadas Uso Geral	1400 W	0.92	1522 VA	50%	761 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.7 - Tomadas Sala Professores	2400 W	0.92	2609 VA	50%	1304 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.8 - Tomadas Sala Professores	2400 W	0.92	2609 VA	50%	1304 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.9 - Tomadas BWC	600 W	0.92	652 VA	43%	280 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.10 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.11 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.12 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.13 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.14 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.15 - Chuveiro	5500 W	1.00	5500 VA	43%	2365 VA	25 A	32 A	1	220 V	6.00 mm
C2.16 - Tomadas Circulação	1000 W	0.92	1087 VA	50%	543 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C2.17 - Tomadas Bebedouros	900 W	0.92	978 VA	50%	489 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDIT-3

Local Térreo — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 10 kA
Alimentado por QGBT-2 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#70(70)+T35 HEPR — **Disjuntor Geral:** 200 A

CARGAS
Carga Instalada 121658 VA — Fator de Demanda 82.14% — Corrente Demandada 152 A
Carga Demandada 99930 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
L3.1 - Iluminação Sala de Aula 1 e 2	1280 W	0.95	1347 VA	50%	674 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.2 - Iluminação Sala de Aula 3	640 W	0.95	674 VA	50%	337 VA	3 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.3 - Iluminação Lab. Sementes	1320 W	0.95	1389 VA	50%	695 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.4 - Iluminação Circulação	640 W	0.95	674 VA	50%	337 VA	3 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.5 - Iluminação Lab. Tecnologia	1320 W	0.95	1389 VA	50%	695 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.6 - Iluminação Lab. Quim. Solos/Fluxo Laminar	1160 W	0.95	1221 VA	50%	611 VA	6 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.7 - Iluminação Lab. Microb. Solos	1040 W	0.95	1095 VA	50%	547 VA	5 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.8 - Iluminação Escadas	936 W	0.95	985 VA	50%	493 VA	4 A	16 A	1	220 V	2.50 mm
L3.9 - Iluminação Postes	280 W	1.00	280 VA	50%	140 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.1 - Tomadas Sala de Aula	1500 W	0.92	1630 VA	50%	815 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.2 - Tomadas Uso Geral	2100 W	0.92	2283 VA	50%	1141 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.3 - Tomada Bebedouro	300 W	0.92	326 VA	50%	163 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
QDIT-3.1	64299 W	0.95	67492 VA	86%	58043 VA	103 A	125 A	3	380 V	50.00 mm
QDIT-3.2	37850 W	0.93	40872 VA	86%	35150 VA	62 A	63 A	3	380 V	16.00 mm

QDIT-3.1

Local Laboratório de Sementes — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QDIT-3 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#50(50)+T25 — **Disjuntor Geral:** 125 A

CARGAS
Carga Instalada 67492 VA — Fator de Demanda 86.00% — Corrente Demandada 88 A
Carga Demandada 58043 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
C3.4 - Lab. Sem. - Analisador de Imagem	600 W	0.92	652 VA	86%	561 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.5 - Lab. Sem. - Contadores de Sementes	880 W	1.00	880 VA	86%	757 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.6 - Lab. Sem. - Estufas	2200 W	1.00	2200 VA	86%	1892 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.7 - Lab. Sem. - Bancada Prof.	1400 W	0.92	1522 VA	86%	1309 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.8 - Lab. Sem. - Bancada	2400 W	0.92	2609 VA	86%	2243 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.9 - Lab. Sem. - Bancada	2400 W	0.92	2609 VA	86%	2243 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.10 - Lab. Sem. - Bancada	2400 W	0.92	2609 VA	86%	2243 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.36 - Lab. Tecn. Alimentos - Chapa Aquec.	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.37 - Lab. Tecn. Alimentos - Chapa Aquec.	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.38 - Lab. Tecn. Alimentos - Chapa Aquec.	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.39 - Lab. Tecn. Alimentos - Estufa Vácuo	1000 W	1.00	1000 VA	86%	860 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.40 - Lab. Tecn. Alimentos - Banho Maria	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.41 - Lab. Tecn. Alimentos - Banho Maria	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.42 - Lab. Tecn. Alimentos - Digest. Fibra	1100 W	0.92	1196 VA	86%	1028 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.43 - Lab. Tecn. Alimentos - Extrator Ankon / Filtro	365 W	0.92	397 VA	86%	341 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.44 - Lab. Tecn. Alimentos - Estufas 64L	1100 W	0.92	1196 VA	86%	1028 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.45 - Lab. Tecn. Alimentos - Bancada	1704 W	0.92	1852 VA	86%	1593 VA	8 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.46 - Lab. Tecn. Alimentos - Espectr.	2000 W	0.92	2174 VA	86%	1870 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.47 - Lab. Tecn. Alimentos - Dest. Nitro	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.48 - Lab. Tecn. Alimentos - Dest. Nitro	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.49 - Lab. Tecn. Alimentos - Incinerador	6000 W	1.00	6000 VA	86%	5160 VA	27 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.50 - Lab. Tecn. Alimentos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.51 - Lab. Tecn. Alimentos - Analisador Leite	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.52 - Lab. Tecn. Alimentos - Estufa 40L	1500 W	1.00	1500 VA	86%	1290 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.53 - Lab. Tecn. Alimentos - Refratometro	500 W	0.92	543 VA	86%	467 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.54 - Lab. Tecn. Alimentos - Microondas	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.55 - Lab. Tecn. Alimentos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.56 - Lab. Tecn. Alimentos - Colorímetro / Geral	900 W	0.92	978 VA	86%	841 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.57 - Fluxo Laminar - Capela Fluxo	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.58 - Fluxo Laminar - Capela Gases	2000 W	0.92	2174 VA	86%	1870 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.59 - Sala HPLC - Crom. Líquido	3000 W	0.92	3261 VA	86%	2804 VA	15 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.60 - Sala Espectr. - Crom. Gasoso	3520 W	0.92	3826 VA	86%	3290 VA	17 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.61 - Sala Espectr. - Espectrômetros	230 W	0.92	250 VA	86%	215 VA	1 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.62 - Sala Espectr. - Incinerador	6000 W	1.00	6000 VA	86%	5160 VA	27 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

