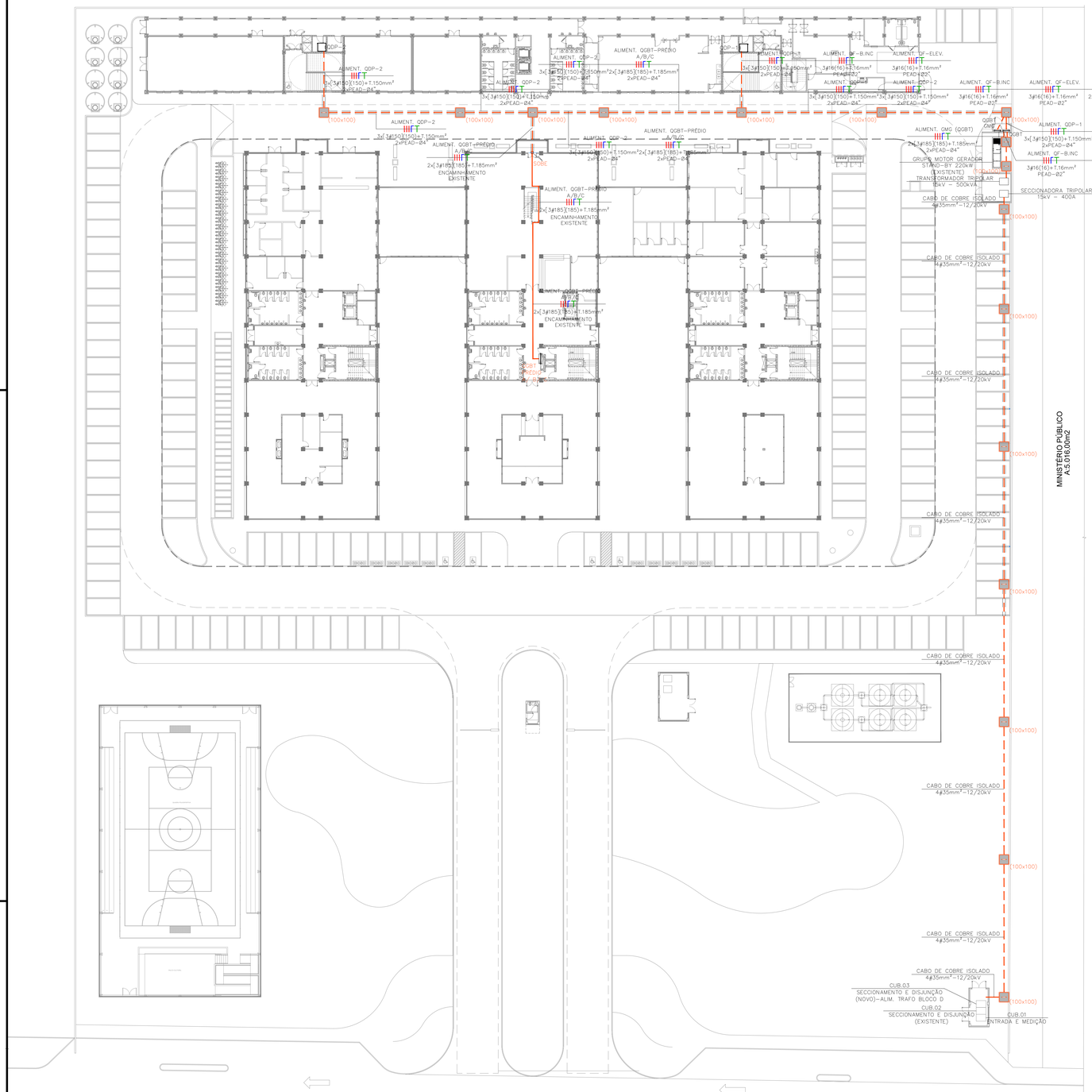
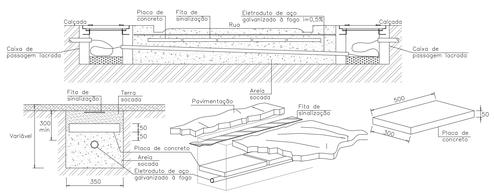


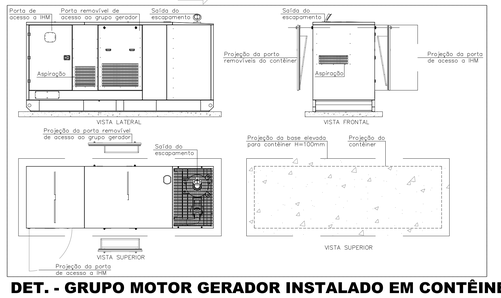
ENTRADA DE ENERGIA E ALIMENTADORES DE QUADROS - IMPLANTAÇÃO

ESC.: 1/250



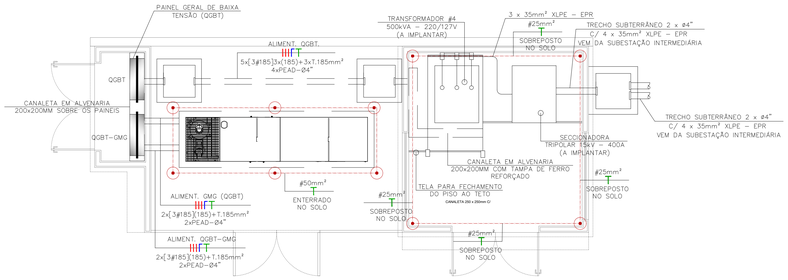
DET. - TRAVESSIA SUBTERRÂNEA / CAIXA DE PASSAGEM

SEM ESCALA



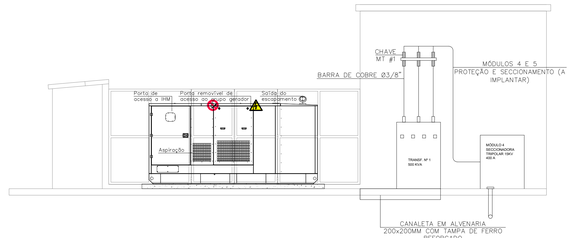
DET. - GRUPO MOTOR GERADOR INSTALADO EM CONTÊINER PARA ÁREA EXTERNA

SEM ESCALA



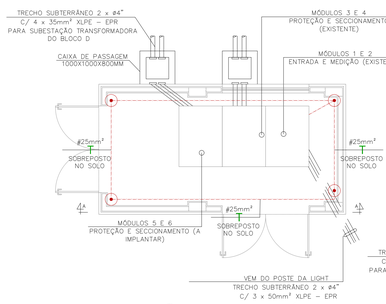
SUBESTAÇÃO BLOCO D E GERADOR

ESC.: 1/50



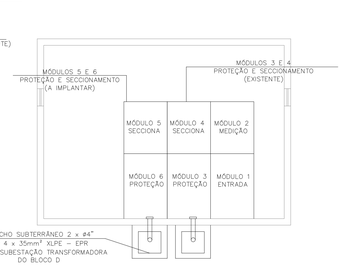
SUBESTAÇÃO BLOCO D E GERADOR - ELEVAÇÃO FRONTAL

ESC.: 1/50



SUBESTAÇÃO INTERMEDIÁRIA

ESC.: 1/50



SUBESTAÇÃO INTERMEDIÁRIA

ESC.: 1/50

NOTAS

1	OBSERVAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MAIS OBTER MAIS INFORMAÇÕES
2	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
3	TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
4	TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
5	TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
6	OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
7	EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E COLOCAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECER E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.
8	TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
9	CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDULETES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.
10	TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
11	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE ESTABILIZADA) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO RETORNO – BRANCO
12	UTILIZAR ESPIRAL–DUTO PARA ORGANIZAR INSTALAÇÕES NO MOBILIÁRIO.
13	TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
14	OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
15	OS CABOS DOS ALIMENTADORES DE QUADROS ELÉTRICOS E CIRCUITOS QUE ESTÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO TER ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV.

LEGENDA

LARANJA: ALIMENTADORES ELÉTRICOS

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO

- EMBUTIDO NO PISO
- REFORÇO PARA TRAVESSIA SUBTERRÂNEA

CAIXAS DE PASSAGEM

- CAIXA DE PASSAGEM NA ALVENARIA COM LACRE, DIM:EM PLANTA BAIXA
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC, DIM:EM PLANTA BAIXA

CONDULETES

- CONDULETES DE ALUMINIO – MODELOS DIVERSOS

IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS

- LINHA DE CHAMADA
- CONDUTO
- 2(2#4 A.G 1"FT ø25)
- NOMECLATURA DO CIRCUITO CX – REDE COMUM CEX – REDE ESTABILIZADA
- TIPO DO CONDUTO
- DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO

QUADROS ELÉTRICOS

- EMBUTIDO
- APARENTE
- QUADRO GERAL DE ENERGIA
- QUADRO PARCIAL DE ENERGIA

DIVERSOS

- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:

ALCANCE PROJETOS

CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:

Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N. ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
ENTRADA DE ENERGIA
ALIMENTADORES DE QUADROS

RESPONSÁVEL:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

PRANCHA / TOTAL:
ELE
01/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-01-SUBEST-R00

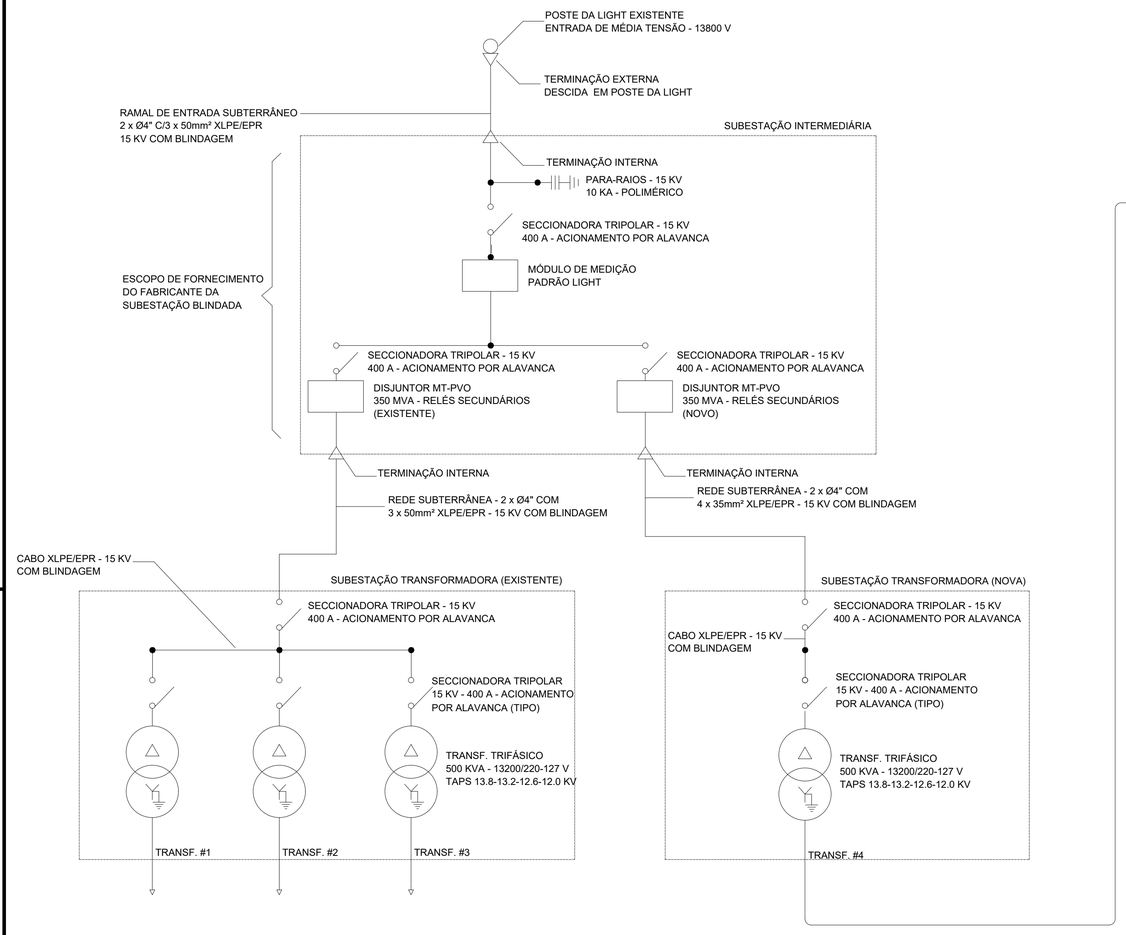
DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:

ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.816.322-0

CLIENTE:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06



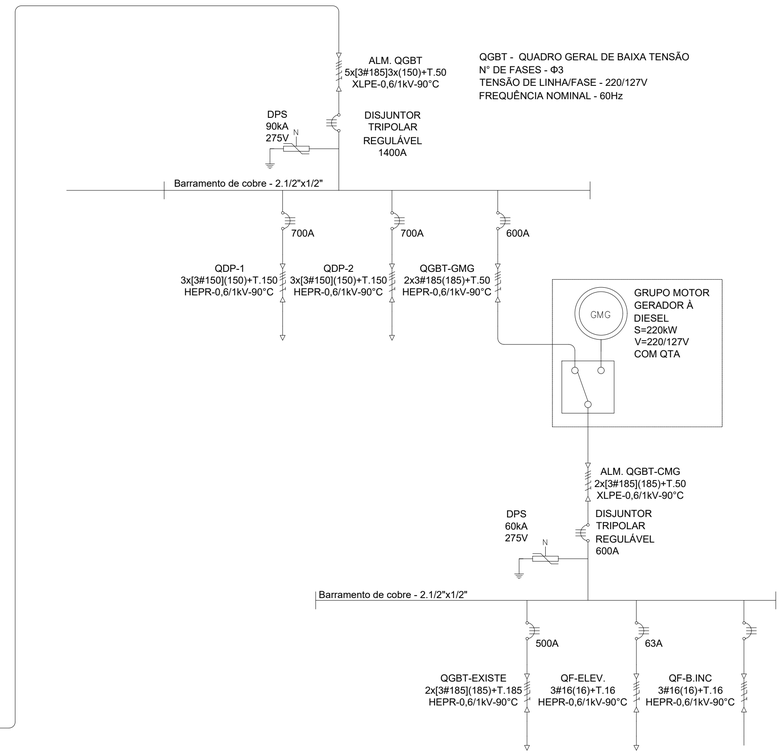


DIAGRAMA UNIFILAR GERAL

OBSERVAÇÕES:

REV N°	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

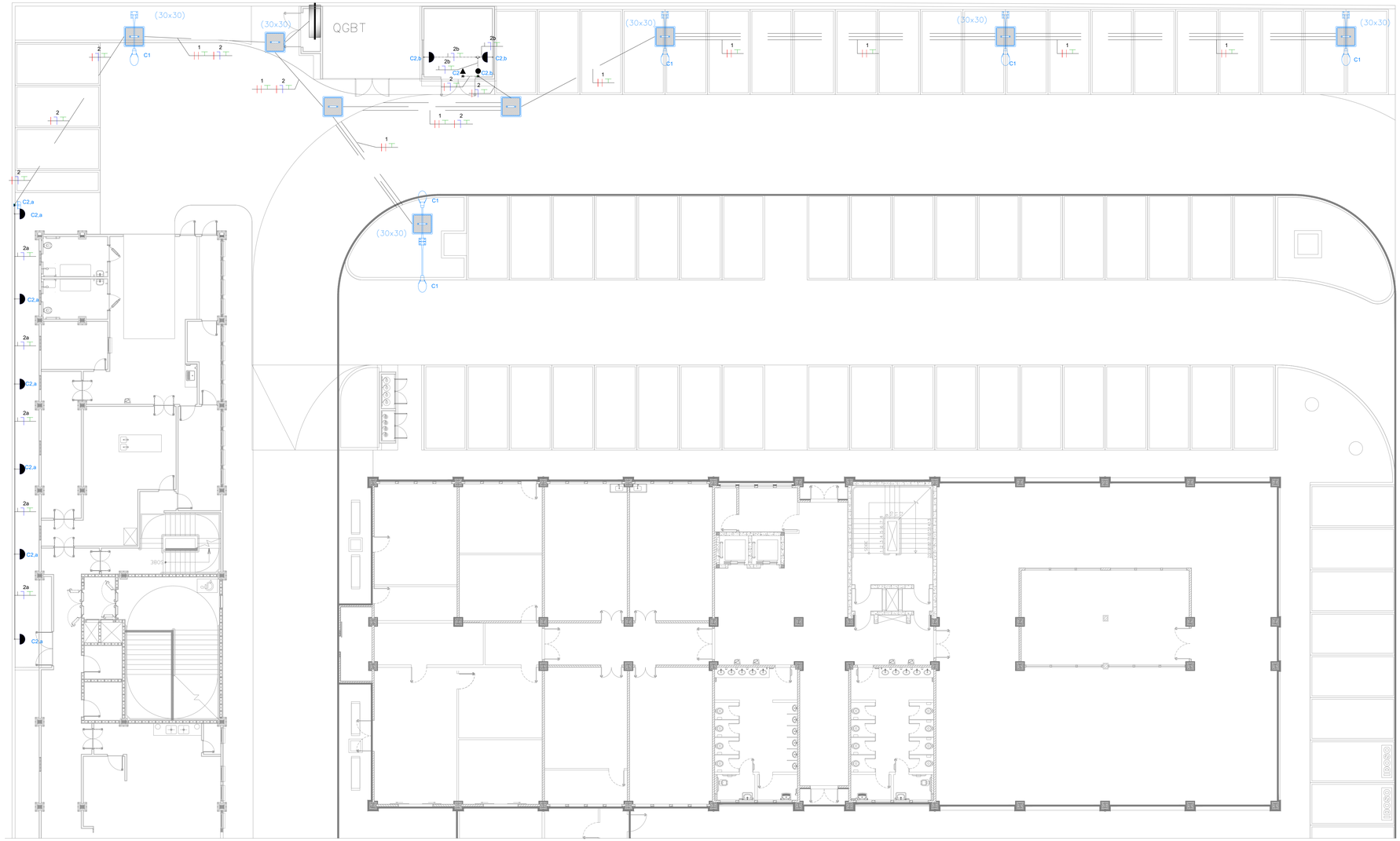
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:	DESENHO:	PRANCHA / TOTAL:
DIAGRAMA UNIFILAR GERAL	ANTONIO JUNIOR LUCAS PORTAL	ELE 02/15
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR	ESCALA: INDICADA	
ARQUIVO: PUVCA-ELE-EP-02-DIAGER-R00	DATA: 24/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.816.322-0

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



ILUMINAÇÃO EXTERNA - IMPLANTAÇÃO

ESC.: 1/100

NOTAS:

1. OBSERVAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MAIS OBTER MAIS INFORMAÇÕES
2. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
3. TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
4. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
5. TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
6. OS CABOS DE ELETRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
7. EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E COLOCAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECER E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.
8. TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMINIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAIDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
9. CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDULETES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.
10. TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
11. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
    FASES (REDE COMUM) – PRETO
    FASES (REDE ESTABILIZADA) – VERMELHO
    NEUTRO – AZUL CLARO
    TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO
    RETORNO – BRANCO
12. UTILIZAR ESPIRAL–DUTO PARA ORGANIZAR INSTALAÇÕES NO MOBILIÁRIO.
13. TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
14. OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
15. OS CABOS DOS ALIMENTADORES DE QUADROS ELÉTRICOS E CIRCUITOS QUE ESTÃO EMBUTIDOS NO PISO DEVERÃO TER ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV.
16. OS DISJUNTORES DEVEM SER DAS FABRICANTES ABB, SIEMENS OU SCHNEIDER.

LEGENDA
AZUL: ILUMINAÇÃO
VERDE CLARO: ILUMINAÇÃO ELETRODUTO DE PEAD

EMBUTIDO NO PISO

CAIXAS DE PASSAGEM

CAIXA DE PASSAGEM NA ALVENARIA COM LACRE, DIM:EM PLANTA BAIXA

IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA
NOMECLATURA DO CIRCUITO
CX – REDE COMUM
CEX – REDE ESTABILIZADA
TIPO DO CONDUTO
CONDUTO
DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO

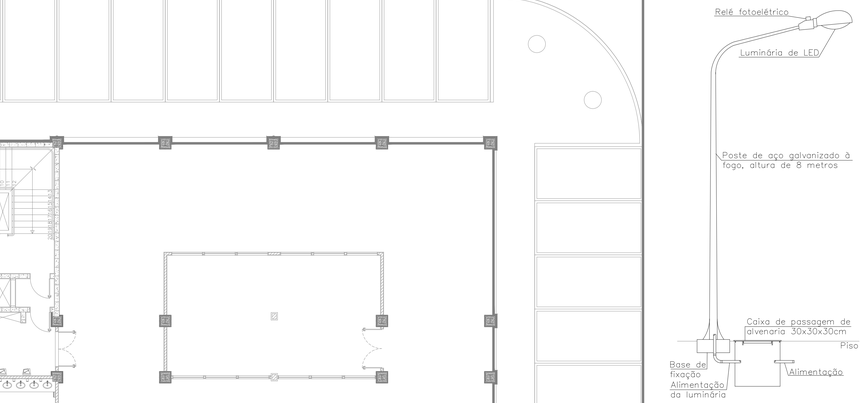
QUADROS ELÉTRICOS
EMBUTIDO APARENTE
QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA

DIVERSOS
ELETRODUTO QUE SOBE
ELETRODUTO QUE DESCE
CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE

LUMINÁRIAS

POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES, COM 01 LUMINÁRIAS EM LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, 250W, BIVOLT SELO INMETRO, CORPO EM ALUMINIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC=70%, V. ÚTIL 50000H, 130LM/W, MODELO GL216 G-LIGHT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, MATERIAL: ALUMINIO, COM DIM.:H=6000mm, P=3260, ØD=88,9mm.

POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO, COM 02 LUMINÁRIAS EM LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, 250W, BIVOLT SELO INMETRO, CORPO EM ALUMINIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC=70%, V. ÚTIL 50000H, 130LM/W, MODELO GL216 G-LIGHT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, MATERIAL: ALUMINIO, COM DIM.:H=6000mm, P=3260, ØD=88,9mm.



DET. POSTE DE ILUMIINAÇÃO EXTERNA

SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3225-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

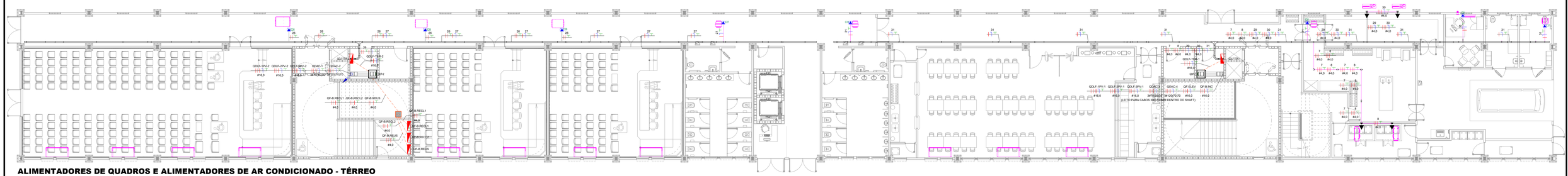
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

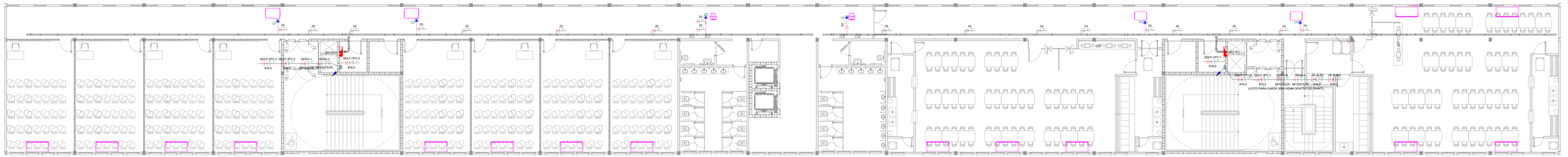
CONTEÚDO:	DESENHO:	FRANCHA / TOTAL:
ILUMINAÇÃO EXTERNA - IMPLANTAÇÃO	ANTONIO JUNIOR LUCAS PORTAL	ELE 03/15
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR	ESCALA: INDICADA	
ARQUIVO: PUVCA-ELE-EP-03-ILUEXT-R00	DATA: 24/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

