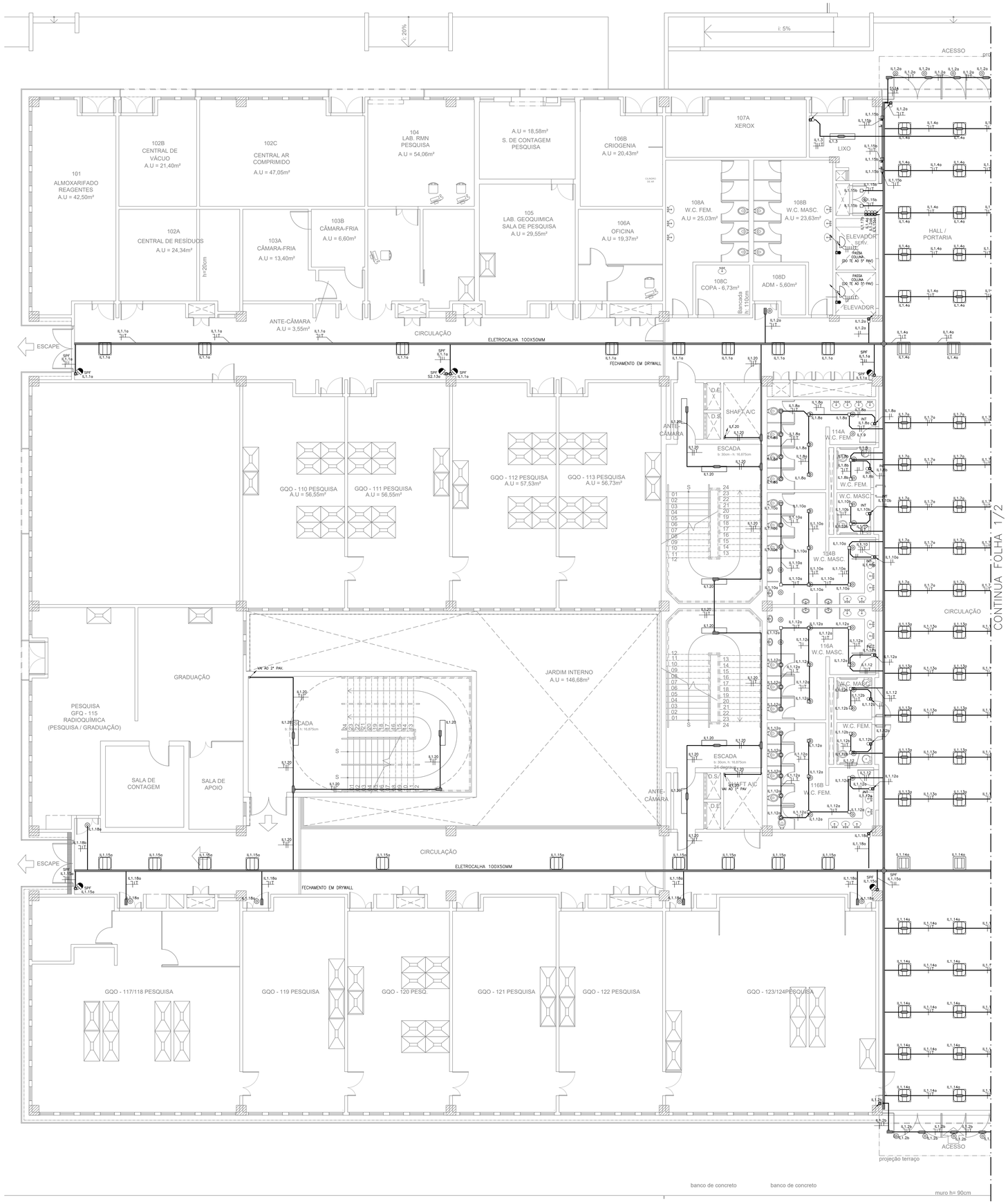


SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUÍDAS POR LAMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LAMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICAVEL AO 5º PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUÍDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15036SD	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio
Campus Universitário da Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Primeiro - Parte A

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15194TD

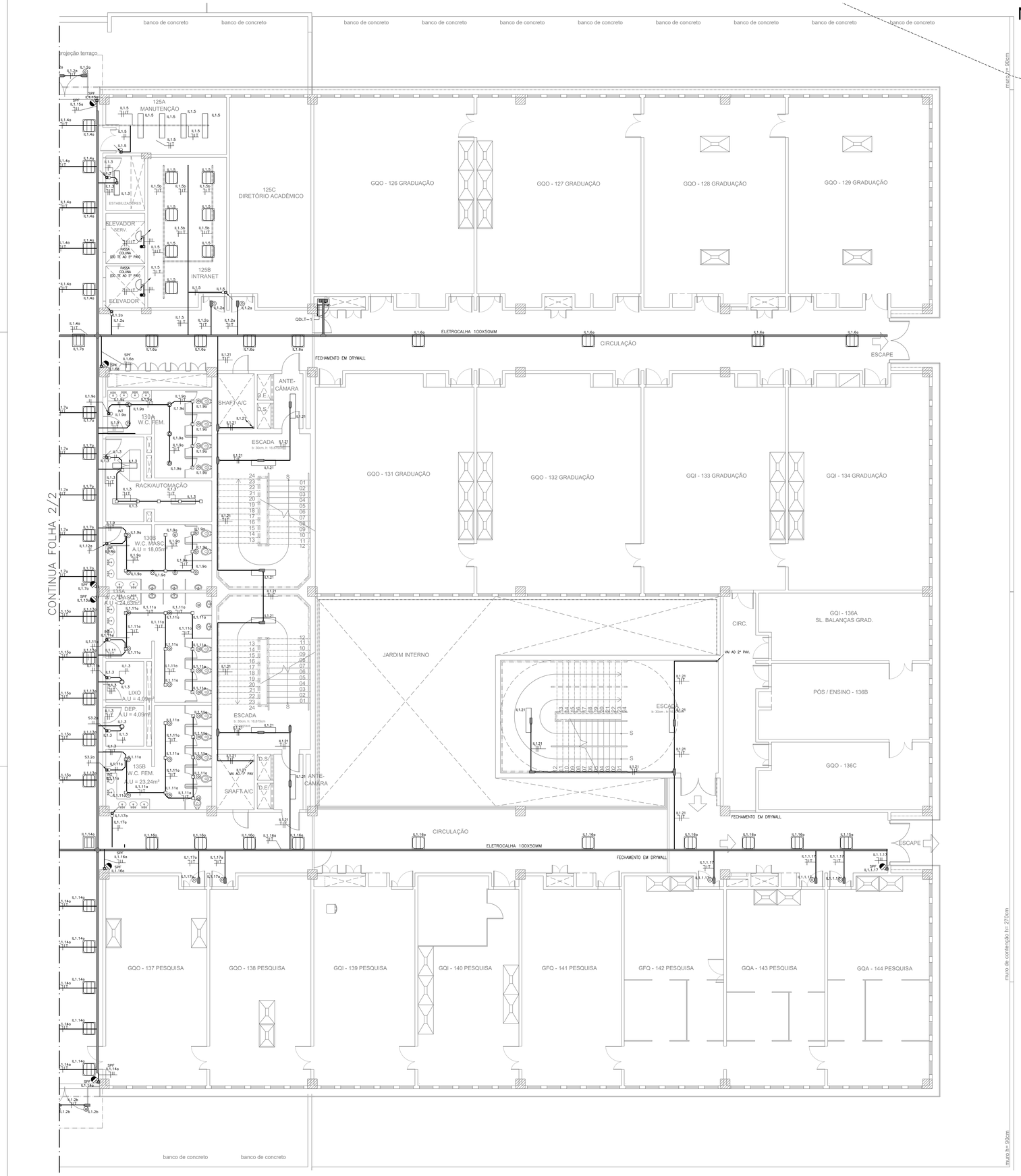
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15194TD

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:13:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/02

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PR_IE_ILUM_1°PAV_R00 1-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LAMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LAMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LAMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TECNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENIOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5º PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1618470	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Primeiro - Parte B