QDIT-3.2

Local Lab. Quim. Solos — **Alimentação:** 220/380 Trifásico — **Corrente de Curto Circuito** 5 kA
Alimentado por QDIT-3 — **DPS:** Nível II 20kA
Instalação Sobrepor — **DR:**
Carcaça Metálica — **Condutor de Entrada:** 3#16(16)+T16 — **Disjuntor Geral:** 63 A

CARGAS
Carga Instalada 40872 VA — Fator de Demanda 86.00% — Corrente Demandada 53 A
Carga Demandada 35150 VA

Circuito Local	Potência Ativa	FP	Potência Aparente VA	FD	Potência Demandada	Corrente Aparente do Circuito	Disjuntor	Fases	Tensão	Condutor
C3.11 - Lab. Quim. Solos - Dest. Água	3500 W	0.92	3804 VA	86%	3272 VA	17 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.12 - Lab. Quim. Solos - Autoclave 30L	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.13 - Lab. Quim. Solos - Banho Maria	2000 W	1.00	2000 VA	86%	1720 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.14 - Lab. Quim. Solos - Conditiv.	100 W	0.92	109 VA	86%	93 VA	0 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.15 - Lab. Quim. Solos - phmetro	100 W	0.92	109 VA	86%	93 VA	0 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.16 - Lab. Quim. Solos - Dst. Nitro.	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.17 - Lab. Quim. Solos - Incub. Shaker	2000 W	0.92	2174 VA	86%	1870 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.18 - Lab. Quim. Solos - Fotometr. Chama	100 W	0.92	109 VA	86%	93 VA	0 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.19 - Lab. Quim. Solos - Espectr.	2000 W	0.92	2174 VA	86%	1870 VA	10 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.20 - Lab. Quim. Solos - Centrifuga	800 W	0.92	870 VA	86%	748 VA	4 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.21 - Lab. Quim. Solos - Estufa 64L	1100 W	1.00	1100 VA	86%	946 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.22 - Lab. Quim. Solos - Capela	500 W	0.92	543 VA	86%	467 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.23 - Lab. Quim. Solos - Mesa Agit.	500 W	0.92	543 VA	86%	467 VA	2 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.24 - Lab. Quim. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.25 - Lab. Quim. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.26 - Lab. Quim. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.27 - Lab. Quim. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.28 - Fluxo Laminar - Autoclave 75L	4000 W	0.92	4348 VA	86%	3739 VA	20 A	25 A	1	220 V	4.00 mm
C3.29 - Fluxo Laminar/Lab. Microb. Solos	2500 W	0.92	2717 VA	86%	2337 VA	12 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.30 - Fluxo Laminar - Estufa 40L	550 W	0.92	598 VA	86%	514 VA	3 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.31 - Fluxo Laminar - Incub., Shaker	1000 W	0.92	1087 VA	86%	935 VA	5 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.32 - Lab. Microb. Solos - Dst. Nitro.	1500 W	0.92	1630 VA	86%	1402 VA	7 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.33 - Lab. Microb. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.34 - Lab. Microb. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm
C3.35 - Lab. Microb. Solos - Bancada	1800 W	0.92	1957 VA	86%	1683 VA	9 A	20 A	1	220 V	2.50 mm

NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária — OES: 001-21 — ART:
ENDEREÇO: UNB - ÁREA 1, ASA NORTE, BRASÍLIA - DF — ESCALA: INDICADA
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Quadros de Carga — DISCIPLINA: ELÉTRICA

CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

FOLHA: 25/27
ARQUIVO:

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

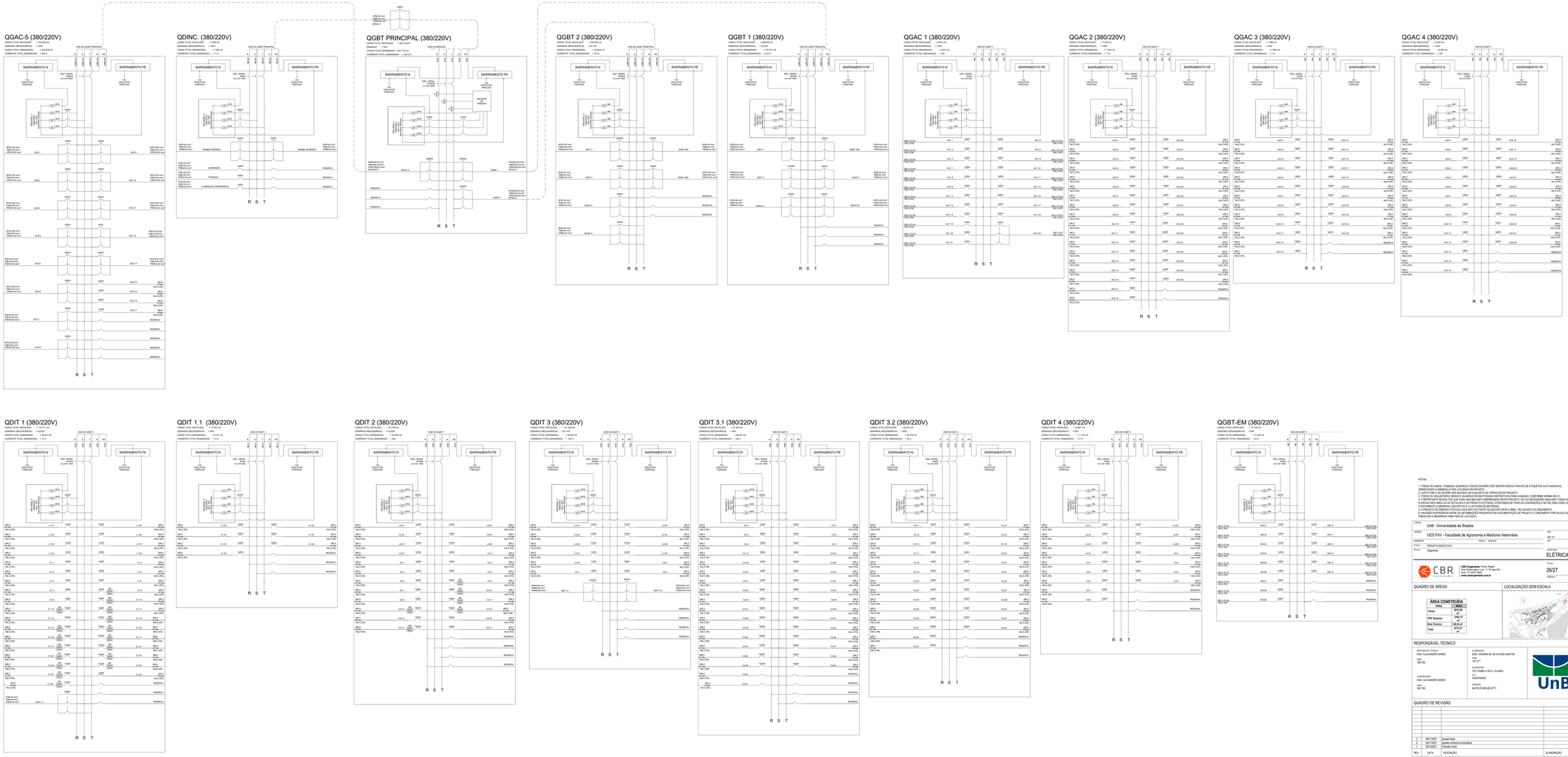
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES — CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES — CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS — CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO — CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO



NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TUBADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, CONFORME ABNT NBR 5410 E ABNT NBR 5444 RESPECTIVAMENTE.
2. JUNTO COM O DO SEVERA SER GERADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE REGISTRAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES) E DO PROJETO ELÉTRICO, ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília

UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária

DEPARTAMENTO: ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: Diagramas

DEN: 01-20

ART:

DISCIPLINA: ELÉTRICA

FOLHA: 26/27

ARQUIVO:

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Av. Ipiranga, 6681 - P.T.R nº 118 sala 901
Bairro: Cel. Aparício Borges
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
MÓDULO	ÁREA
Térreo	317,93 m²
PAV Superior	0,00 m²
Área Técnica	146,24 m²
Total	464,17 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750

ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277

ELABORAÇÃO: TEC PAMELA DA S. VILIANO
CREA: COMPANSSOT

DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/12/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme corretórios	
1	09/10/2021	Emissão inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

LEGENDA

DJ – DISJUNTOR
CT – CONTATORA
CT–COM – CONTATORA DE COMANDO (AUXILIAR)
CT–TEMP – TIMER DIGITAL
CH2p – CHAVE COMUTADORA DE DUAS POSIÇÕES
CH3p – CHAVE COMUTADORA DE TRÊS POSIÇÕES
AM – LÂMPADA AMARELA
VD – LÂMPADA VERDE
VM – LÂMPADA VERMELHA
CT – TEMPORIZADOR DIGITAL

OBSERVAÇÕES

1. A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DE TENSÃO, CORRENTE E TIPO DE SINAL ENTRE OS COMPONENTES A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS
2. A TENSÃO DE COMANDO DEVERÁ PREFERENCIALMENTE SER 24V

LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

1) ACIONANDO A CHAVE PRINCIPAL, O SISTEMA FICA HABILITADO A OPERAR. EM POSIÇÃO OFF O SISTEMA DE BOMBEAMENTO É DESATIVADO, EM QUALQUER SITUAÇÃO.
2) A SELEÇÃO DA BOMBA SERÁ FEITA ATRAVÉS DE UM TIMER DIGITAL QUE DEVERÁ ALTERAR A POSIÇÃO DE FORMA DIÁRIA, OU SEJA, EM UM DIA A BOMBA 1 TRABALHARÁ E NO OUTRO DIA A BOMBA 2 TRABALHARÁ E ASSIM SUCESSIVAMENTE.
3) QUANDO A CAHVE BOIA ESTIVER EM NÍVEL BAIXO NO RESERVATÓRIO SUPERIOR E ESTIVER EM NÍVEL ALTO NO RESERVATÓRIO INFERIOR, A BOMBA É ACIONADA, DE ACORDO COM O DIA DA BOMBA.
4) CASO A BOMBA ESTEJA COM DEFEITO E NÃO ACIONE, DEVE SER SELECIONADO MANUALMENTE A BOMBA RESERVA E PROGRAMADO A MANUTENÇÃO DA BOMBA COM DEFEITO.
5) QUALQUER DAS BOMBAS PODE SER ACIONADA OU DESLIGADA MANUALMENTE, VIA QUADRO DE COMANDO.