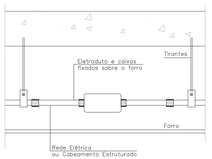
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



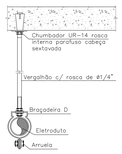
ALIMENTADORES DE QUADROS E ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO - TÉRREO
ESC.: 1/100



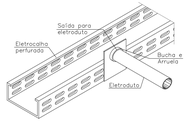
ALIMENTADORES DE QUADROS E ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO - 1º ANDAR
ESC.: 1/100



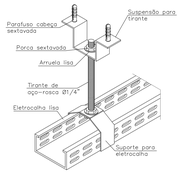
DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



DET. SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTO COM TIRANTE
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETROCLHA PERFURADA
SEM ESCALA

DET. - LINHA FRIGORÍGENAS
SEM ESCALA

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
2	TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
3	TODA A FIAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ ÁREA DE 2,5mm².
4	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO
5	TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
6	TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
7	TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
8	OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
9	OS CABOS ELÉTRICOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE ENERGIA TERÃO ISOLAÇÃO EPR/XLPE 0,6/1kV, COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 90°.
10	OS CABOS DE SISTEMAS E ELÉTRICA NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
11	EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E LOCALIZAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECER E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.
12	TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMIAL DOS ELETRODUTOS.
13	CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDULETES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.
14	TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
15	TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PREVISTOS EM PROJETO E UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
16	TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NOS PROJETOS SÃO ORIENTATIVOS PODENDO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE MARCA E MODELOS EQUIVALENTES, SENDO QUE DEVERÃO TER ACABAMENTO E QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AOS ESPECIFICADOS;

LEGENDA
MAGENTA: ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA COM TAMPA
INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.: 100x50x3000mm
CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.: 100x50x3000mm
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA
NOMECLATURA DO CIRCUITO
CONDUTO
TIPO DO CONDUTO
QUADROS ELÉTRICOS
EMBUTIDO
APARENTE
DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO
QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA
DIVERSOS
ELETRODUTO QUE SOBE
ELETRODUTO QUE DESCE
CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE
PONTO DE FORÇA DE AR CONDICIONADO

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO TÉRREO E 1° ANDAR

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

FOLHA/TL / TOTAL:
ELE
04/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

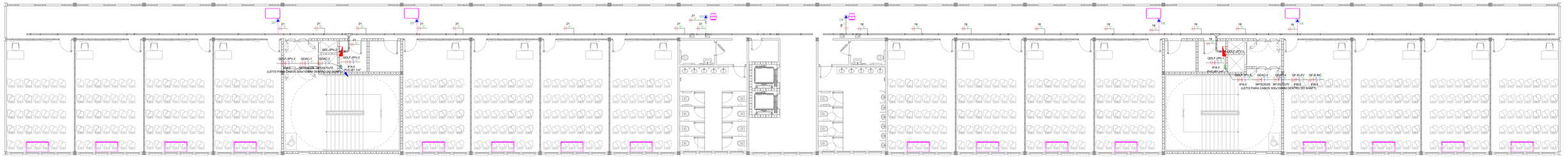
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-04-ALMARC-R00

DATA:
24/11/2022

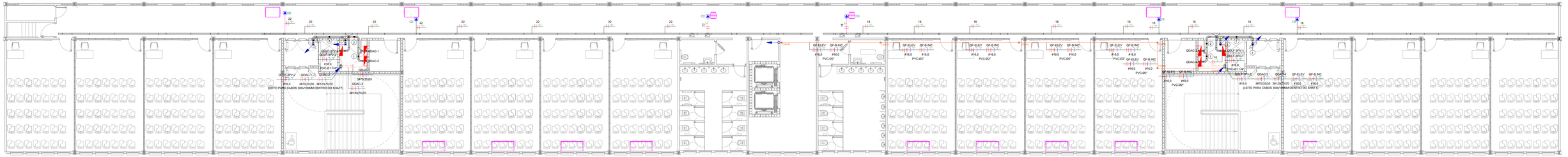
AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.816.322-0

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06



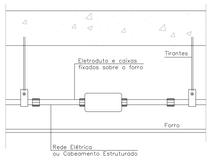
ALIMENTADORES DE QUADROS E ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO - 2º ANDAR

ESC.: 1/100

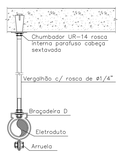


ALIMENTADORES DE QUADROS E ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO - 3º ANDAR

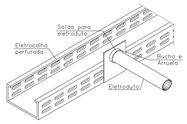
ESC.: 1/100



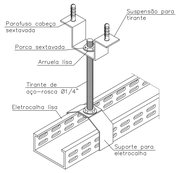
DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



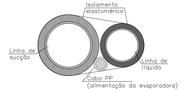
DET. SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTO COM TIRANTE
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETROCLHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - LINHA FRIGORÍGENAS
SEM ESCALA

NOTAS

1	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
2	TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
3	TODA A FIAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ ÁREA DE 2,5mm².
4	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO
5	TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
6	TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
7	TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
8	OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
9	OS CABOS ELÉTRICOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE ENERGIA TERÃO ISOLAÇÃO EPR/XLPE 0,6/1kV, COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 90°.
10	OS CABOS DE SISTEMAS E ELÉTRICA NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
11	EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E COLOCAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECER E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.
12	TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMIAL DOS ELETRODUTOS.
13	CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDULETES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.
14	TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
15	TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PREVISTOS EM PROJETO E UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
16	TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS NOS PROJETOS SÃO ORIENTATIVOS PODENDO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE MARCA E MODELOS EQUIVALENTES, SENDO QUE DEVERÃO TER ACABAMENTO E QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AOS ESPECIFICADOS;

LEGENDA
MAGENTA: ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
- EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE

ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA COM TAMPA
- INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.: 100x50x3000mm
- CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.: 100x50x3000mm

IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA — NOMECLATURA DO CIRCUITO
CONDUTO — TIPO DO CONDUTO
QUADROS ELÉTRICOS EMBUTIDO / APARENTE — DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO
- QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA

DIVERSOS
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- PONTO DE FORÇA DE AR CONDICIONADO

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

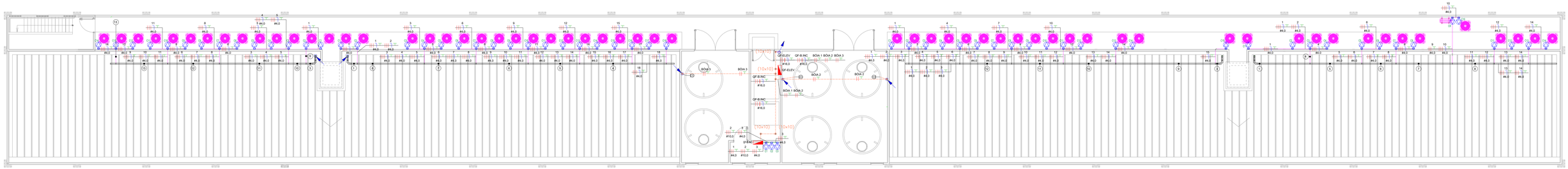
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

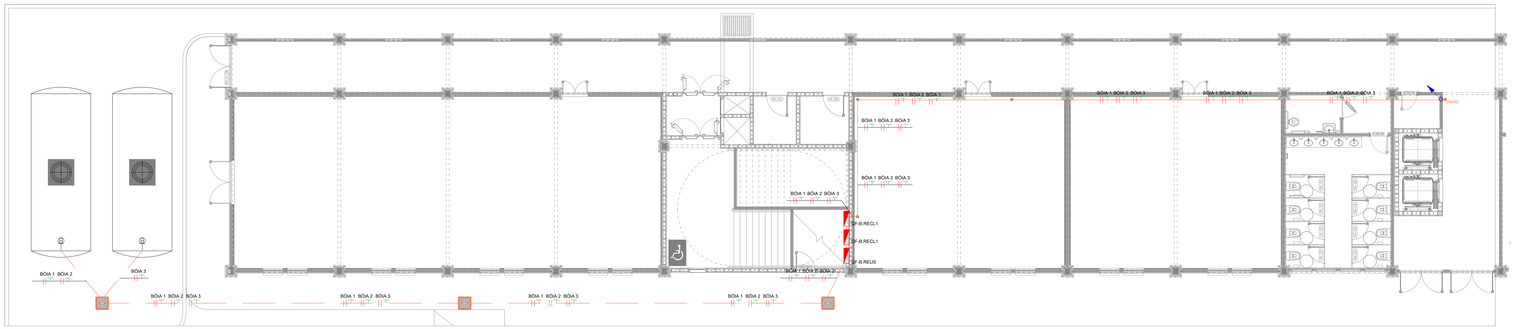
CONTEÚDO:	DESENHO:	FOLHA Nº / TOTAL:
ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO 2º E 3º ANDARES	ANTONIO JUNIOR LUCAS PORTAL	ELE 05/15
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR	ESCALA: INDICADA	
ARQUIVO: PUVCA-ELE-EP-05-ALMARC-R00	DATA: 24/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

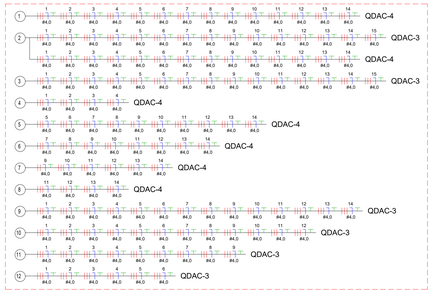
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



ALIMENTADORES DE QUADROS E ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO - COBERTURA
ESC.: 1/100

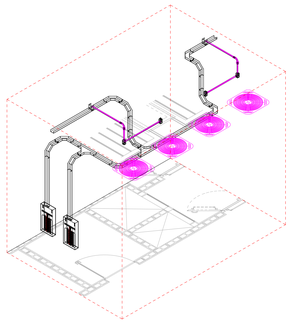


ALIMENTADORES DAS BOIAS DOS RESERVATÓRIOS - TÉRREO
ESC.: 1/100

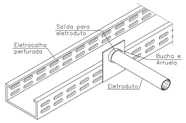


LINHA DE CHAMADA QDAC-3 E QDAC-4

LINHA DE CHAMADA QDAC-1 E QDAC-2



DET. - ALIMENTAÇÃO DAS MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO NA COBERTURA
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA

DET. - LINHA FRIGORÍGENAS
SEM ESCALA

LEGENDA
MAGENTA: ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA COM TAMPA
INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.: 100x50x3000mm
CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.: 100x50x3000mm
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA — NOMECLATURA DO CIRCUITO
CONDUTO — TIPO DO CONDUTO
QUADROS ELÉTRICOS EMBUTIDO APARENTE — DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO
QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA
DIVERSOS
ELETRODUTO QUE SOBE
ELETRODUTO QUE DESCE
CONDUTORES: RETORNO; FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE
PONTO DE FORÇA DE AR CONDICIONADO

NOTAS

1. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
2. TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
3. TODA A FIAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ ÁREA DE 2,5mm².
4. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO
   NEUTRO – AZUL CLARO
   TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO
5. TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
6. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
7. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
8. OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
9. OS CABOS ELÉTRICOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE ENERGIA TERÃO ISOLAÇÃO EPR/XLPE 0,6/1kV, COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 90°.
10. OS CABOS DE SISTEMAS E ELÉTRICA NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
11. EXECUTAR RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS E COLOCAÇÃO DE CAIXAS DE DERIVAÇÃO E FORNECER E INSTALAR MATERIAIS PARA A RECOMPOSIÇÃO DE ACABAMENTOS.
12. TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
13. CAIXAS DE PASSAGEM DE SOBREPOR, CONDULETES E TUBULAÇÕES APARENTES DEVERÃO SER PINTADAS NA COR DA RESPECTIVA PAREDE.
14. TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
15. TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS PREVISTOS EM PROJETO E UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER CERTIFICADOS PELO INMETRO.
16. TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NOS PROJETOS SÃO ORIENTATIVOS PODENDO SER UTILIZADOS MATERIAIS DE MARCA E MODELOS EQUIVALENTES, SENDO QUE DEVERÃO TER ACABAMENTO E QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AOS ESPECIFICADOS;