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1618470

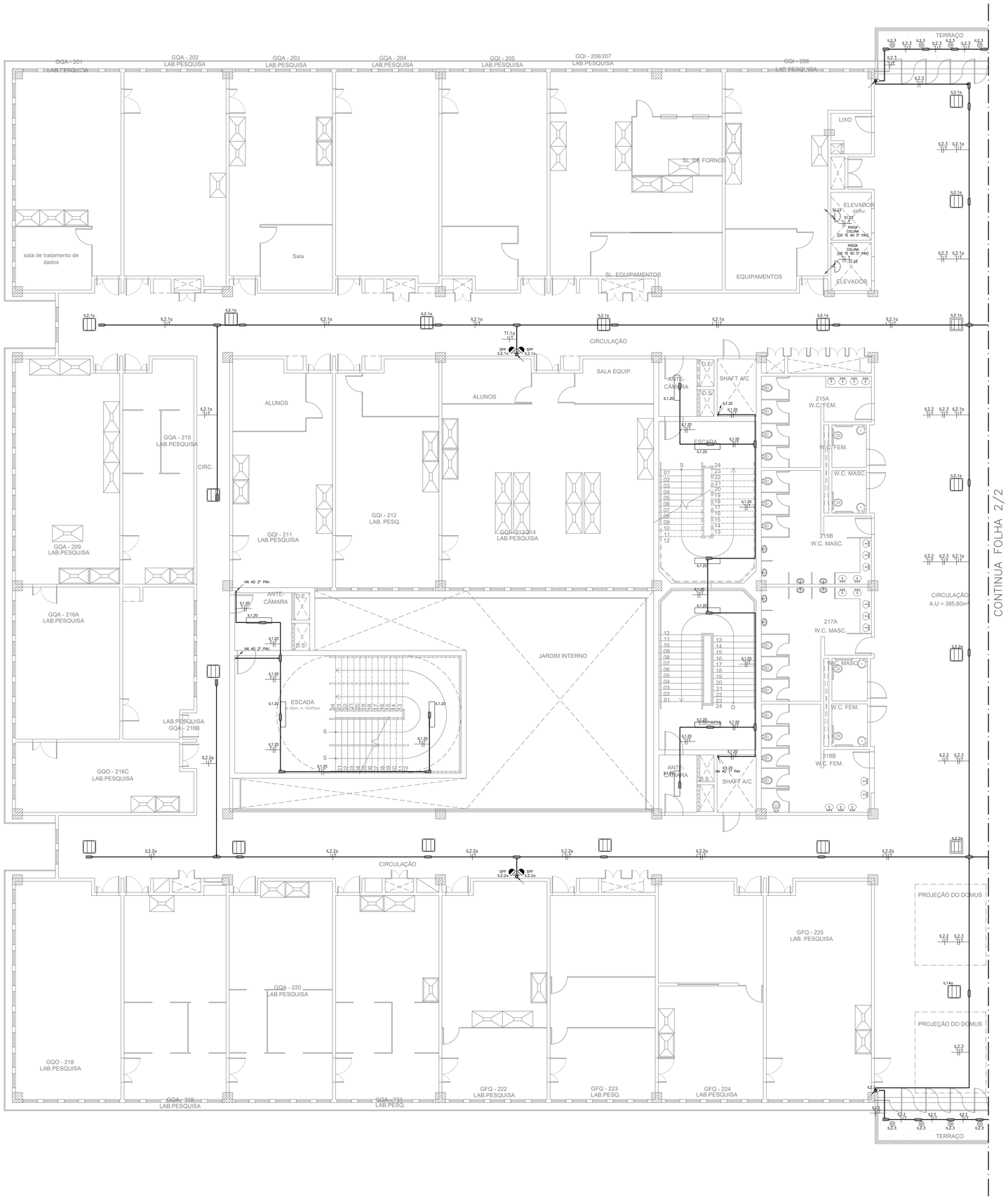
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1618470

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:15:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	02/02

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_1°PAV_R00 2-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LÂMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICAVEL AO 5º PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADERAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1349855	MTT
00	30/05/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1349855	MTT

QUADRO DE REVISÕES

uff SAEP Sociedade de Arquitetura e Engenharia Participativa
Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar
ECONÔMICA ENGENHARIA SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Segundo - Parte A

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1349855

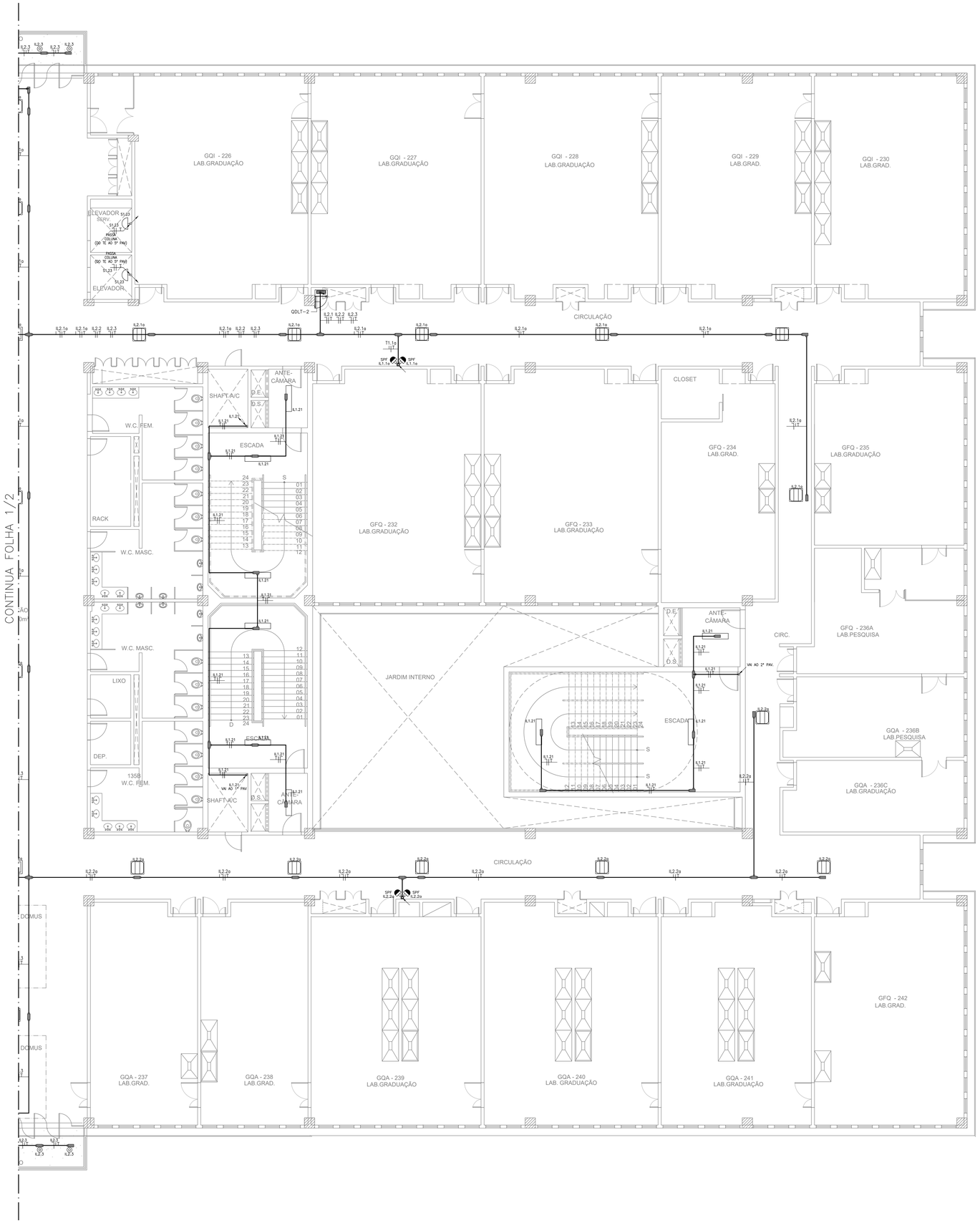
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1349855

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:33:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	01	01/02

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_2°PAV_R01 1-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



N

SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LÂMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LAMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA AREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENIOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICAVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1569850	MTT
00	30/05/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1569850	MTT

QUADRO DE REVISÕES

SAEP Superintendência de Arquitetura Engenharia Patrimônio
Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA: INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Segundo - Parte B