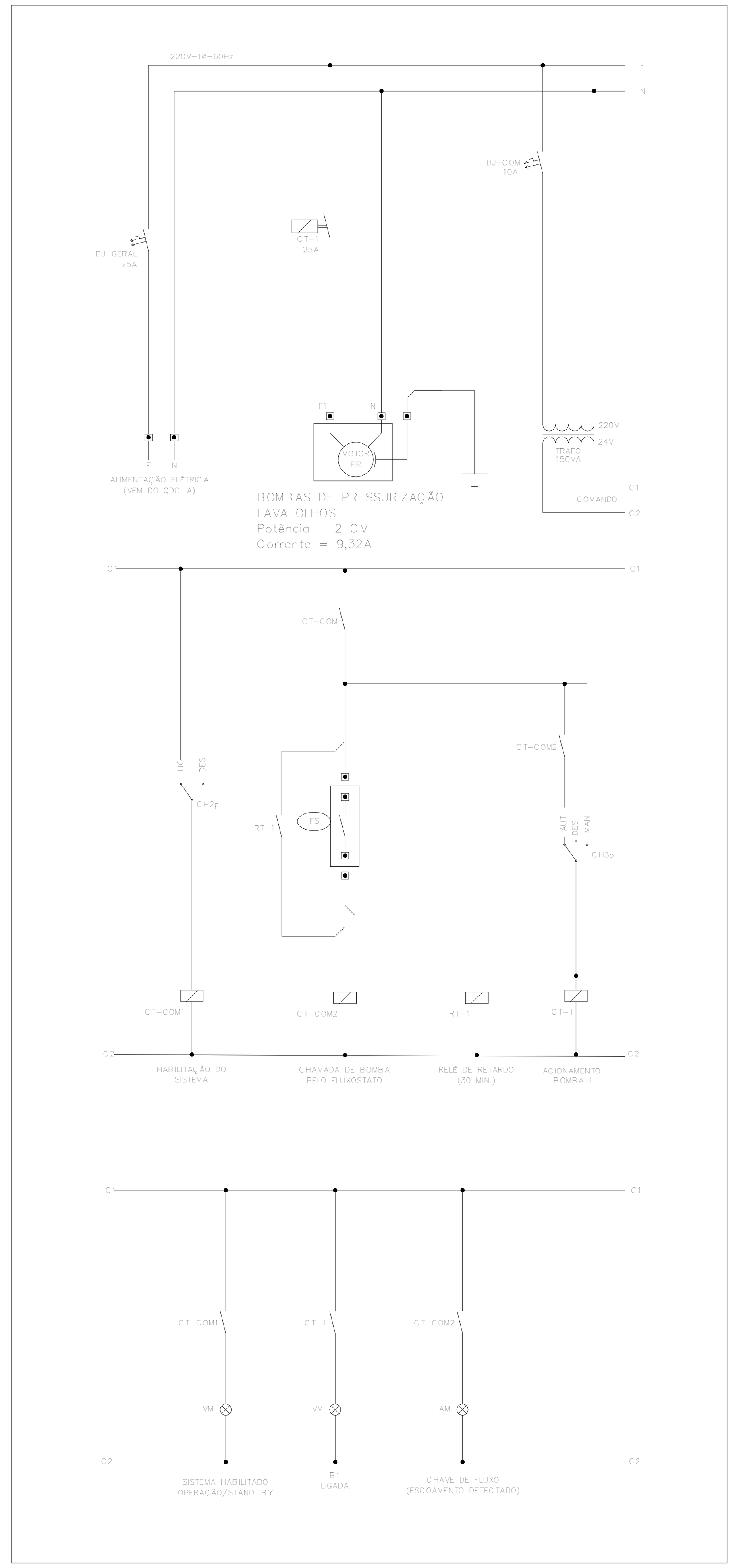


DIAGRAMA DE FORÇA/COMANDO PARA ACIONAMENTO DO PRESSUIRIZADOR
QC–PRES – VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SEM ESCALA

LEGENDA

DJ – DISJUNTOR
CT – CONTATORA
CT–COM – CONTATORA DE COMANDO (AUXILIAR)
CT–TEMP – TIMER DIGITAL
CH2p – CHAVE COMUTADORA DE DUAS POSIÇÕES
CH3p – CHAVE COMUTADORA DE TRÊS POSIÇÕES
AM – LÂMPADA AMARELA
VD – LÂMPADA VERDE
VM – LÂMPADA VERMELHA
CT – TEMPORIZADOR DIGITAL

OBSERVAÇÕES

1. A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DE TENSÃO, CORRENTE E TIPO DE SINAL ENTRE OS COMPONENTES A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS
2. A TENSÃO DE COMANDO DEVERÁ PREFERENCIALMENTE SER 24V

LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

1) ACIONANDO A CHAVE PRINCIPAL, O SISTEMA FICA HABILITADO A OPERAR. EM POSIÇÃO OFF O SISTEMA DE BOMBEAMENTO É DESATIVADO, EM QUALQUER SITUAÇÃO.
2) A SELEÇÃO DA BOMBA SERÁ FEITA ATRAVÉS DE UM TIMER DIGITAL QUE DEVERÁ ALTERAR A POSIÇÃO DE FORMA DIÁRIA, OU SEJA, EM UM DIA A BOMBA 1 TRABALHARÁ E NO OUTRO DIA A BOMBA 2 TRABALHARÁ E ASSIM SUCESSIVAMENTE.
3) QUANDO A CAHVE BOIA ESTIVER EM NÍVEL BAIXO NO RESERVATÓRIO SUPERIOR E ESTIVER EM NÍVEL ALTO NO RESERVATÓRIO INFERIOR, A BOMBA É ACIONADA, DE ACORDO COM O DIA DA BOMBA.
4) CASO A BOMBA ESTEJA COM DEFEITO E NÃO ACIONE, DEVE SER SELECIONADO MANUALMENTE A BOMBA RESERVA E PROGRAMADO A MANUTENÇÃO DA BOMBA COM DEFEITO.
5) QUALQUER DAS BOMBAS PODE SER ACIONADA OU DESLIGADA MANUALMENTE, VIA QUADRO DE COMANDO.