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 46, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3225-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
ALIMENTADORES DE AR CONDICIONADO

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

FOLHA / TOTAL:
ELE
06/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

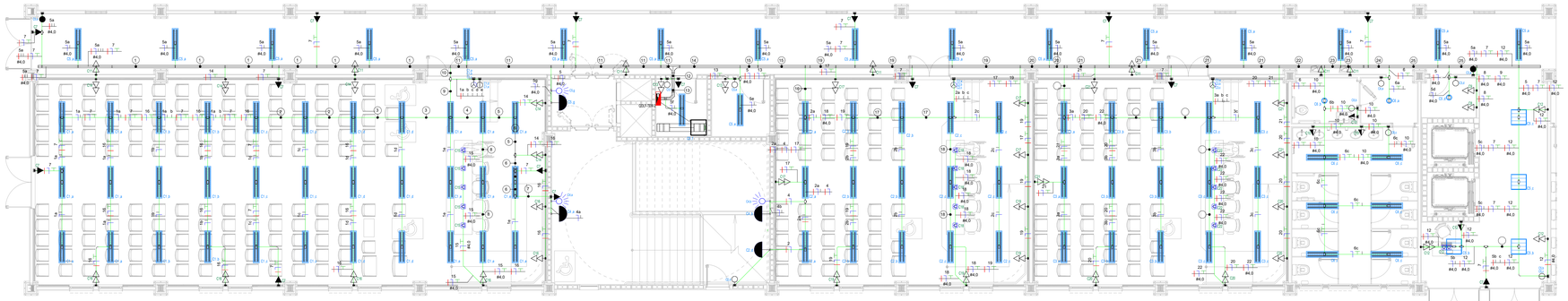
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-06-ALMARC-R00

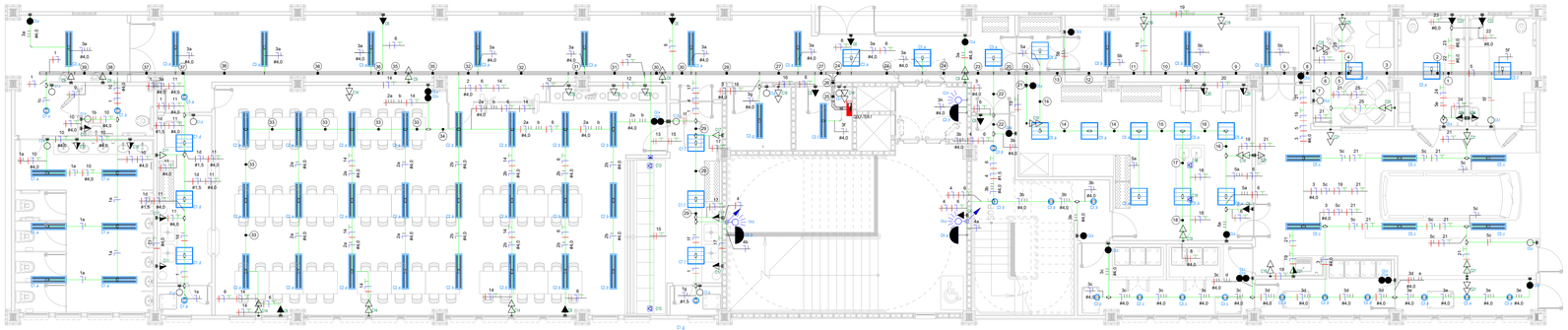
DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

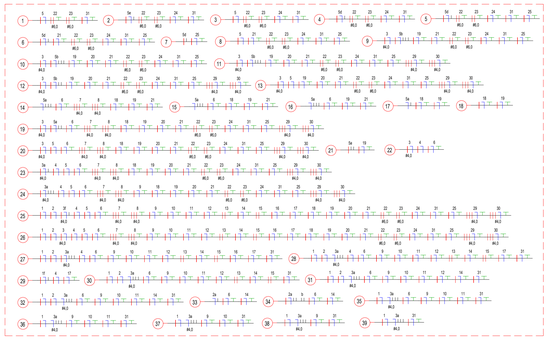
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



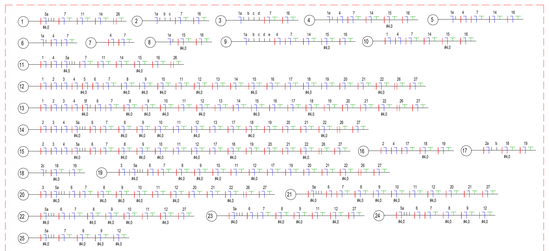
ILUMINAÇÃO E TOMADAS - TÉRREO
ESC. 1/75



ILUMINAÇÃO E TOMADAS - TÉRREO
ESC. 1/75



LINHA DE CHAMADA QDLF-TER-1



LINHA DE CHAMADA QDLF-TER-2

NOTAS

1	OBSERVAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MAIS OBTER MAIS INFORMAÇÕES.
2	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
3	TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
4	TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
5	TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
6	OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
7	TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
8	TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
9	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE ESTABILIZADA) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO RETORNO – BRANCO
10	TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
11	OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
12	OS DISJUNTORES DEVERÃO SER DAS FABRICANTES ABB, SIEMENS OU SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.

LEGENDA
VERDE CLARO: ILUMINAÇÃO E TOMADAS
AZUL: LUMINÁRIAS

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
- EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE
- ELETROCALHA PERFURADA COM TAMPA
- INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.:100x50x3000mm
- CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.:100x50x3000mm

CAIXAS DE PASSAGEM
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC (4x2)

CONDULETES
- CONDULETES DE ALUMÍNIO – MODELOS DIVERSOS

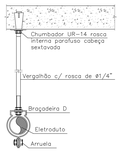
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA
CONDUTO
NOMECLATURA DO CIRCUITO
CX – REDE COMUM
CEX – REDE ESTABILIZADA
TIPO DO CONDUTO
DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO

TOMADAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EMBUTIDAS NA PAREDE OU SOBREPOSTAS EM CANALETA 2P+T 10A – NOVO PADRÃO BRASILEIRO
DUPLA SIMPLES
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO

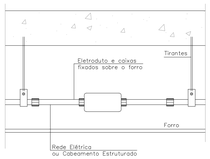
QUADROS ELÉTRICOS
APARENTE
- QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA

DIVERSOS
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE

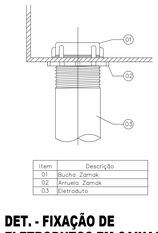
INTERRUPTORES, ALTURA DE 120 CM DO PISO ACABADO (BIPOLAR)
- SIMPLES
- THREE–WAY SIMPLES



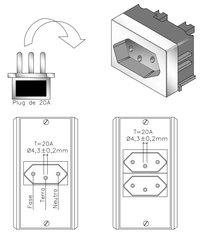
DET. SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTO COM TIRANTE
SEM ESCALA



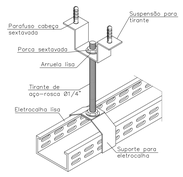
DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



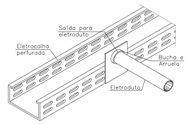
DET. - FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS EM CAIXAS
SEM ESCALA



DET. - INSTALAÇÃO DE TOMADA
SEM ESCALA



DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETROCLHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - TÉRREO
TOMADAS DE USO GERAL E ESPECÍFICO

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

PRANCHA / TOTAL:
ELE
07/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

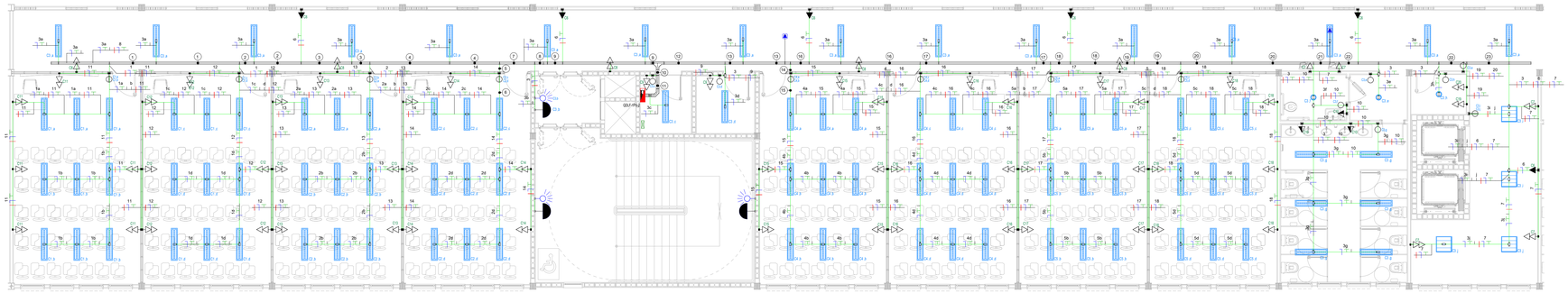
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-07-TER-ILUMTOM-R00

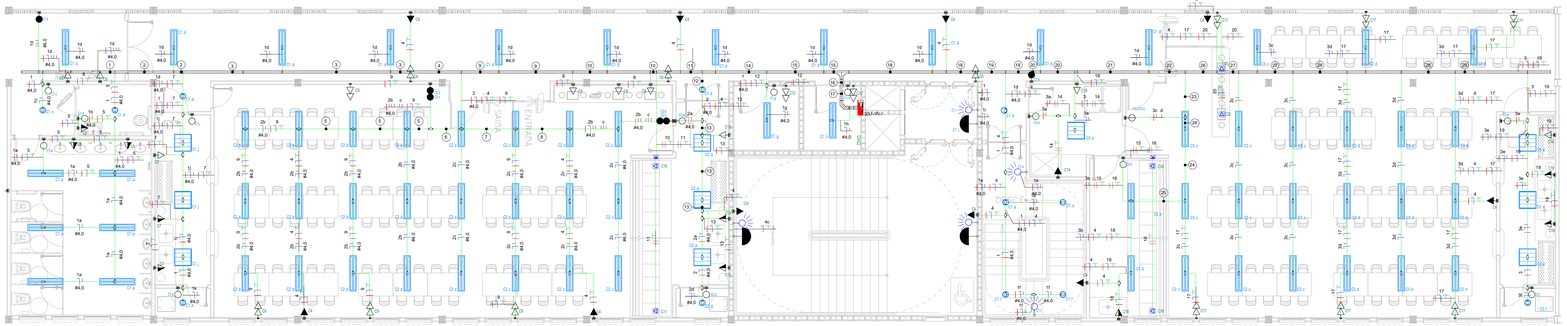
DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06



ILUMINAÇÃO E TOMADAS - 1º ANDAR
ESC. 1/75



ILUMINAÇÃO E TOMADAS - 1º ANDAR
ESC. 1/75

NOTAS

1	OBSERVAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MAIS OBTER MAIS INFORMAÇÕES
2	AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
3	TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
4	TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
5	TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
6	OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
7	TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
8	TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
9	OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES: FASES (REDE COMUM) – PRETO FASES (REDE ESTABILIZADA) – VERMELHO NEUTRO – AZUL CLARO TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO RETORNO – BRANCO
10	TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
11	OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
12	OS DISJUNTORES DEVERÃO SER DAS FABRICANTES ABB, SIEMENS OU SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.