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1569850

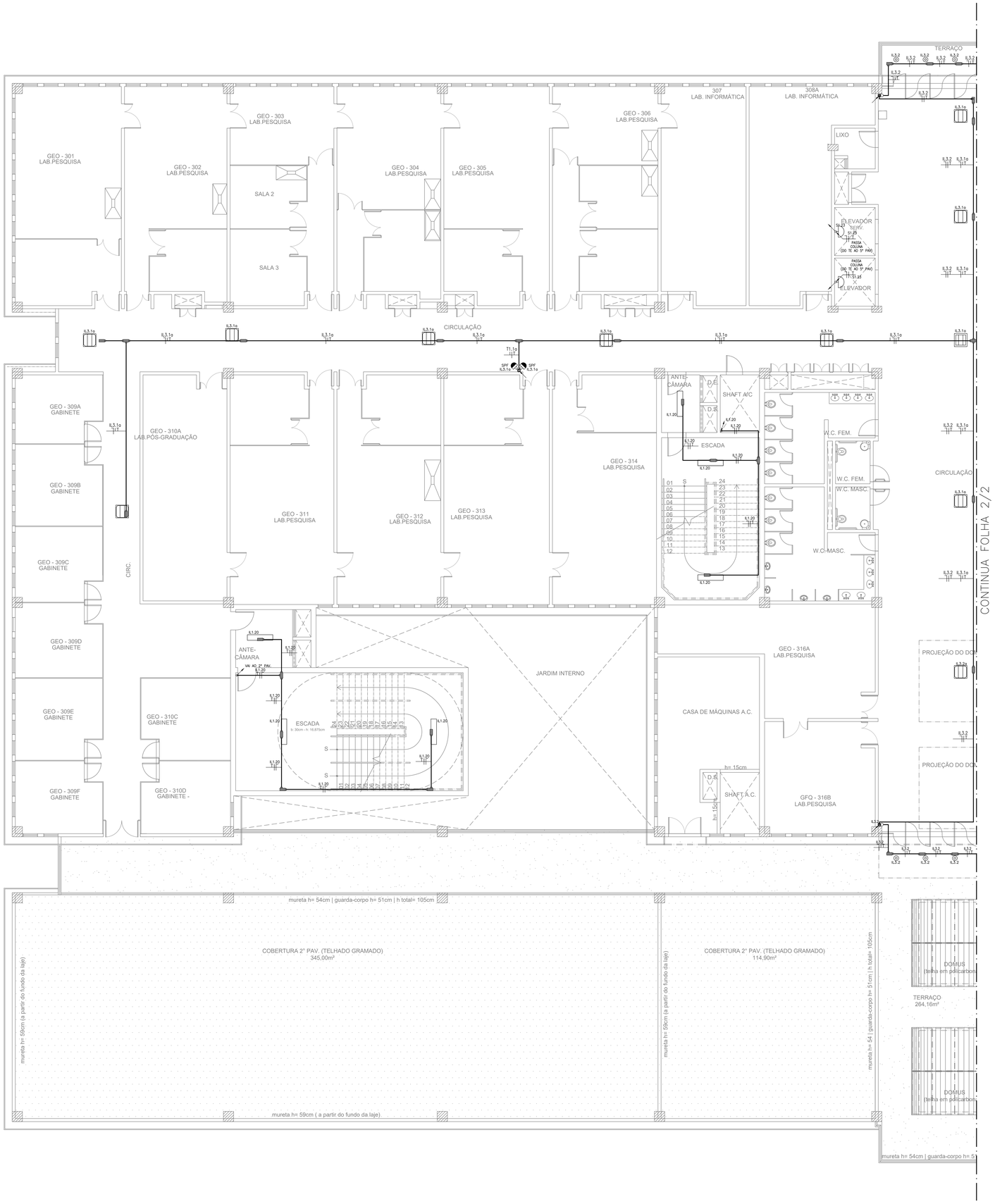
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1569850

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:10:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	01	02/02

EMISSÃO 30/05/2024 — ARQUIVO UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_2°PAV_R01 2-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LÂMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENIOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5º PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-134865D	MTT
00	29/02/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-134865D	MTT

QUADRO DE REVISÕES

UFF SAEP — Superintendência de Arquitetura e Engenharia Predial — Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA — SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Terceiro - Parte A

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-157847D

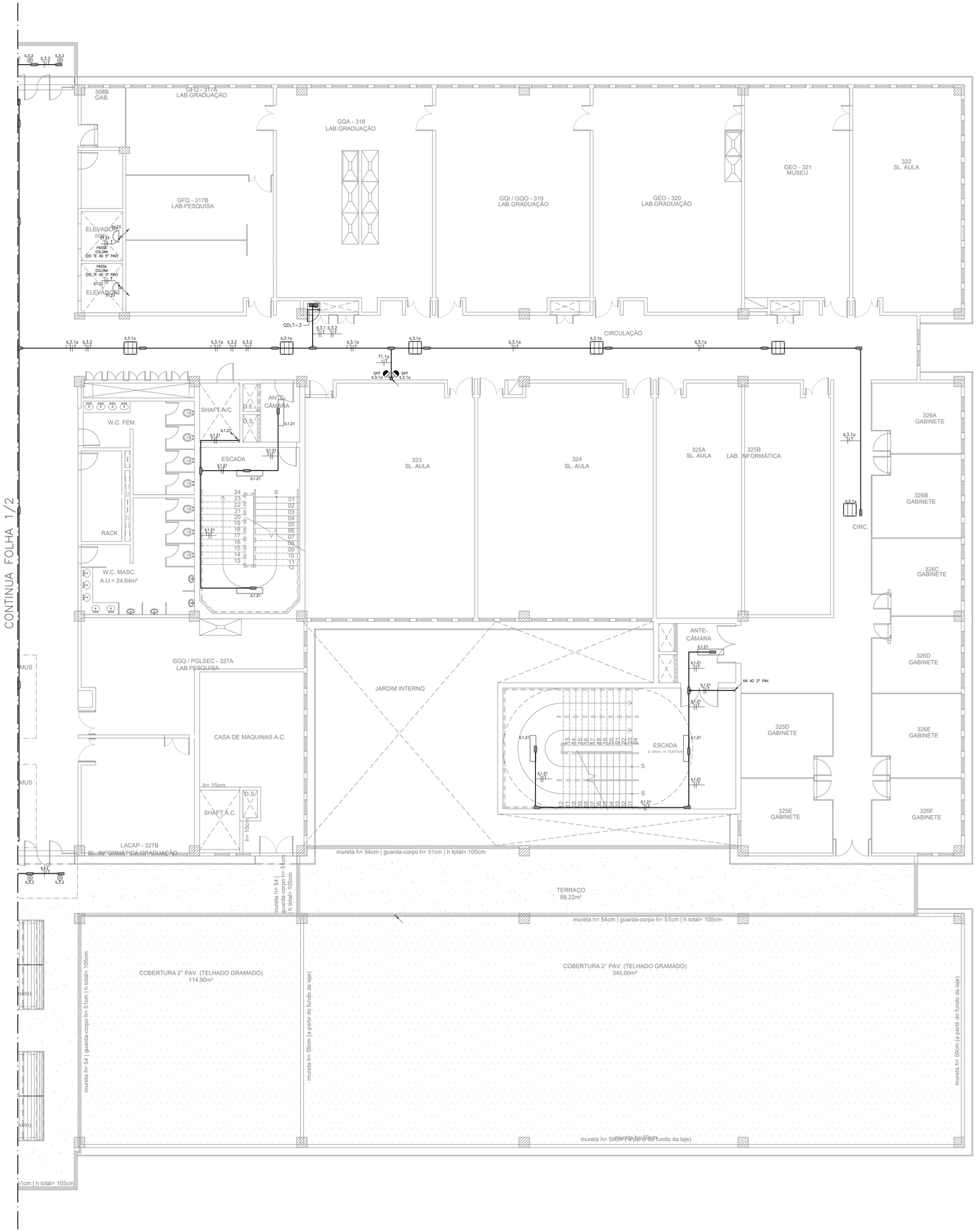
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-157847D

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:19:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	01	01/02

EMISSÃO	ARQUIVO
29/02/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_3°PAV_R01 1-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LÂMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LÂMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA LÂMPADAS LED DE 18W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR HERMÉTICA PARA 4 LAMPADAS LED DE 9W PARA LABORATÓRIOS E SALAS AFINS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE ϕ2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE ϕ1,5mm², LIVRE DE HALOGENIOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICAVEL AO 5º PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVÉ SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS, QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADERAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUÍDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	29/02/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1349650	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Terceiro - Parte B

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA. PR-1349650

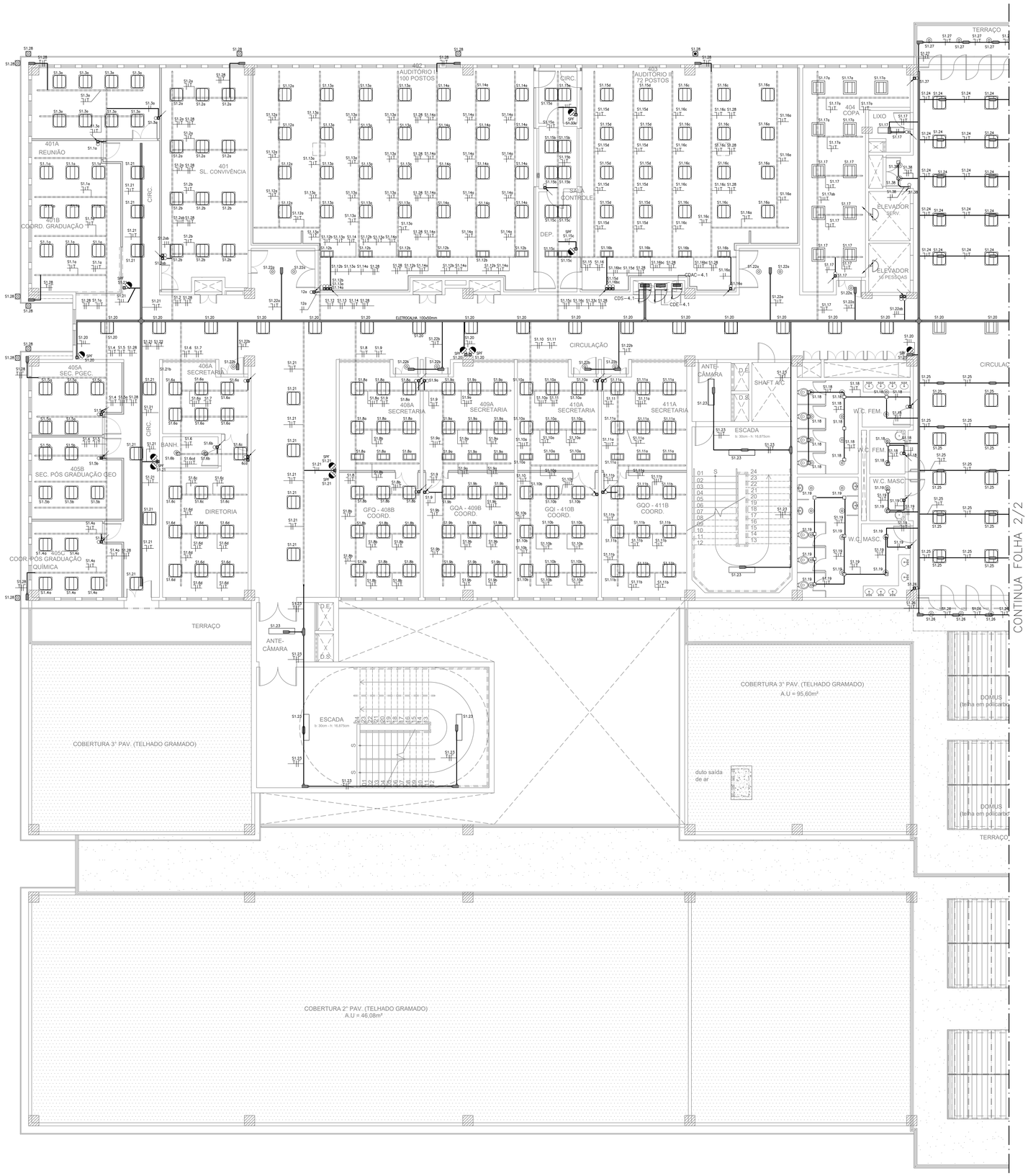
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA. PR-1349650

Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOME
Data: 07/11/2024 11:10:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	01	02/02

EMISSÃO	ARQUIVO
29/02/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_3°PAV_R01 2-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W. SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LAMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LAMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS).
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS). SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- LUMINÁRIA TIPO REFLETOR EM LED PARA ILUMINAÇÃO DA FACHADA, POTENCIA 100W, BLINDADO, PARA USO AO TEMPO

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"x4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"x4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALOGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERISTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUÍDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	29/02/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1538470	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITEROI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Quarto - Parte A

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1538470

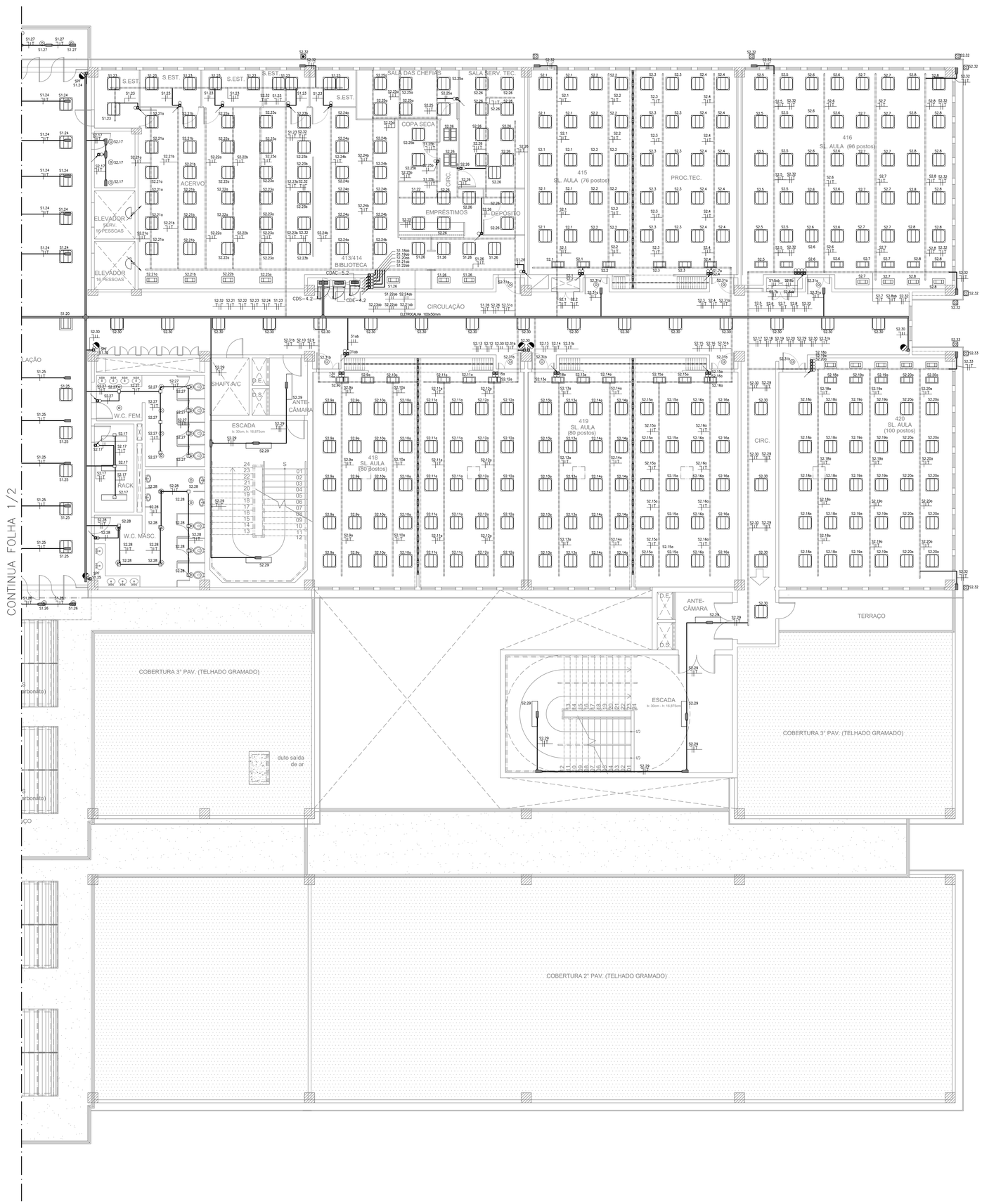
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1538470

Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOME
Data: 07/11/2024 11:13:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/02

EMISSÃO	ARQUIVO
29/02/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_4°PAV_R00 1-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W. SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LAMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LAMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K. PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS GGBTS)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR COM ALETAS PARA 2 LÂMPADAS LED DE 2X9W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS)
- LUMINÁRIA TIPO REFLETOR EM LED PARA ILUMINAÇÃO DA FACHADA, POTENCIA 100W, BLINDADO, PARA USO AO TEMPO

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"x4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
- CDS — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
- CDE — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
- CDAC — PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"x4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALOGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER FOR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERISTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTATICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	29/02/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1439470	MTT

QUADRO DE REVISÕES

UFF SAEP Superintendência de Arquitetura e Engenharia do Patrimônio – Campus Universitário do Gragoatá – Bloco B – 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA – SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA: PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA: INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE: UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO:
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Quarto - Parte B
PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.): MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1439470