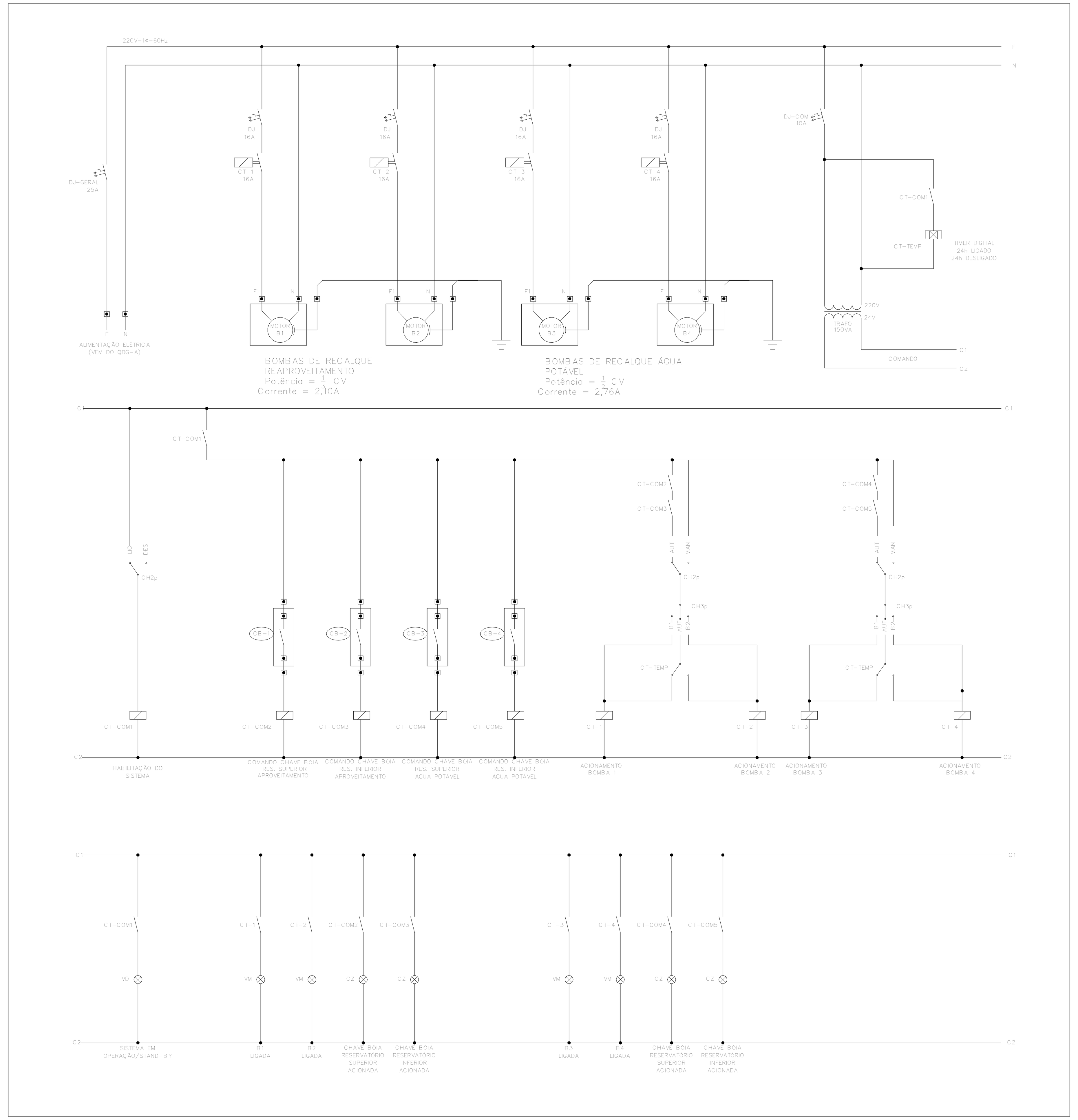


DIAGRAMA DE FORÇA/COMANDO PARA ACIONAMENTO DAS BOMBAS DE REAPROVEITAMENTO
QC–REQ – VER PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SEM ESCALA

LEGENDA

DJ – DISJUNTOR
DJM – DISJUNTOR-MOTOR
CT – CONTATORA
CTCOM – CONTATORA DE COMANDO (AUXILIAR)
CTAUX – CONTATORA AUXILIAR
CH3p – CHAVE COMUTADORA DE TRÊS POSIÇÕES
CH2p – CHAVE COMUTADORA DE DUAS POSIÇÕES
AM – LÂMPADA AMARELA
VM – LÂMPADA VERMELHA
FS – FLUXOSTATO (CHAVE DE FLUXO)
PST – PRESSOSTATO DIFERENCIAL PARA ÁGUA
RT – RELÉ TEMPORIZADO DE RETARDO
RL–SFF – RELÉ DE SEQUÊNCIA E FALTA DE FASE

OBSERVAÇÕES

1. A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR A COMPATIBILIDADE DE TENSÃO, CORRENTE E TIPO DE SINAL ENTRE OS COMPONENTES A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS
2. A TENSÃO DE COMANDO DEVERÁ PREFERENCIALMENTE SER 24V

LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

1) ACIONANDO A CHAVE PRINCIPAL, O SISTEMA FICA HABILITADO A OPERAR. EM POSIÇÃO OFF O SISTEMA DE BOMBEAMENTO É DESATIVADO, EM QUALQUER SITUAÇÃO.
2) AO DETECTAR ESCOAMENTO DE ÁGUA NA REDE, A CHAVE DE FLUXO HABILITA AS BOMBAS PARA FUNCIONAMENTO. MESMO QUE HAJA BAIXA DE ESCOAMENTO, A BOMBA PERMANECERÁ OPERANDO AINDA POR PELO MENOS 30 MINUTOS.
3) CASO A BOMBA OPERACIONAL FALHE, A BOMBA RESERVA É ACIONADA. A CHAMADA DA BOMBA RESERVA OCORRE QUANTO O PRESSOSTATO DA BOMBA PRINCIPAL DETECTA A FALTA (OU BAIXA) DE FLUXO QUANDO A MESMA DEVERIA ESTAR OPERANDO.