LEGENDA
VERDE CLARO: ILUMINAÇÃO E TOMADAS
AZUL: LUMINÁRIAS

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
- EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE

ELETROCALHA PERFURADA COM TAMPA
- INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.: 100x50x3000mm
- CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.: 100x50x3000mm

CAIXAS DE PASSAGEM
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC (4x2)

CONDULETES
- CONDULETES DE ALUMÍNIO – MODELOS DIVERSOS

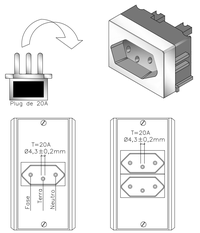
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA
NOMECLATURA DO CIRCUITO
CX – REDE COMUM
CEX – REDE ESTABILIZADA
TIPO DO CONDUTO
DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO
CONDUTO

TOMADAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EMBUTIDAS NA PAREDE OU SOBREPOSTAS EM CANALETA 2P+T 10A – NOVO PADRÃO BRASILEIRO
DUPLA SIMPLES
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO

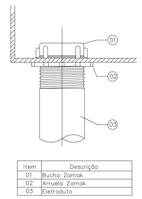
QUADROS ELÉTRICOS
APARENTE
- QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA

DIVERSOS
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE

INTERRUPTORES, ALTURA DE 120 CM DO PISO ACABADO (BIPOLAR)
- SIMPLES
- THREE–WAY SIMPLES

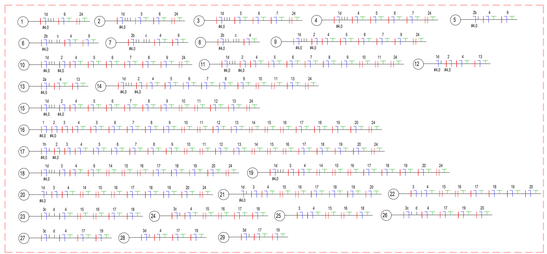


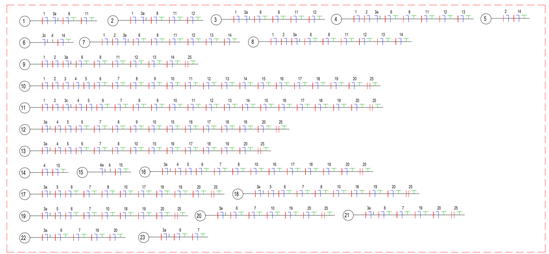
DET. - INSTALAÇÃO DE TOMADA
SEM ESCALA

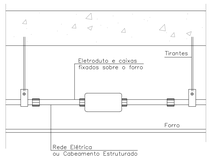


Item	Descrição
01	Bucha Zamak
02	Arruela Zamak
03	Eletroduto

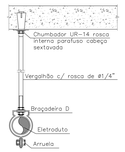
DET. - FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS EM CAIXAS
SEM ESCALA



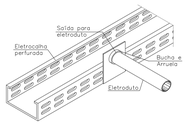
LINHA DE CHAMADA QDLF-1PV-1

LINHA DE CHAMADA QDLF-1PV-2



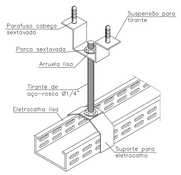
DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



DET. SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTO COM TIRANTE
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETROCLHA PERFURADA
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - 1° ANDAR
TOMADAS DE USO GERAL E ESPECÍFICO

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

FOLHA / TOTAL:
ELE
08/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

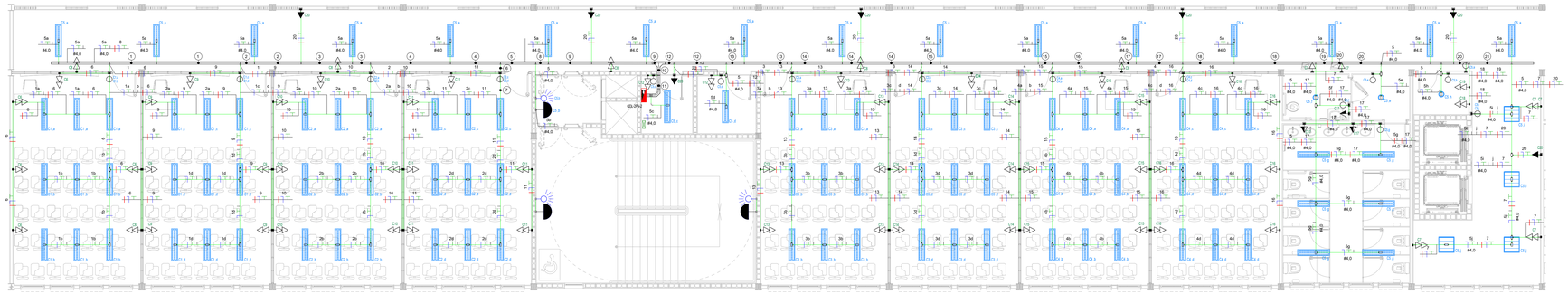
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-08-1PV-ILUMTOM-R00

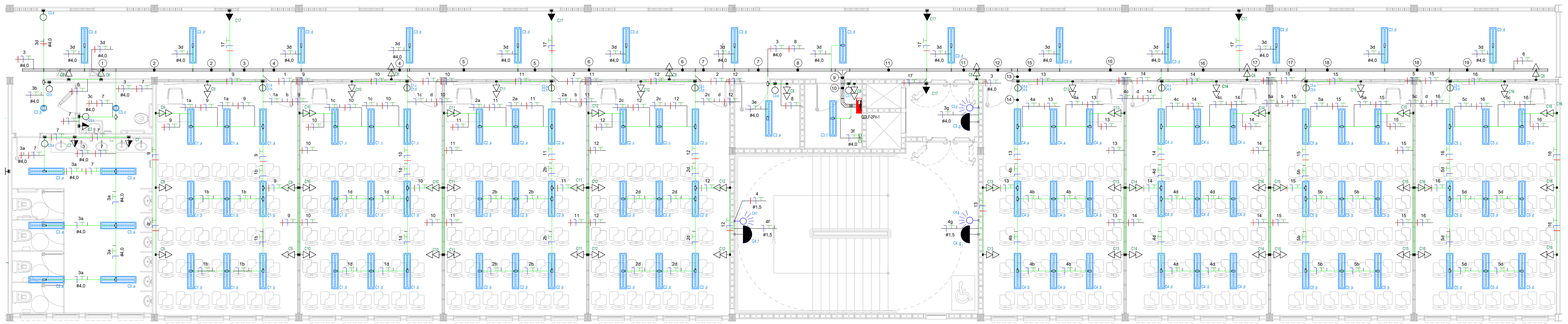
DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06



ILUMINAÇÃO E TOMADAS - 2º ANDAR
ESC. 1/75



ILUMINAÇÃO E TOMADAS - 2º ANDAR
ESC. 1/75

NOTAS:

1. OBSERVAR O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E DETALHES PARA MAIS OBTER MAIS INFORMAÇÕES
2. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 5410/04.
3. TODA A TUBULAÇÃO NÃO INDICADA TERÁ DIÂMETRO DE Ø3/4".
4. TODAS AS PARTES METÁLICAS DA INSTALAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS.
5. TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ANILHADOS COM SUA RESPECTIVA DESIGNAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES.
6. OS CABOS DE ELÉTRICA E SISTEMAS NUNCA DEVEM SER CONDUZIDOS JUNTOS.
7. TODOS OS CONDULETES SERÃO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, COM TAMPA CEGA E SAÍDA DE ACORDO COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS ELETRODUTOS.
8. TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS E CONDULETES SERÃO FEITAS POR ROSCAS OU PARAFUSOS DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
9. OS CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE PADRÃO DE CORES:
   FASES (REDE COMUM) – PRETO
   FASES (REDE ESTABILIZADA) – VERMELHO
   NEUTRO – AZUL CLARO
   TERRA – VERDE OU VERDE–AMARELO
   RETORNO – BRANCO
10. TODO CIRCUITO DEVE POSSUIR CABO TERRA INDEPENDENTE.
11. OS CABOS UTILIZADOS NOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO SER DO TIPO NÃO HALOGENADO.
12. OS DISJUNTORES DEVERÃO SER DAS FABRICANTES ABB, SIEMENS OU SCHNEIDER OU EQUIVALENTE.

LEGENDA
VERDE CLARO: ILUMINAÇÃO E TOMADAS
AZUL: LUMINÁRIAS

ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO
- EMBUTIDO NO FORRO OU PAREDE

ELETROCALHA PERFURADA COM TAMPA
- INSTALADA APARENTE OU EMBUTIDA NO FORRO DIM.:100x50x3000mm
- CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA DIM.:100x50x3000mm

CAIXAS DE PASSAGEM
- CAIXA DE PASSAGEM DE PVC (4x2)

CONDULETES
- CONDULETES DE ALUMÍNIO – MODELOS DIVERSOS

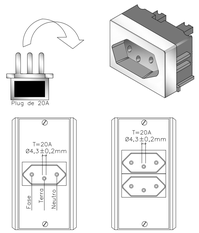
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS
LINHA DE CHAMADA
NOMECLATURA DO CIRCUITO
CX – REDE COMUM
CEX – REDE ESTABILIZADA
TIPO DO CONDUTO
CONDUTO
DIÂMETRO OU DIMENSÃO DO CONDUTO

TOMADAS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA EMBUTIDAS NA PAREDE OU SOBREPOSTAS EM CANALETA 2P+T 10A – NOVO PADRÃO BRASILEIRO
DUPLA SIMPLES
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO
- TOMADA BAIXA, INSTALADA A 20cm DO PISO ACABADO

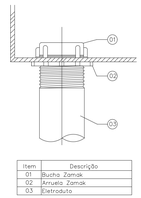
QUADROS ELÉTRICOS
APARENTE
- QUADRO PARCIAL OU GERAL DE ENERGIA

DIVERSOS
- ELETRODUTO QUE SOBE
- ELETRODUTO QUE DESCE
- CONDUTORES: RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE

INTERRUPTORES, ALTURA DE 120 CM DO PISO ACABADO (BIPOLAR)
- SIMPLES
- THREE–WAY SIMPLES



DET. - INSTALAÇÃO DE TOMADA
SEM ESCALA

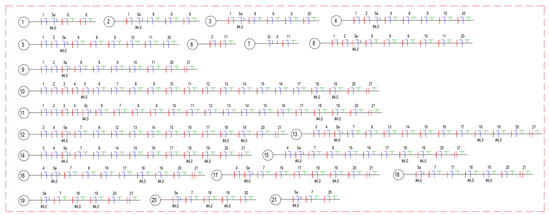


Item	Descrição
01	Bucha Zamak
02	Arruela Zamak
03	Eletroduto

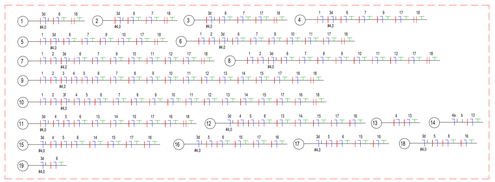
DET. - FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS EM CAIXAS
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES:

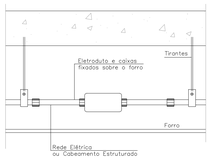
REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL



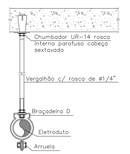
LINHA DE CHAMADA QDLF-2PV-1



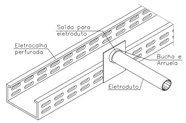
LINHA DE CHAMADA QDLF-2PV-2



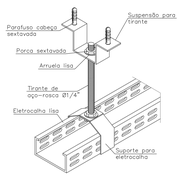
DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTOS
SEM ESCALA



DET. SUSTENTAÇÃO DE ELETRODUTO COM TIRANTE
SEM ESCALA



DET. - SAÍDA ELETRODUTO DE ELETROCALHA PERFURADA
SEM ESCALA



DET. - SUSTENTAÇÃO DE ELETROCLHA PERFURADA
SEM ESCALA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)99167-5581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO - 2º ANDAR
TOMADAS DE USO GERAL E ESPECÍFICO