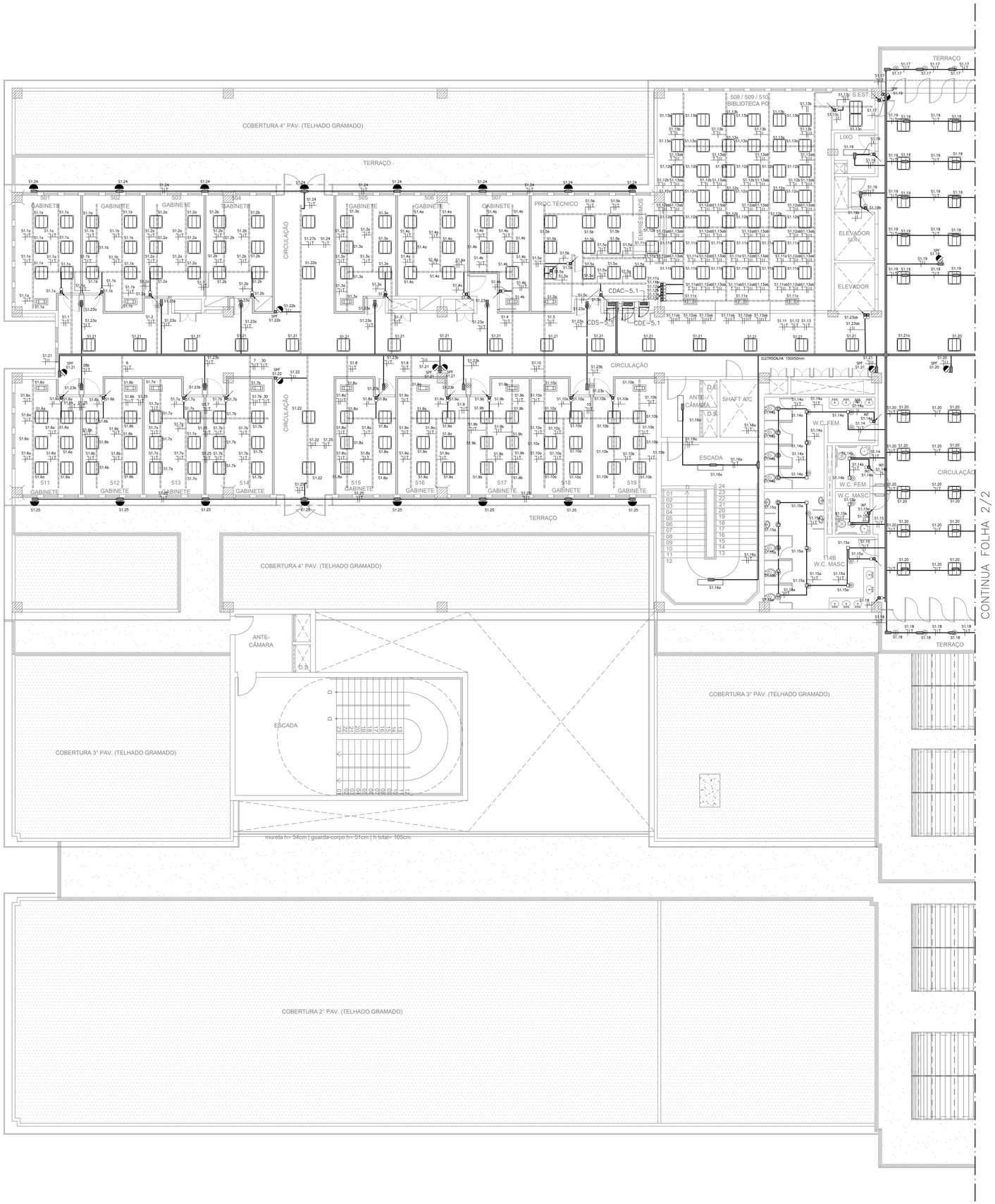
AUTOR DO PROJETO (R.T.): MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1439470

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 01/11/2024 11:13:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	02/02

EMISSÃO	ARQUIVO
29/02/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_4°PAV_R00 2-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

	LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W. SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA. AS LAMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LÂMPADA LED 12W.
	LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K. PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS GQBTS).
	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
	LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
	SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
	INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

	ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
	INDICAÇÃO DE SUBIDA
	INDICAÇÃO DE DESCIDA
	INDICAÇÃO DE PASSAGEM
CIRC.	CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
	TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
	TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
	TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
	CAIXA DE SAIDA 4"x4" NO ENTREFORRO
	CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
	CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
	CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
	CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
	CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X
CDS	PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
CDE	PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
CDAC	PAINÉL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RIGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE ϕ2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALOGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PREDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE ϕ1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL.
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE.
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (METODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERISTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL, SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
04	24/01/2024	REVISÃO TAG DOS CIRCUITOS	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13485SO	MTT
03	05/01/2024	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13485SO	MTT
02	05/12/2023	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13485SO	MTT
01	30/10/2023	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13485SO	MTT
00	26/06/2023	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13485SO	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Superintendência de Arquitetura, Engenharia e Patrimônio
Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Quinto - Parte A

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-16194TD

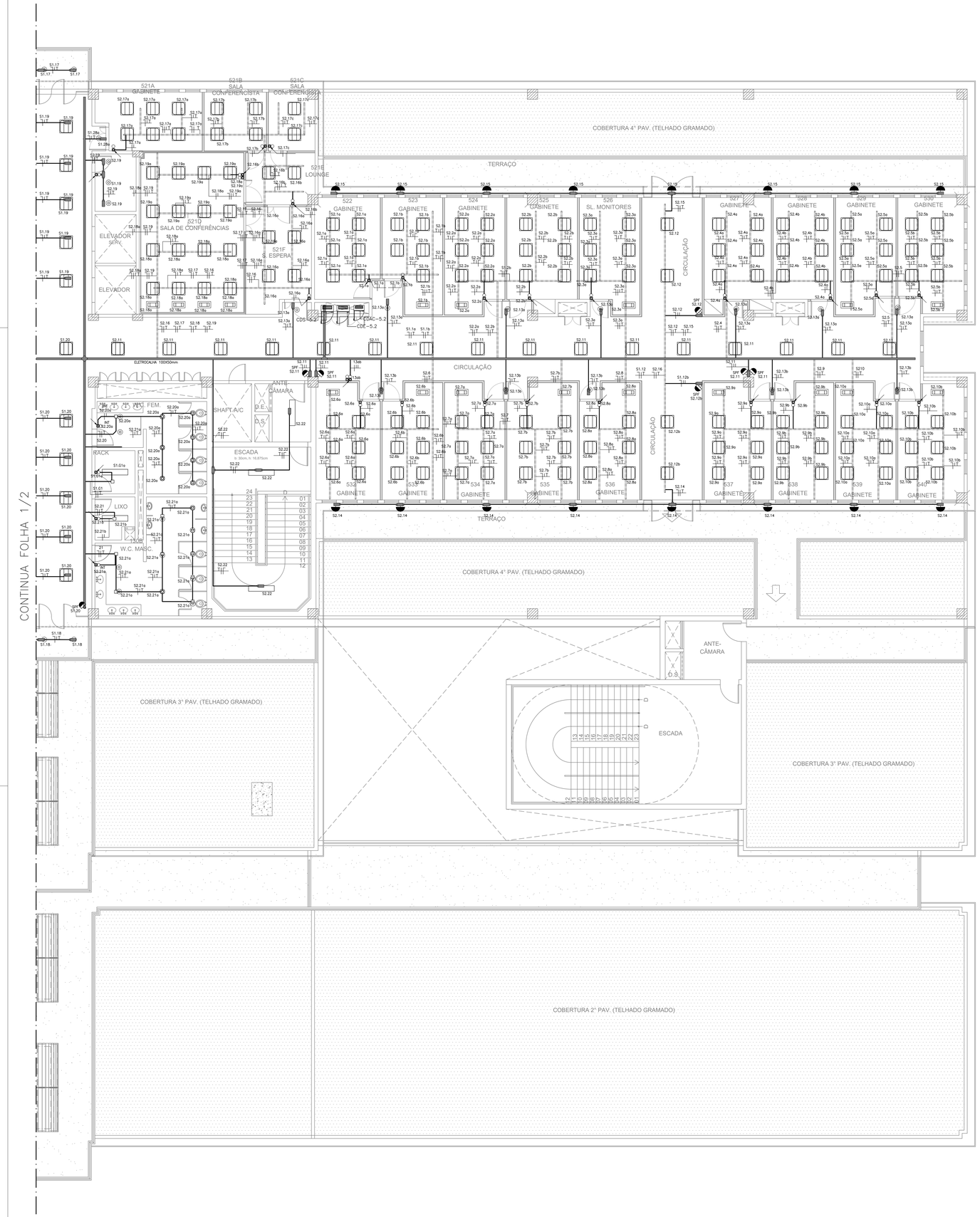
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-16194TD

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:15:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	04	01/02

EMISSÃO	ARQUIVO
30/06/2023	UFF_QUIMICA_PR_IE_ILUM_5°PAV_R04 1-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

- LUMINÁRIA DECORATIVA FORRO GESSO P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x26W SANITÁRIOS E CIRCULAÇÕES DE ACESSO AS SALAS DE AULA, AS LÂMPADAS SERÃO SUBSTITUIDAS POR LAMPADA LED 12W.
- LUMINÁRIA SOBREPOR EM CHAPA COM 2 LÂMPADAS TUBULARES EM LED DE 18W TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, PARA ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS)
- LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA LAMPADA LED DE 18W
- LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA A PROVA TEMPO NA PAREDE P/ LÂMPADA LED 48W TERRAÇOS COMANDO POR INTERRUPTOR HORÁRIO NO ARMÁRIO DOS PAINÉIS
- LUMINÁRIA FORRO MODULAR C/ ALETAS P/ LÂMPADAS FLUORESCENTES 4x16W CIRCULAÇÕES E DEMAIS AMBIENTES (EXCETO LABORATÓRIOS E SALAS AFINS) SERÃO UTILIZADAS 4 LAMPADAS LED DE 9W SUBSTITUINDO AS FLUORESCENTES DE 16W.
- SENSOR DE PRESENÇA DE LONGO ALCANCE COM AJUSTE DA SENSIBILIDADE E AJUSTE DE TEMPO
- INTERRUPTOR UMA SEÇÃO SIMPLES, h=1,00m EM CONDULETE

LEGENDA

- ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA
- ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO
- INDICAÇÃO DE SUBIDA
- INDICAÇÃO DE DESCIDA
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM
- CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)
- CAIXA DE SAÍDA 4"x4" NO ENTREFORRO
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E
- CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X