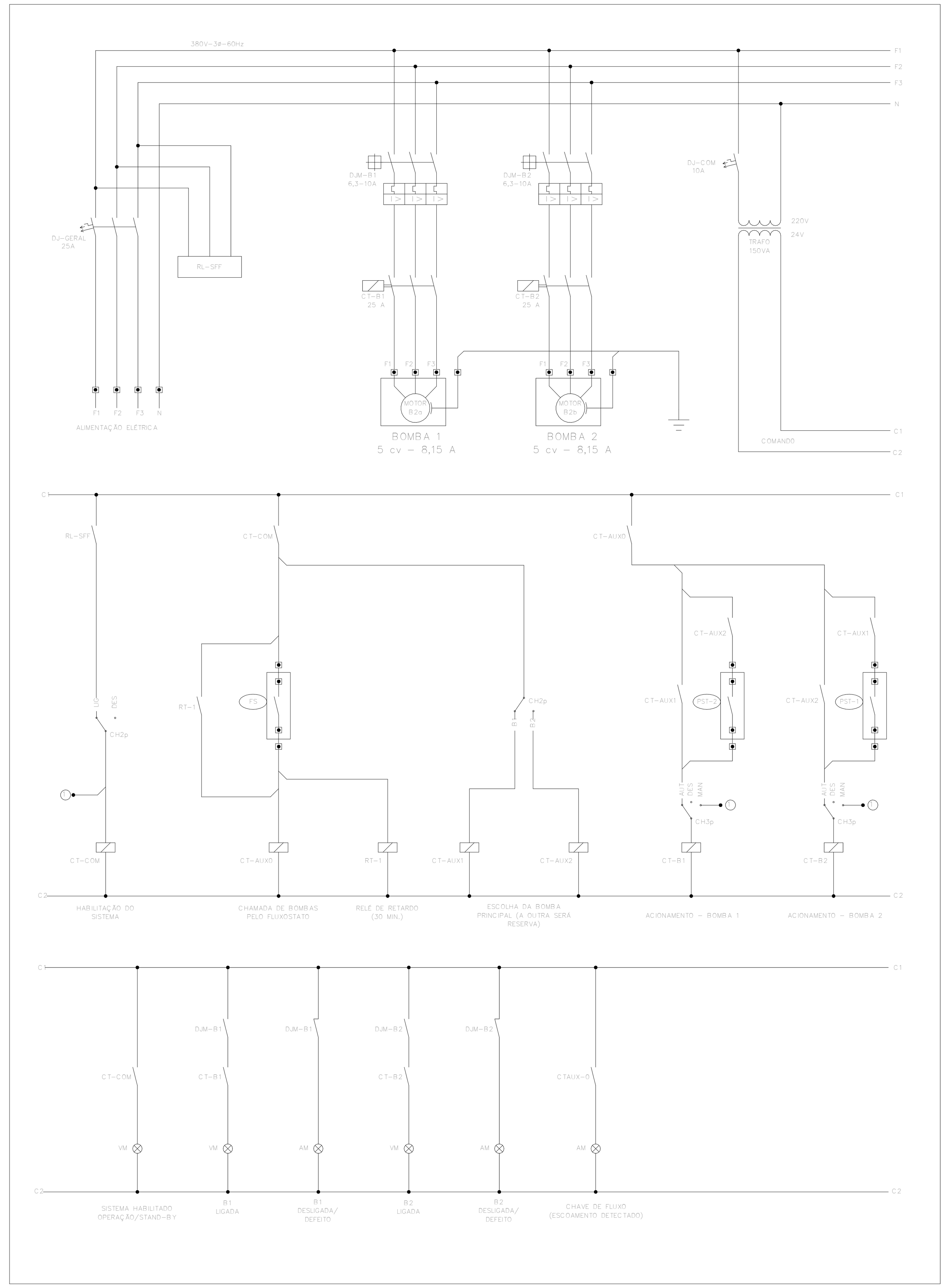
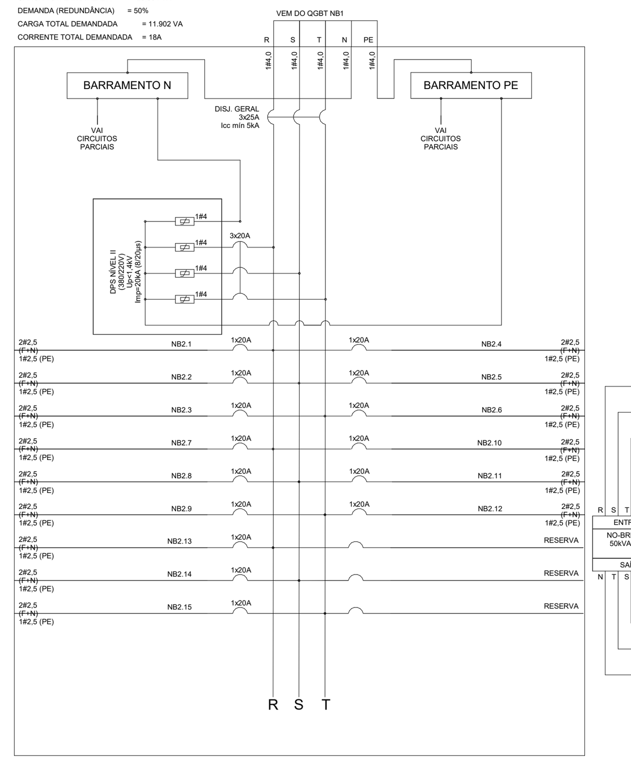


DIAGRAMA DE FORÇA/COMANDO PARA ACIONAMENTO DA BOMBA PARA HIDRANTES
SEM ESCALA

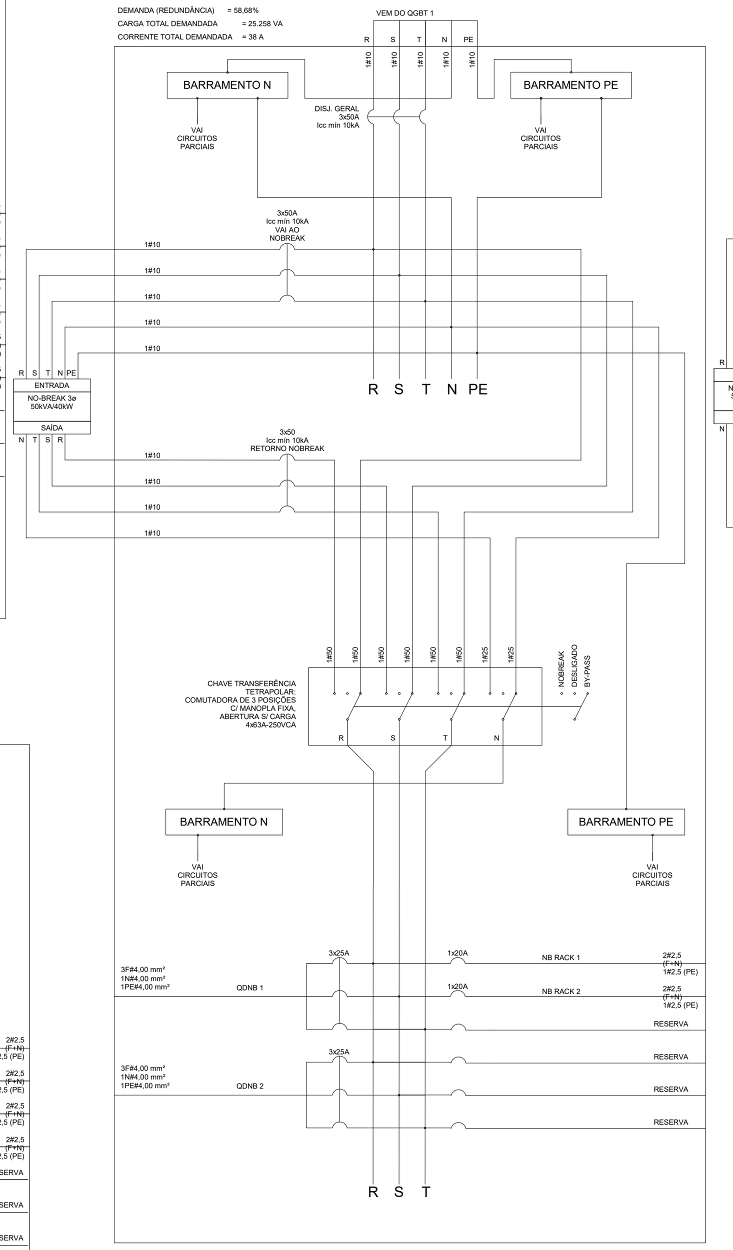
QDNB 2 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 23.804 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 50%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 11.902 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 18A