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

FOLHA / TOTAL:
ELE
09/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

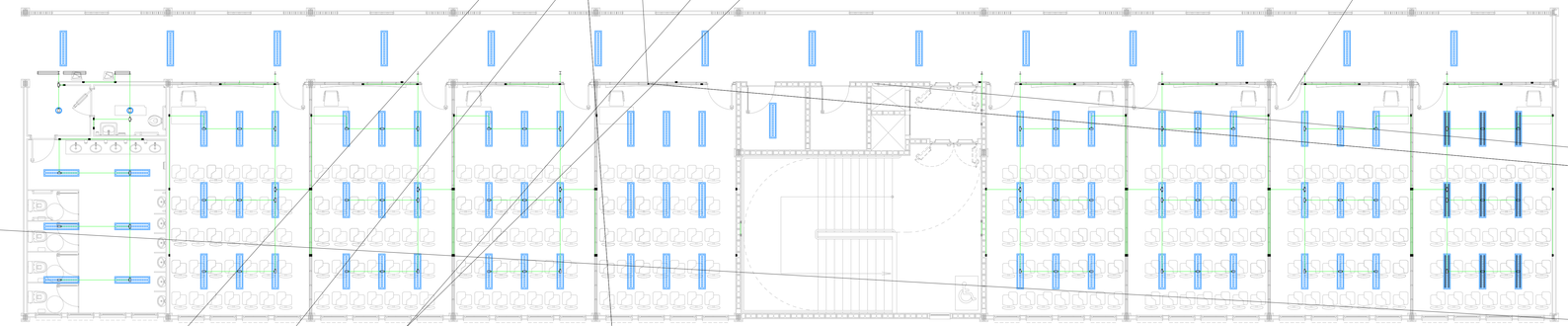
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-09-2PV-ILUMTOM-R00

DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001–06



QDAC-1

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
2	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
3	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
4	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
5	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
6	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
7	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
8	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
9	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
10	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
11	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
12	TUE. AR CONDICIONADO	220	6050 VA	0,85	5143 W	15,88 A	19,20 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2017 VA	2017 VA	2017 VA
13	TUE. AR CONDICIONADO	220	6050 VA	0,85	5143 W	15,88 A	19,20 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2017 VA	2017 VA	2017 VA
14	TUE. AR CONDICIONADO	220	6050 VA	0,85	5143 W	15,88 A	19,20 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2017 VA	2017 VA	2017 VA
15	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
16	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
17	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										24420 VA	24420 VA	24420 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Ar-condicionado	73260 VA	0,75	54945 VA		
				Potência Instalada:	73260 VA
				Potência Demandada:	54945 VA
				Corrente Total:	192,26 A
				Corrente Total Demandada:	144,19 A
				Disjuntor Geral	200 A
				Condutor de Alimentação	3#70(35)+T.35A

QDAC-2

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
2	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
3	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
4	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
5	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
6	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
7	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
8	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
9	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
10	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
11	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
12	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
13	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
14	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
15	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
16	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
17	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
18	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
19	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
20	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
21	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										30060 VA	30060 VA	30060 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Ar-condicionado	90180 VA	0,75	67635 VA		
				Potência Instalada:	90180 VA
				Potência Demandada:	67635 VA
				Corrente Total:	236,66 A
				Corrente Total Demandada:	177,50 A
				Disjuntor Geral	250 A
				Condutor de Alimentação	3#120(70)+T.70A

QDAC-3

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
2	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
3	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
4	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
5	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
6	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
7	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
8	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
9	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
10	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
11	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
12	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
13	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
14	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
15	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#(4,0)4,0+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
16	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
17	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
18	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										25050 VA	25050 VA	25050 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Ar-condicionado	75150 VA	0,75	56363 VA		
				Potência Instalada:	75150 VA
				Potência Demandada:	56363 VA
				Corrente Total:	197,22 A
				Corrente Total Demandada:	147,91 A
				Disjuntor Geral	200 A
				Condutor de Alimentação	3#70(35)+T.35A

QDAC-4

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
2	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
3	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
4	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
5	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
6	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
7	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
8	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
9	TUE. AR CONDICIONADO	220	5150 VA	0,85	4378 W	23,41 A	28,31 A	40 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2575 VA	2575 VA	
10	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
11	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
12	TUE. AR CONDICIONADO	220	5010 VA	0,85	4259 W	13,15 A	15,90 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	1670 VA	1670 VA	1670 VA
13	TUE. AR CONDICIONADO	220	6050 VA	0,85	5143 W	15,88 A	19,20 A	20 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2017 VA	2017 VA	2017 VA
14	TUE. AR CONDICIONADO	220	6050 VA	0,85	5143 W	15,88 A	19,20 A	25 A	3#4,0(4,0)+T.4,0	2017 VA	2017 VA	2017 VA
15	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
16	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
17	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
Legenda:										24978 VA	24978 VA	22403 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Ar-condicionado	72360 VA	0,75	54270 VA		
				Potência Instalada:	72360 VA
				Potência Demandada:	54270 VA
				Corrente Total:	189,90 A
				Corrente Total Demandada:	142,42 A
				Disjuntor Geral	150 A
				Condutor de Alimentação	3#50(25)+T.25A

QDP-1

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1,2,3	QDLF-TER-1	220	55182 VA	0,936095	51656 W	144,82 A	175,15 A	125 A	3#25(25)+T.25	18872 VA	18711 VA	17608 VA
4,5,6	QDLF-1PV-1	220	25241 VA	0,959734	24225 W	66,24 A	80,12 A	100 A	3#25(25)+T.25	8080 VA	8224 VA	8946 VA
7,8,9	QDLF-2PV-1	220	19145 VA	0,9149	17516 W	50,24 A	60,77 A	63 A	3#16(16)+T.16	6017 VA	6365 VA	6763 VA
10,11,12	QDLF-3PV-1	220	18767 VA	0,914796	17168 W	49,25 A	59,57 A	63 A	3#16(16)+T.16	6290 VA	6056 VA	6422 VA
13,14,15	QDAC-3	220	75150 VA	0,85	63878 W	197,22 A	228,53 A	200 A	3#70(35)+T.35	25050 VA	25050 VA	25050 VA
16,17,18	QDAC-4	220	72360 VA	0,85	61506 W	189,90 A	210,02 A	150 A	3#50(25)+T.25	24978 VA	24978 VA	22403 VA
19	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
20	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
21	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										88742 VA	88998 VA	86754 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Iluminação	15886 VA	0,73	11543 VA		
Tomada de Uso Geral	51450 VA	0,57	29325 VA	**Potência Instalada:**	264491 VA
Aquecedor de água	18500 VA	0,49	9065 VA	**Potência Demandada:**	167327 VA
Ar-condicionado	174880 VA	0,65	113672 VA	**Corrente Total:**	694,11 A
Motores	1200 VA	1,00	1200 VA	**Corrente Total Demandada:**	439,12 A
Exaustão	5190 VA	0,75	3893 VA	**Disjuntor Geral**	700 A
				Condutor de Alimentação	3x3#150(150)+T.150

QDP-2

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	QDLF-TER-2	220	22697 VA	0,916911	20811 W	59,56 A	72,04 A	63 A	3#16(16)+T.16	8060 VA	7166 VA	7471 VA
2	QDLF-1PV-2	220	22335 VA	0,915637	20451 W	58,61 A	70,89 A	63 A	3#16(16)+T.16	8067 VA	7365 VA	6903 VA
3	QDLF-2PV-2	220	22469 VA	0,915664	20574 W	58,97 A	71,32 A	63 A	3#16(16)+T.16	8067 VA	6819 VA	7584 VA
4	QDLF-3PV-2	220	22379 VA	0,915646	20491 W	58,73 A	71,03 A	63 A	3#16(16)+T.16	7750 VA	7842 VA	6788 VA
5	QDAC-1	220	73260 VA	0,85	62271 W	192,26 A	232,53 A	200 A	3#70(35)+T.35	24420 VA	24420 VA	24420 VA
6	QDAC-2	220	90180 VA	0,85	76653 W	236,66 A	286,24 A	250 A	3#120(70)+T.70	30060 VA	30060 VA	30060 VA
7	QFB.RECL1	220	1730 VA	0,85	1471 W	4,54 A	5,67 A	25 A	3#4+T.4	576,6 VA	576,6 VA	576,6 VA
8	QFB.RECL2	220	1730 VA	0,85	1471 W	4,54 A	5,67 A	25 A	3#4+T.4	576,6 VA	576,6 VA	576,6 VA
9	QFB.REUS	220	1730 VA	0,85	1471 W	4,54 A	5,67 A	25 A	3#4+T.4	576,6 VA	576,6 VA	576,6 VA
10	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
11	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
12	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										87960 VA	85198 VA	84767 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Iluminação	18314 VA	0,70	12757 VA		
Tomada de Uso Geral	65600 VA	0,55	36400 VA	**Potência Instalada:**	257926 VA
Ar-condicionado	163440 VA	0,65	106236 VA	**Potência Demandada:**	164712 VA
Exaustão	6030 VA	0,75	4523 VA	**Corrente Total:**	676,88 A
Motor	5190 VA	1	5190 VA	**Corrente Total Demandada:**	432,25 A
				Disjuntor Geral	700 A
				Condutor de Alimentação	3x3#150(150)+T.150

QF-B.INC

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	BOMBA JOCKEY	220	3050 VA	0,85	2593 W	8,00 A	9,68 A	16 A	3#4,0+T.4,0	1017 VA	1017 VA	1017 VA
2	BOMBA PRINCIPAL	220	15300 VA	0,85	13005 W	40,15 A	48,56 A	63 A	3#16+T.16	5100 VA	5100 VA	5100 VA
3	BOMBA JOCKEY (RESERVA)	220	3050 VA	0,85	2593 W	8,00 A	9,68 A	16 A	3#4,0+T.4,0	1017 VA	1017 VA	1017 VA
4	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
5	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
6	RESERVA	--	--	--	--	--	--	20 A				0 VA
Legenda:										7133 VA	7133 VA	7133 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Motores	21400 VA	0,63	13553 VA		
				Potência Instalada:	21400 VA
				Potência Demandada:	13553 VA
				Corrente Total:	56,16 A
				Corrente Total Demandada:	35,57 A
				Disjuntor Geral	63 A
				Condutor de Alimentação	3#16(16)+T.16A

QGBT-CMG

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1,2,3	QF-ELEV	220	20000 VA	0,85	17000 W	52,49 A	65,61 A	63 A	3#16(16)+T.16	6.666 VA	6.666 VA	6.666 VA
4,5,6	QFB-INC	220	21400 VA	0,85	18.190 W	56,16 A	70,2 A	63 A	3#16(16)+T.16	7.133 VA	7.133 VA	7.133 VA
7,8,9	QGBT-EXT	EX	EX VA	EX	EX	EXA	EX	EX	EX	EX	EX VA	EX VA
10	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A				
11	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A				
Legenda:										13.799 VA	13.799VA	13.799 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
				Potência Instalada:	41.397VA
				Potência Demandada:	X VA
				Corrente Total:	108,63 A
				Corrente Total Demandada:	600 A
				Disjuntor Geral	600 A
				Condutor de Alimentação	2x[3#185](185)+T.50mm²

QGBT

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1,2,3	QDP1	220	264491 VA	0,92	243.331 W	694,11 A	867,63 A	700 A	3x3#150(150)+T.150	88163 VA	88163 VA	88163 VA
4,5,6	QDP2	220	257926 VA	0,959734	237.291 W	676,88 A	846,1 A	700 A	3x3#150(150)+T.150	85.975 VA	85.975 VA	85.975 VA
7,8,9	QGBT-CMG	220	41.397 VA	0,92	38.085 W	108,63 A	135,79 A	600 A	3x3#150(150)+T.150	13.799 VA	13.799VA	13.799 VA
10	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A		0 VA		
11	Reposição	--	--	--	--	--	--	20 A			0 VA	
Legenda:										187.937 VA	187.937 VA	187.937 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
				Potência Instalada:	563.811 VA
				Potência Demandada:	329120 VA
				Corrente Total:	1.479,6 A
				Corrente Total Demandada:	863,71 A
				Disjuntor Geral	1400 A
				Condutor de Alimentação	5x[3#185]3x(185)+3xT.185