CDS	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA
CDE	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.
CDAC	PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RIGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALOGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PREDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL.
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE.
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERISTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4x16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
04	24/01/2024	REVISÃO TAG DOS CIRCUITOS	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15486/D	MTT
03	05/01/2024	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15486/D	MTT
02	05/12/2023	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15486/D	MTT
01	30/10/2023	REVISÃO GERAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15486/D	MTT
00	26/06/2023	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15486/D	MTT

QUADRO DE REVISÕES

UFF SAEP Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITEROI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Quinto - Parte B
PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15486/D

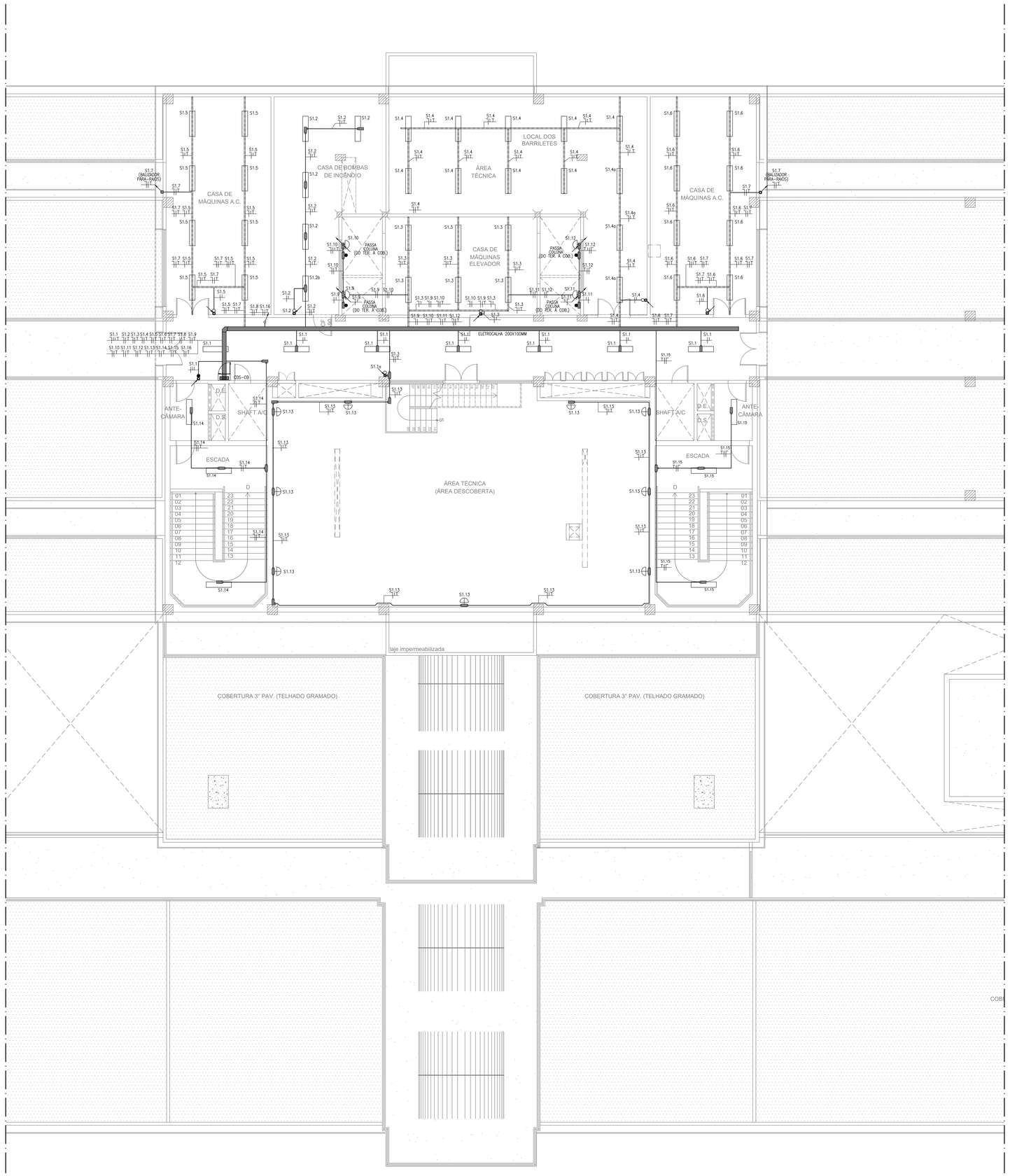
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15486/D

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 07/11/2024 11:13:10-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	04	02/02

EMISSÃO	ARQUIVO
30/08/2023	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_5°PAV_R04 2-2

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

LUMINÁRIA SOBREPOR TIPO PAINEL DE LED 48W TEMPERATURA DE COR 5.000K ÁREAS TÉCNICAS E ESCADAS (EXCETO SUBESTAÇÃO E SALA DOS QGBTS)

LUMINÁRIA TIPO ARANDELA ARTICULADA, EM ALUMINIO FUNDIDO, BLINDADA A PROVA DE TEMPO, VAPORES E PÓ, PARA LAMPADA LED ATÉ 50W, TEMPERATURA DE COR DE 5000K, COM SOQUETE E27.

LEGENDA

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA

ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO

INDICAÇÃO DE SUBIDA

INDICAÇÃO DE DESCIDA

INDICAÇÃO DE PASSAGEM

CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA

TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)

CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X

CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA

CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.

CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE ϕ2,5MM^2.

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE ϕ1,5mm^2, LIVRE DE HALOGENIOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	30/05/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-13486/D	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Técnico

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA. PR-13486/D

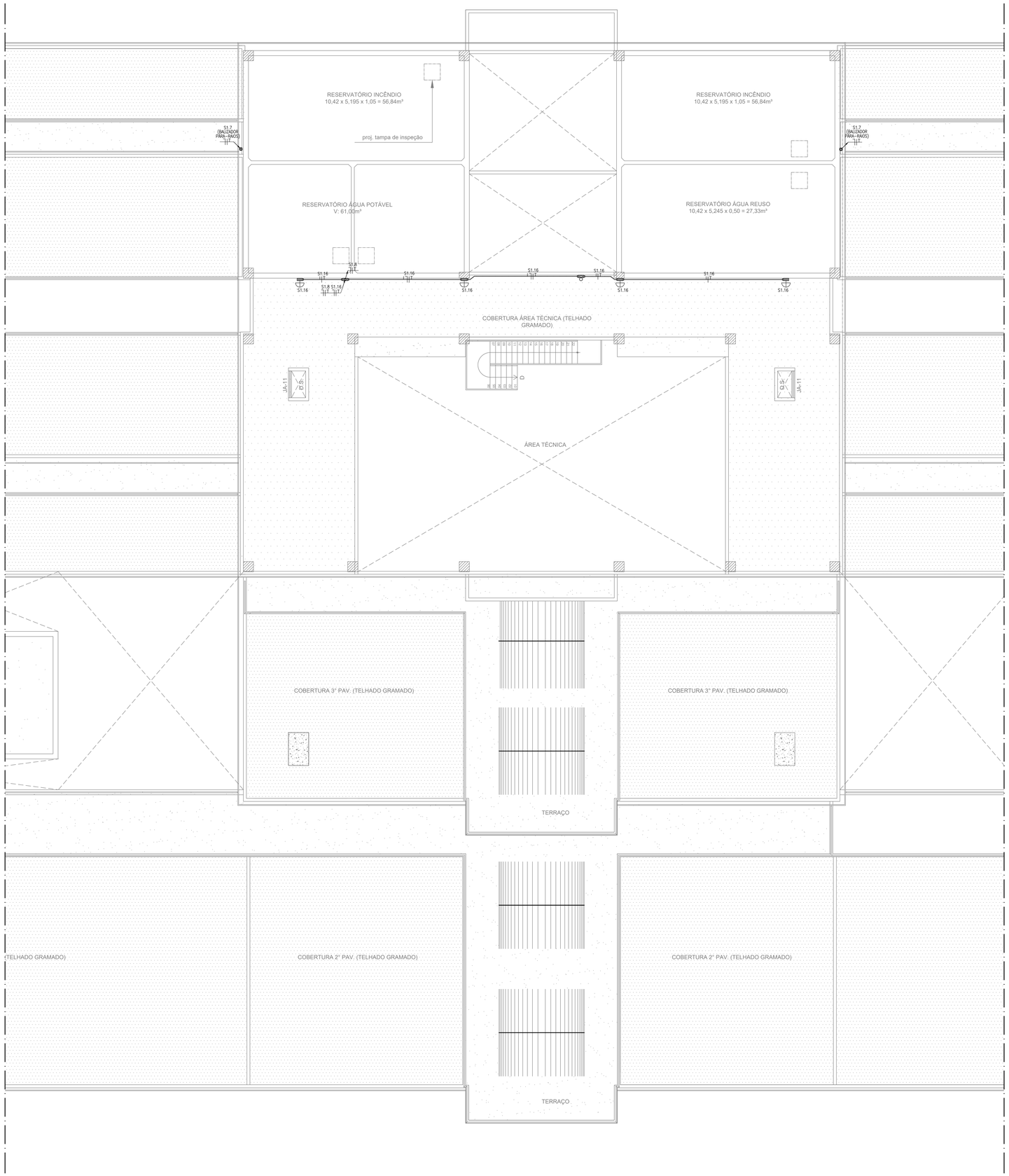
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA. PR-13486/D

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOME
Data: 17/10/2024 14:44:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/01

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_PAV TEC_R00

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

LUMINÁRIA TIPO ARANDELA ARTICULADA, EM ALUMINIO FUNDIDO, BLINDADA A PROVA DE TEMPO, VAPORES E PÓ, PARA LAMPADA LED ATÉ 50W, TEMPERATURA DE COR DE 5000K, COM SOQUETE E27.