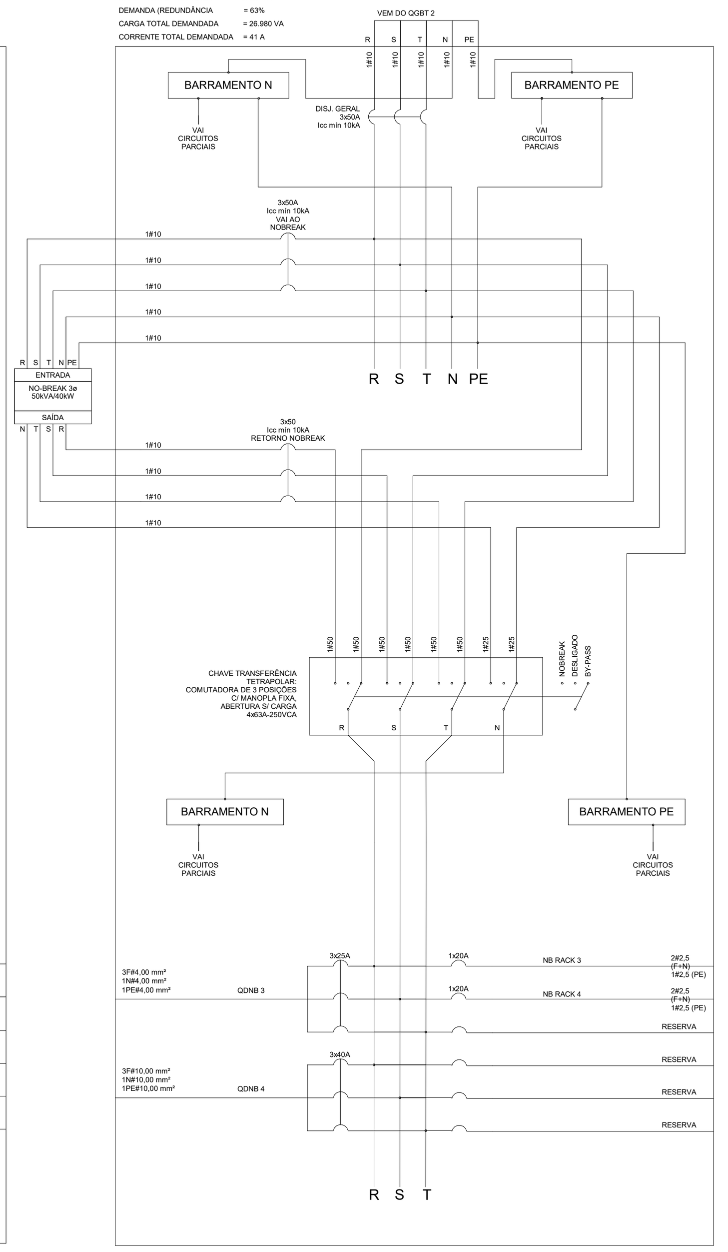
QGBT NB1 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 43.043 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 58,68%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 25.258 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 38 A



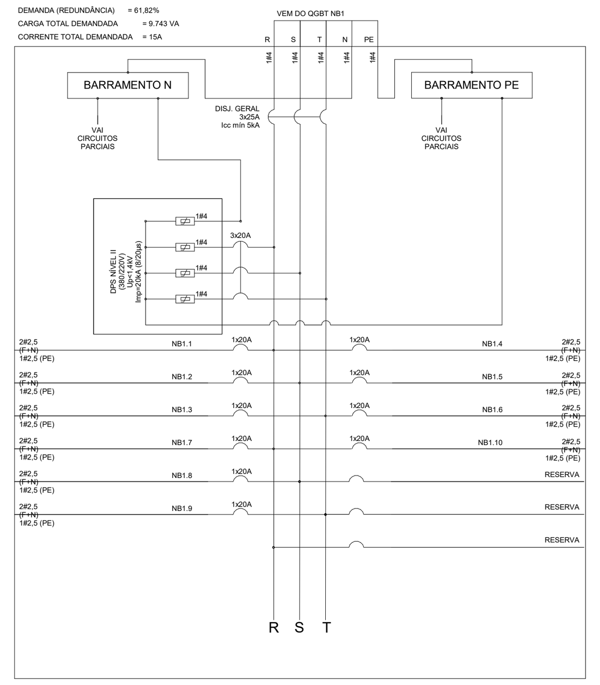
QGBT NB2 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 42.826 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 63%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 26.980 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 41 A