QF-ELEV

CIRCUITO	DESCRIÇÃO DA CARGA	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (VA)	FP	POTÊNCIA TOTAL (W)	I.N. (A)	I.P. (A)	DISJUNTOR (A)	CABOS (MM)	A	B	C
1	TUE. ELEVADOR	220	10000 VA	0,85	8500 W	26,24 A	25,26 A	32 A	3#6,0+T.6,0	3333 VA	3333 VA	3333 VA
2	TUE. ELEVADOR	220	10000 VA	0,85	8500 W	26,24 A	25,26 A	32 A	3#6,0+T.6,0	3333 VA	3333 VA	3333 VA
Legenda:										6667 VA	6667 VA	6667 VA

FP: Fator de Potência

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de...	Potência Demandad...	Totais do Painel	
Motores	20000 VA	0,75	15000 VA		
				Potência Instalada:	20000 VA
				Potência Demandada:	15000 VA
				Corrente Total:	52,49 A
				Corrente Total Demandada:	39,36 A
				Disjuntor Geral	63 A
				Condutor de Alimentação	3#16(16)+T.16A

OBSERVAÇÕES:

REV. Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/01/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:

ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquiteturа.com

CLIENTE:

Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
QUADROS DE CARGAS

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL

PRANCHA / TOTAL:
ELE 12/15

ETAPA:
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-12-QDCARG-R00

DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:

ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA 151.814.322-0

CLIENTE:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06

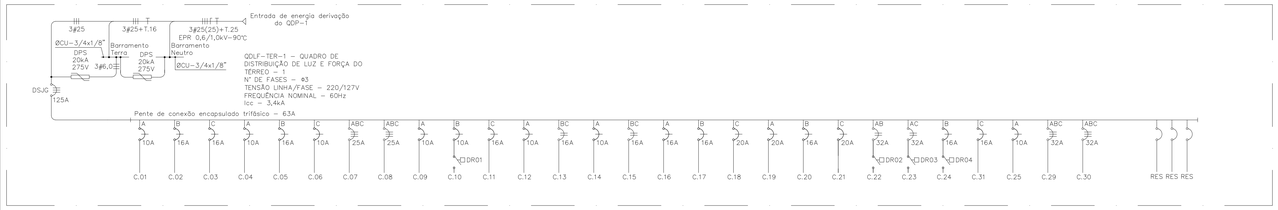


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-TER-1

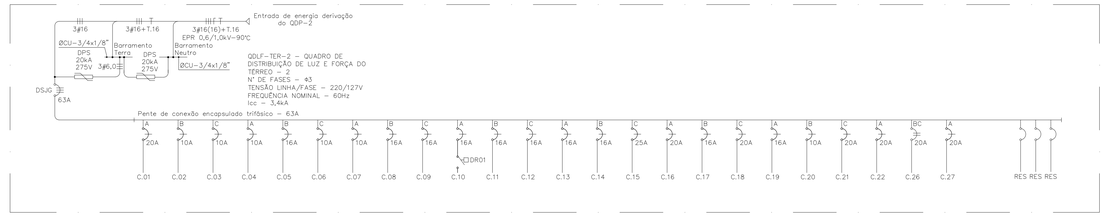


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-TER-2

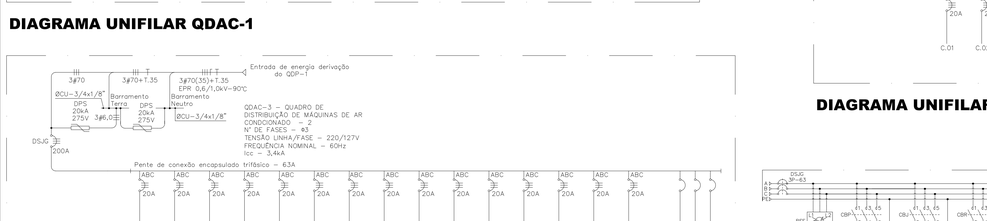


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-1PV-1

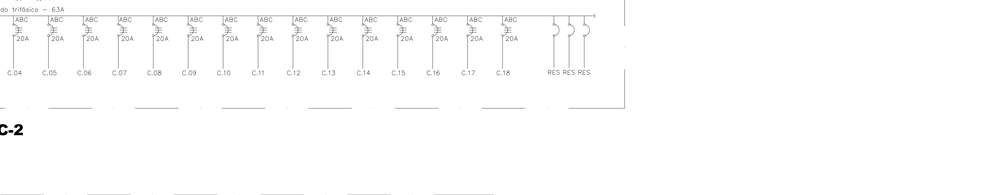


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-1PV-2

DIAGRAMA UNIFILAR QDF-ELEV

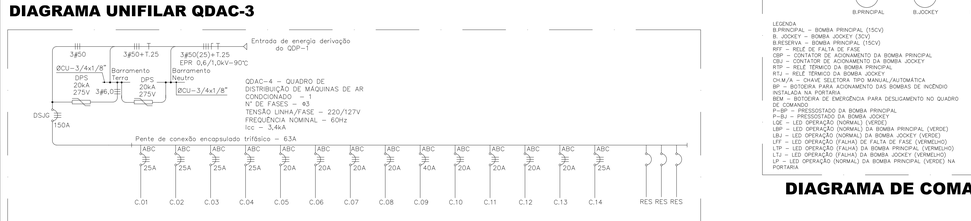


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-2PV-1

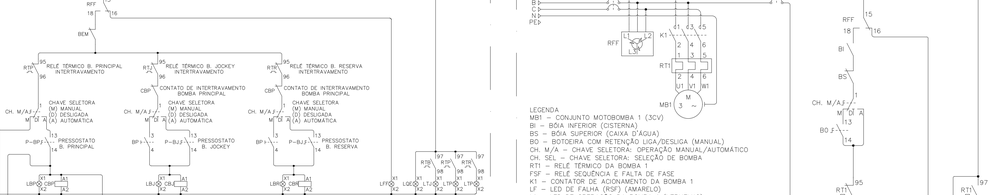


DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-2PV-2

DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-3PV-1

DIAGRAMA UNIFILAR QDLF-3PV-2

DIAGRAMA UNIFILAR QDAC-1

DIAGRAMA UNIFILAR QDAC-2

DIAGRAMA UNIFILAR QDAC-3

DIAGRAMA UNIFILAR QDAC-4

DIAGRAMA DE COMANDO - QUADRO DA BOMBA DE INCÊNDIO QF.B.INC

DIAGRAMA DE COMANDO - QUADRO DA BOMBA DE RECALQUE QF.B.RECL E QF.B.REUS

OBSERVAÇÕES:

REV. Nº	DATA:	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES:
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:

ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675361
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:

Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

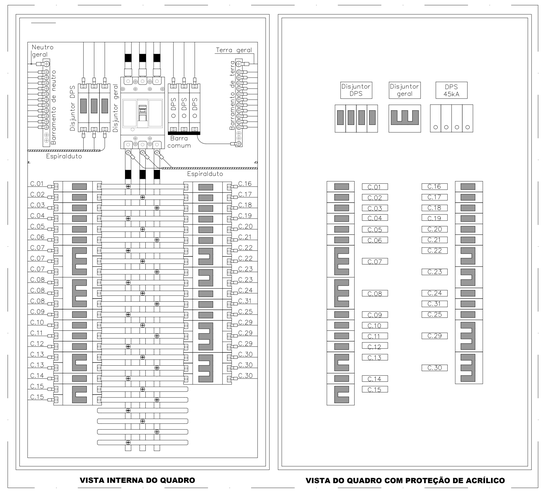
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

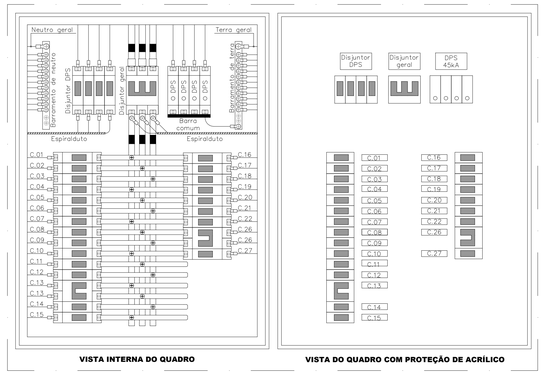
CONTEÚDO:	DESENHO:	PRANCHA / TOTAL:
DIAGRAMAS UNIFILARES	ANTONIO JUNIOR LUCAS PORTAL	ELE 13/15
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR	ESCALA: INDICADA	
ARQUIVO: PUVCA-ELE-EP-13-DIAUNI-R00	DATA: 24/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA: 151.816.722-0

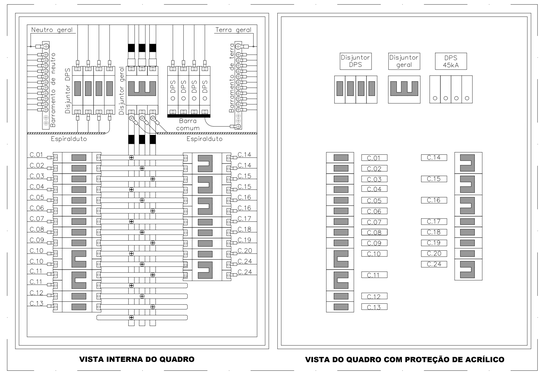
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



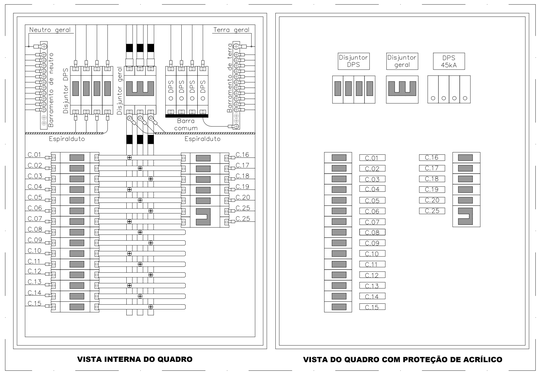
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO QDLF-TER-1



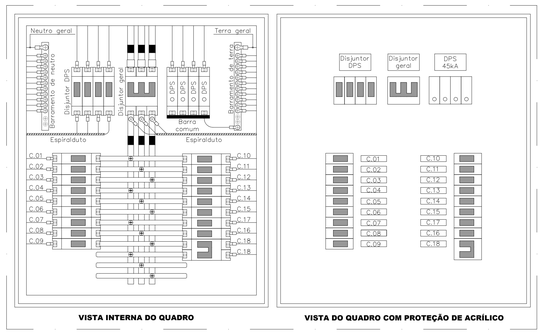
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-TER-2



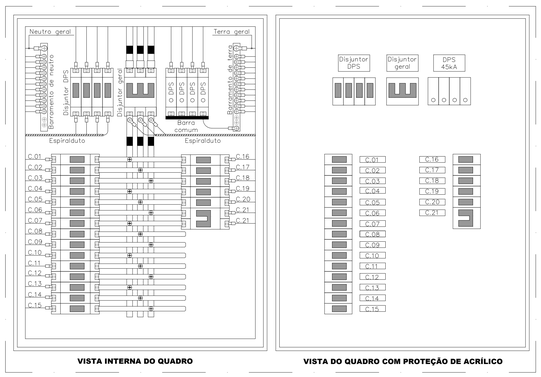
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-1PV-1



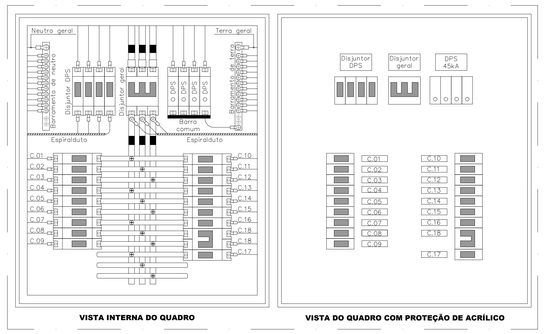
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-1PV-2



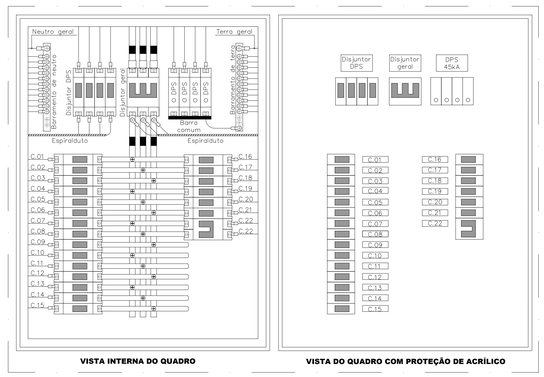
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-2PV-1