LEGENDA

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA

ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO

INDICAÇÃO DE SUBIDA

INDICAÇÃO DE DESCIDA

INDICAÇÃO DE PASSAGEM

CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA

TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)

CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X

CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA

CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.

CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR-5410 E NR-10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE #2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI-CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE #1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A-250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR-5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (METODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERISTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	30/05/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1548650	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio
Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Nível Reservatórios

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

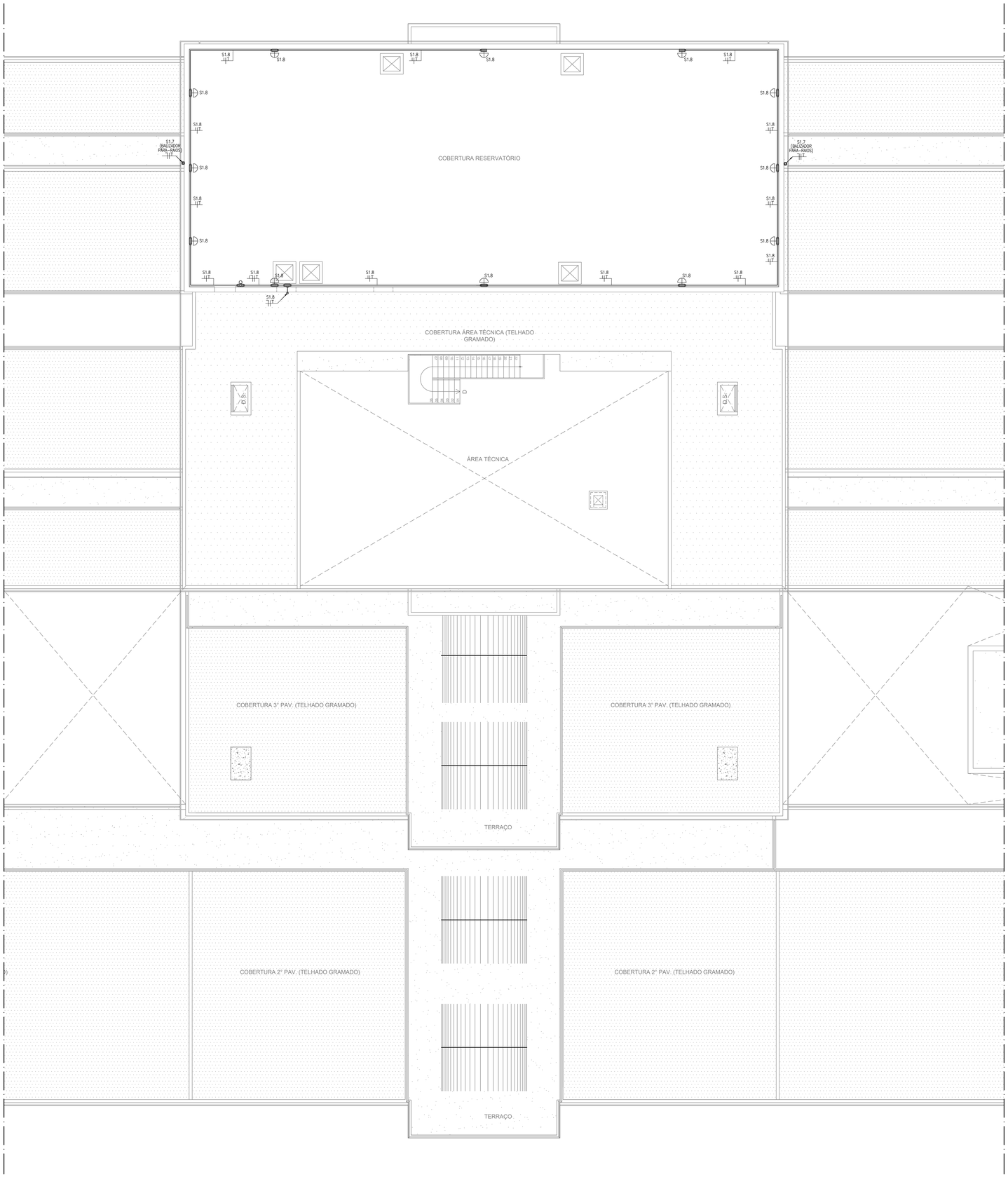
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 31/10/2024 10:45:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1548650

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1548650

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/01

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_N.RES_R00 1-1

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



SIMBOLOGIA ILUMINAÇÃO

LUMINÁRIA TIPO ARANDELA ARTICULADA, EM ALUMINIO FUNDIDO, BLINDADA A PROVA DE TEMPO, VAPORES E PÓ, PARA LAMPADA LED ATÉ 50W, TEMPERATURA DE COR DE 5000K, COM SOQUETE E27.

LEGENDA

ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO DIMENSÕES INDICADA EM PLANTA

ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO Ø 3/4" (OU INDICADO) APARENTE OU ENTRE A LAJE E O FORRO

INDICAÇÃO DE SUBIDA

INDICAÇÃO DE DESCIDA

INDICAÇÃO DE PASSAGEM

CIRC. — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA

TOMADA COMUM h=0,40m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=1,30m (SALVO INDICAÇÃO)

TOMADA COMUM h=2,30m (SALVO INDICAÇÃO)

CAIXA DE SAÍDA 4"X4" NO ENTREFORRO

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO T OU TB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO LL, LR OU LB

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO C

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO E

CAIXA TIPO CONDULETE EM ALUMINIO FUNDIDO TIPO X

CDS — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, E TOMADAS DE SERVIÇO E DE USO GERAL, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA

CDE — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE TOMADAS ESTABILIZADAS LIGADAS A UPS/ ESTABILIZADOR DO PAVIMENTO, TENSÃO DE SERVIÇO 220/127 VCA.

CDAC — PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE FORÇA PARA OS EQUIPAMENTOS DE AVAC, TENSÃO DE SERVIÇO 380/220 VCA.

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR-5410 E NR-10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RÍGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE ϕ2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXIVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI-CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE ϕ1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A-250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR-5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS. QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSÍVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINIO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO). OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

23–AS LUMINÁRIAS ALETADAS, DE 4X16W, INSTALADAS NESTE PAVIMENTO DEVERÃO SER REMOVIDAS SEM DANOS E TERÃO SEU REATOR E SOQUETES RETIRADOS. AS LAMPADAS FLUORESCENTES SERÃO SUBSTIUIDAS POR LAMPADA LED TUBULAR, 16W, TEMPERATURA DE COR 5.000K.

N°	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
00	30/05/2024	EMISSÃO INICIAL	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-1349850	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Núcleo Acadêmico de Arquitetura Engenharia Patrimônio
Campus Universitário do Gragoatá - Bloco B - 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA: INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Cobertura