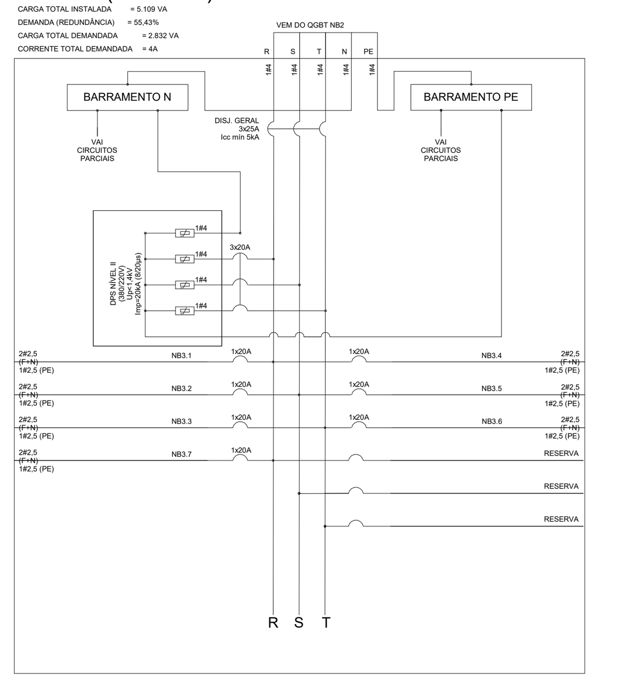
QDNB 1 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 15.761 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 61,82%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 9.743 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 15A



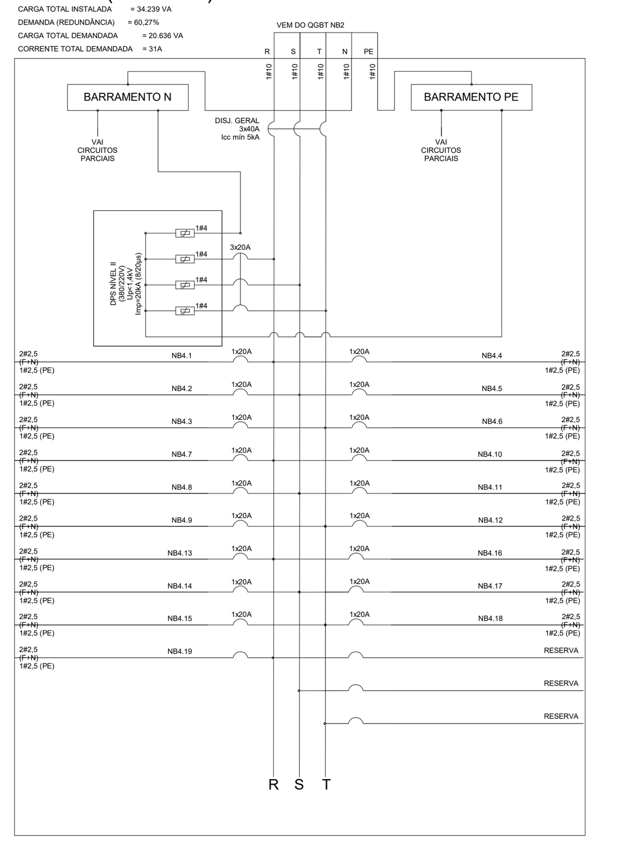
QDNB 3 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 5.109 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 55,43%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 2.832 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 4A



QDNB 4 (380/220V)

CARGA TOTAL INSTALADA = 34.239 VA
DEMANDA (REDUNDÂNCIA) = 60,27%
CARGA TOTAL DEMANDADA = 20.636 VA
CORRENTE TOTAL DEMANDADA = 31A



NOTAS:

1. TODOS OS CABOS, TOMADAS, QUADROS E RACKS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS AUTO-ADESIVAS, OBEDECENDO A NOMENCLATURA UTILIZADA EM PROJETO.
2. JUNTO COM O CD DEVERÁ SER DEIXADO UM CONJUNTO DE CÓPIAS DESTE PROJETO.
3. TODOS OS DISJUNTORES GERAIS E QUADROS DEVEM POSSUIR DISPOSITIVOS PARA CADEADO, CONFORME NORMA NR-10.
4. É IMPORTANTE RESSALTAR QUE PARA UMA MELHOR COMPREENSÃO DESTE PROJETO, SE FAZ NECESSÁRIO ANALISAR TODAS AS PLANTAS (INCLUINDO AS DE DETALHES E DO PROJETO ELÉTRICO), ATENTANDO-SE PARA AS CONVENÇÕES E NOTAS, BEM COMO LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO E A LISTAGEM DE MATERIAIS.
5. O PROJETO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DESTA OBRA, TÃO QUANTO DO ORÇAMENTO.
6. HAVENDO DIVERGÊNCIA ENTRE AS INFORMAÇÕES PRESENTES NA DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO, O ORÇAMENTO PREVALECE ÀS PRANCHAS E MEMORIAIS PARA FINS DE LICITAÇÃO.

CLIENTE: UnB - Universidade de Brasília
UNIDADE: UED FAV - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária
OES: 001-21
ENDEREÇO:
ESCALA: INDICADA
ART:
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: Diagramas
DISCIPLINA: ELÉTRICA
FOLHA: 27/27
ARQUIVO:

CBR ENGENHARIA
CBR Engenharia | Porto Alegre
Rua Washington Luiz, 1118 sala 901
fone: 51 3092.3800
www.cbrengenharia.com.br

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA	
NÍVEL	ÁREA
Térreo	2872,80 m²
PAV Superior	2402,12 m²
Área Técnica	138,35 m²
Total	5413,27 m²

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
COORDENADOR: ENG. ALEXANDRE NUNES
CREA: 180.750
ELABORAÇÃO: ENG. JANAÍNA DA SILVA DOS SANTOS
CREA: 187.277
ELABORAÇÃO: TEC.PAMELA DA S. VILIANO
CFT: 03597493097
DESENHO: MATEUS MIQUELETTI

UnB

QUADRO DE REVISÃO

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
3	08/11/2021	Ajustes finais	
2	04/11/2021	Ajustes conforme comentários	
1	06/10/2021	Emissão Inicial	

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NOME	DATA	DESCRIÇÃO

FORMATO
EXTERN 1954 x 831 mm
INTERN 1989 x 841 mm