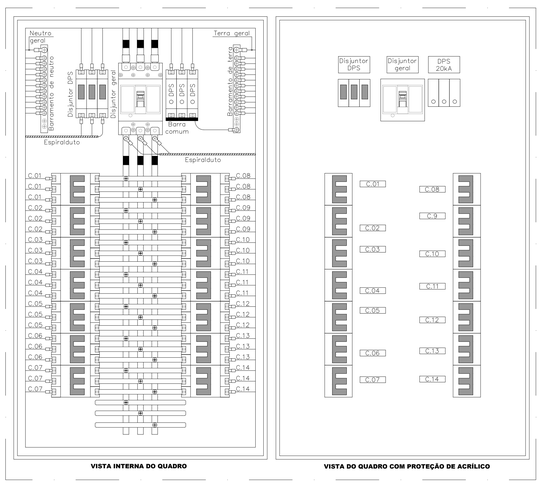
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-2PV-2



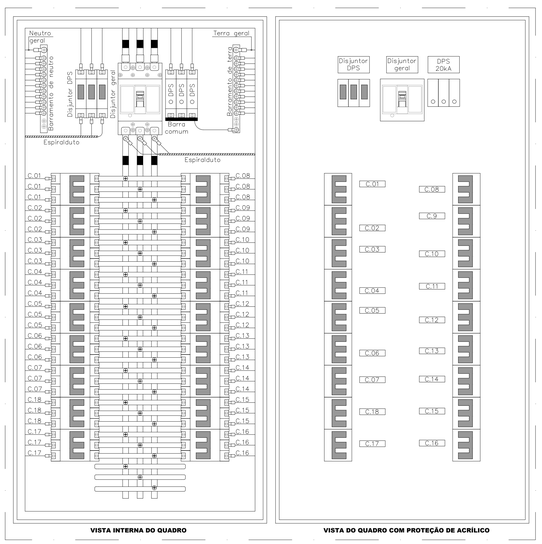
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-3PV-1



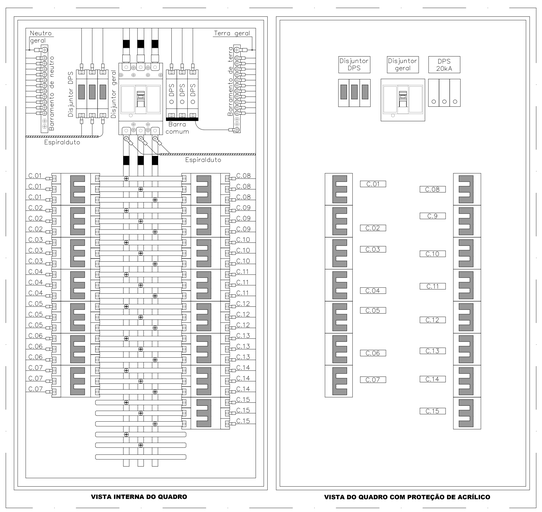
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDLF-3PV-2



DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDAC-1



DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDAC-2



DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDAC-2

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:
ALCANCE PROJETOS
CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ICOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcancearquitetura.com

CLIENTE:
Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

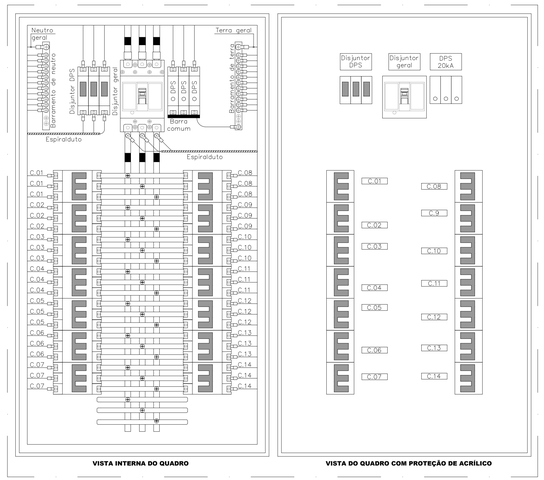
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:	DESENHO:	PRANCHA / TOTAL:
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO	ANTONIO JUNIOR LUCAS PORTAL WALLACE OLIVEIRA	ELE 14/15
ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR	ESCALA: INDICADA	
ARQUIVO: PUVCA-ELE-EP-14-DETQDO-R00	DATA: 24/11/2022	

AUTOR DO PROJETO:
ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.816.322-0

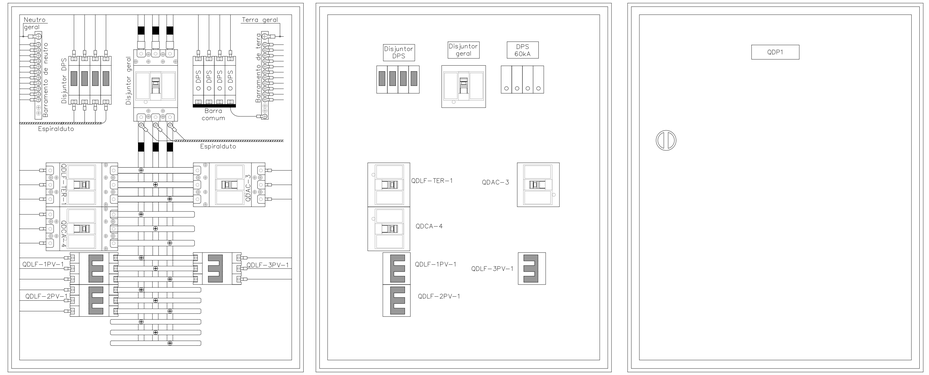
CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06



VISTA INTERNA DO QUADRO

VISTA DO QUADRO COM PROTEÇÃO DE ACRÍLICO

DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDAC-4

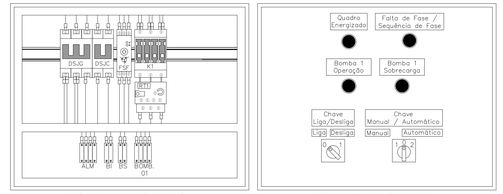


VISTA INTERNA DO QUADRO

VISTA DO QUADRO COM PROTEÇÃO DE ACRÍLICO

VISTA DO QUADRO EXTERNA

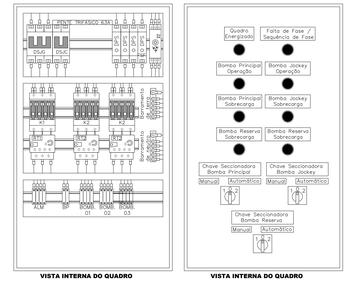
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDP-1



VISTA INTERNA DO QUADRO

VISTA EXTERNA DO QUADRO

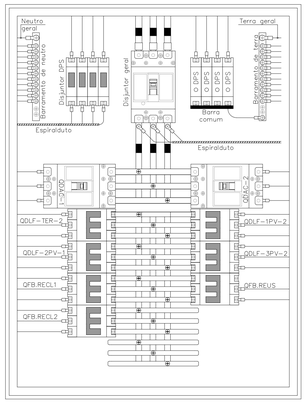
DETALHE DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA RECALQUE



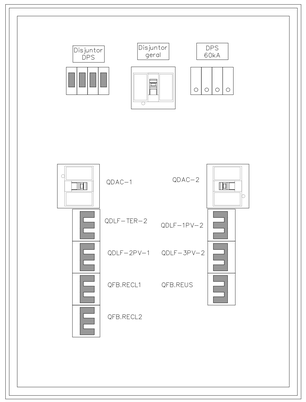
VISTA INTERNA DO QUADRO

VISTA INTERNA DO QUADRO

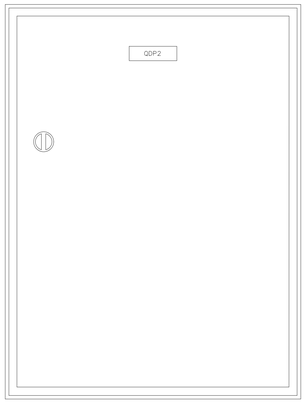
DETALHE DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO (QDF-INC)



VISTA INTERNA DO QUADRO

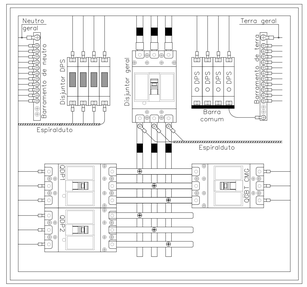


VISTA DO QUADRO COM PROTEÇÃO DE ACRÍLICO

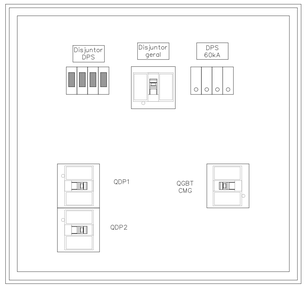


VISTA DO QUADRO EXTERNA

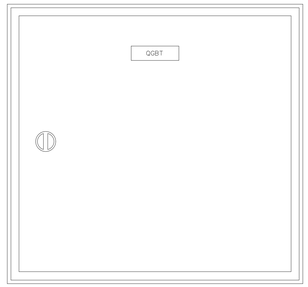
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QDP-2



VISTA INTERNA DO QUADRO

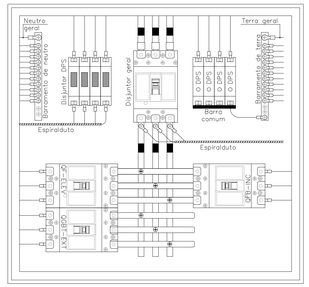


VISTA DO QUADRO COM PROTEÇÃO DE ACRÍLICO

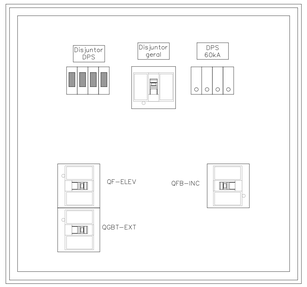


VISTA DO QUADRO EXTERNA

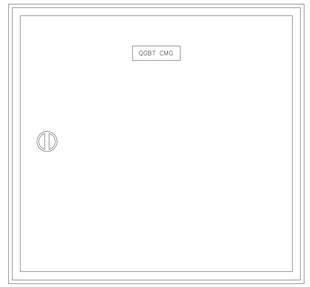
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QGBT



VISTA INTERNA DO QUADRO



VISTA DO QUADRO COM PROTEÇÃO DE ACRÍLICO



VISTA DO QUADRO EXTERNA

DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO - QGBT CMG

OBSERVAÇÕES:

REV Nº	DATA	DESCRIÇÃO DAS MODIFICAÇÕES
00	23/11/2022	EMISSÃO INICIAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROJETISTA:

ALCANCE PROJETOS

CNPJ: 09.478.515/0001-76
TRAV. ANDRADAS Nº 48, ECOARACI, BELÉM - PARÁ
FONES: (91)3226-0802 / (91)991675581
projetos@alcanceprojetos.com

CLIENTE:

Universidade Federal Fluminense

TÍTULO:
PROJETO DE EXPANSÃO (AMPLIAÇÃO) DO CAMPUS DO ATERRADO DA UFF

CLIENTE:
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

ENDEREÇO:
RUA DESEMBARGADOR ELLIS HERMYDIO FIGUEIRA, S/N, ATERRADO, VOLTA REDONDA / RJ

CONTEÚDO:
DETALHE DE MONTAGEM DE QUADRO

DESENHO:
ANTONIO JUNIOR
LUCAS PORTAL
WALLACE OLIVEIRA

FOLHA / TOTAL:
ELE
15/15

ETAPA:
ESTUDO PRELIMINAR

ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
PUVCA-ELE-EP-15-DETQDO-R00

DATA:
24/11/2022

AUTOR DO PROJETO:

ANTÔNIO C. MARQUES NASCIMENTO JR.
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA: 151.814.322-0

CLIENTE:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
28.523.215/0001-06