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ILUMINAÇÃO

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1619470

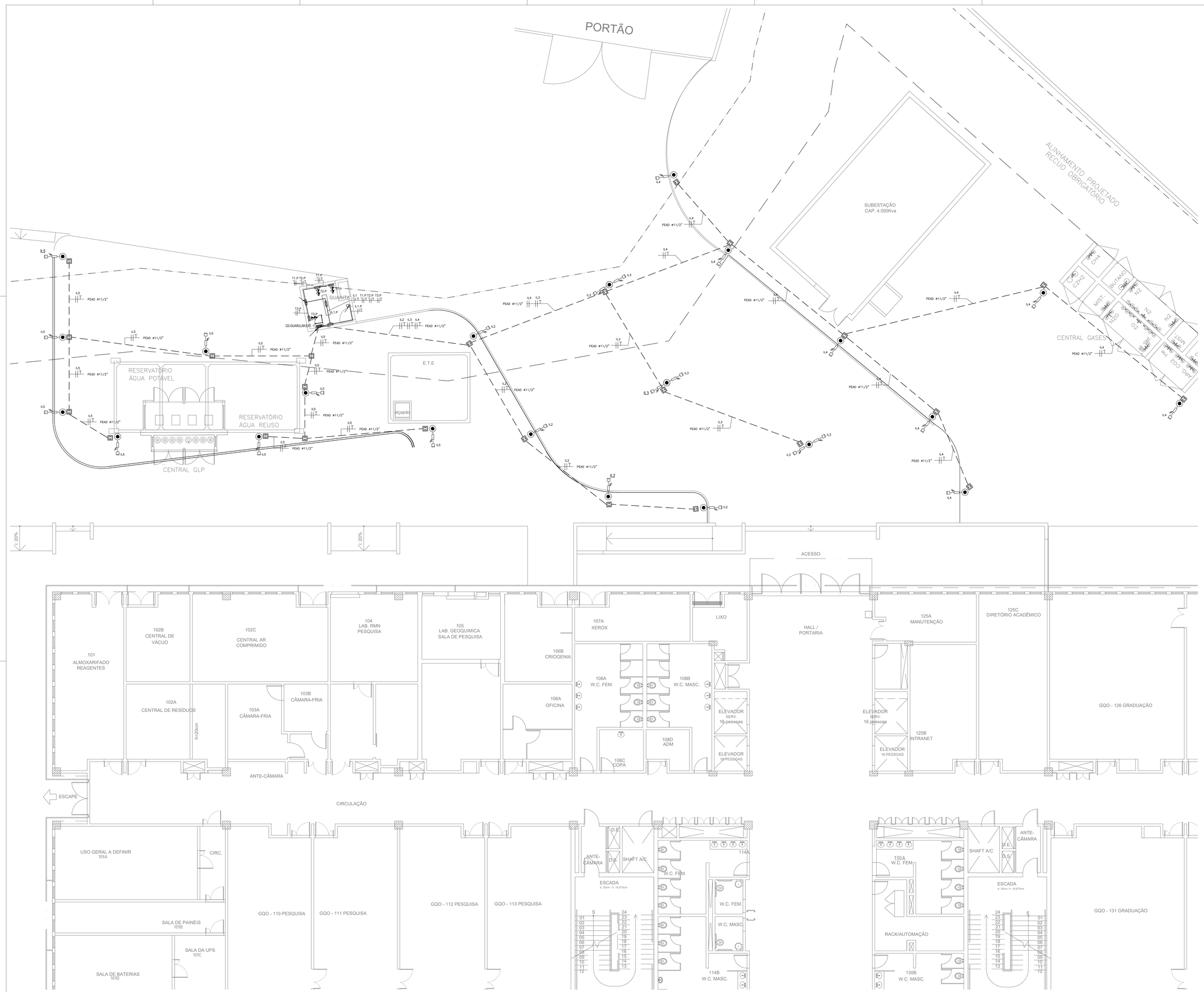
AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-1619470

gov.br Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 31/10/2024 10:44:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/01

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PE_IE_ILUM_COB_R00

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm



LEGENDA

- ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO PEAD ø11/2" ENTERRADO
- CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM EM CONCRETO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO
- POSTE METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO COM UMA LAMPADA LED 80W
- POSTE METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO COM DUAS LAMPADAS LED DE 80W
- CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA

NOTAS GERAIS

1 – TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ABNT NBR–5410 E NR–10.

2 – TODOS OS ELETRODUTOS APARENTES OU EMBUTIDOS NO ENTREFORRO SERÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.

3 – TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM ALVENARIA SERÃO PVC RÍGIDO.

4 – ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE DIAMETRO DE 3/4".

5 – AS CAIXAS DE PASSAGEM EMBUTIDAS EM ALVENARIA OU NO DRYWALL SERÃO DO TIPO 4"X4" EM PVC RIGIDO, EXCETO QUANDO INDICADO EM PROJETO. AS CAIXAS INSTALADAS NO ENTREFORRO OU APARENTES SERÃO DO TIPO CONDULETE COM INSERTS ROSQUEADOS.

6 – CONDUTOR NÃO COTADO SERÁ DE ø2,5MM².

7 – OS CABOS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM PVC ANTI–CHAMA, 70°C, CLASSE 750V, LIVRE DE HALÓGENOS.

8 – TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS SOMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGENS OU ELETROCALHAS E DEVERÃO SER ESTANHADAS E ISOLADAS COM FITA AUTO FUSÃO E FITA ISOLANTE.

9 – NÃO É PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONDUTORES FORA DE ELETRODUTOS.

10 – PARA LOCAÇÃO DOS PONTOS VER PROJETO DE ARQUITETURA.

11 – COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

12 – A DERIVAÇÃO PARA A ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DA ILUMINAÇÃO INTERNA DO PRÉDIO DEVERÁ SER POR MEIO DE CABO MULTIPOLAR (RABICHO) DE 3 VIAS DE ø1,5mm², LIVRE DE HALOGENOS, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, COM PLUGUE MACHO 2P+T PADRÃO BRASILEIRO DE 10A–250V. ESTE RABICHO SERÁ INTERLIGADO A UMA TOMADA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO INSTALADA EM CAIXA NO ENTREFORRO.

13 – OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERÃO AS SEGUINTES CORES:
FASES ENERGIA NORMAL – PRETO
FASE ENERGIA ESSENCIAL – VERMELHO (NÃO APLICÁVEL AO 5° PAVIMENTO)
FASE ENERGIA ESTABILIZADA – BRANCO
NEUTRO – AZUL
RETORNO – AMARELO
TERRA (PE) – VERDE
CONDUTORES DE COMANDO – PRETO/BRANCO

14 – O CÁLCULO PARA O DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS FOI OBTIDO A PARTIR DOS PARÂMETROS DELINEADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA INSTALAÇÃO DE BAIXA TENSÃO (ABNT NBR–5410). SENDO ASSIM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FORAM DIMENSIONADOS BASICAMENTE DEVIDO AOS FATORES DE CORREÇÃO (MÉTODO DE INSTALAÇÃO, AGRUPAMENTO DE CONDUTORES E QUEDA DE TENSÃO) E DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DOS CIRCUITOS E DOS EQUIPAMENTOS.

15 – TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS CONFORME A DISPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INSTALADO AO LONGO DO EMPREENDIMENTO.

16 – PARA DETALHES DE MONTAGEM VER CADERNO DE DETALHES.

17 – A CONEXÃO ENTRE OS ELETRODUTOS RÍGIDOS GALVANIZADOS, E AS CAIXAS DE ALUMINIO TIPO CONDULETE, DEVE SER FEITA COM O ELETRODUTO DIRETAMENTE NO INSERT ROSCADO, SEM A UTILIZAÇÃO DE BOX RETO OU UNIDUT.

18–AS ELETROCALHAS INSTALADAS NO LOCAL SÃO TODAS GALVANIZADAS A FOGO E DEVERÃO SER REAPROVEITADAS, QUANDO NECESSÁRIO SUA RETIRADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO COM OUTRAS DISCIPLINAS, AS MESMAS SERÃO REAPROVEITADAS.

19–SEMPRE QUE POSSIVEL, OS COMPONENTES ELETROMECANICO DO PAINÉIS ELÉTRICOS SERÃO REAPROVEITADOS. PARA ISSO É NECESSÁRIO VERIFICAR O ESTADO GERAL DO COMPONENTES E O INVENTÁRIO PARTE INTEGRANTE DO MEMORIAL DESCRITIVO.

20–DEVIDO A PROXIMIDADE DO MAR, TODOS OS COMPONENTES METÁLICOS DAS INSTALAÇÕES SERÃO CONFECCIONADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (EX. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS TIRANTES E ETC), EM LATÃO OU ZAMAC (PARAFUSOS, ARRUELA, ABRAÇADEIRAS OU EM ALUMINO FUNDIDO (CONDULETES E CAIXAS DE DERIVAÇÃO), OUTROS COMPONENTES, TAIS ARMÁRIOS E CAIXAS DE PAINÉIS ELÉTRICOS DEVERÃO RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SOBRE A PROTEÇÃO ANTICORROSIVA.

21–TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NORMA DE ACESSIBILIDADE ABNT NBR 9050.

22–PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO FORAM CONSIDERADOS OS NÍVEIS MÉDIOS DE ILUMINÂNCIA EXIGIDOS PELA NORMA ABNT NBR 5413.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	VISTO
01	12/09/2024	REVISÃO FASE 1	MARLON TAVERNY THOMÉ CREA PR-15194/D	MTT

QUADRO DE REVISÕES

Superintendência de Arquitetura Engenharia e Patrimônio
Campus Universitário do Gragoatá – Bloco B – 5º andar

ECONÔMICA ENGENHARIA
SOLUÇÕES EM PROJETOS E OBRAS

ETAPA:
PROJ. EXECUTIVO INICIAL

OBRA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CAMPUS PRAIA VERMELHA
NITERÓI - RJ

CLIENTE
UFF-UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CONTEÚDO
DISCIPLINA: Instalações Elétricas
PAVIMENTO: Rede Externa

PLANTA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA
ILUMINAÇÃO EXTERNA

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15194/D

AUTOR DO PROJETO (R.T.)
Documento assinado digitalmente
MARLON TAVERNY THOMÉ
Data: 17/10/2024 10:44:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
MARLON TAVERNY THOMÉ
CREA PR-15194/D

ESCALA	REVISÃO	FOLHA
1/75	00	01/01

EMISSÃO	ARQUIVO
30/05/2024	UFF_QUIMICA_PR_IE_ILUM_EXT_R00

FORMATO ISO A0 – 1189x841mm