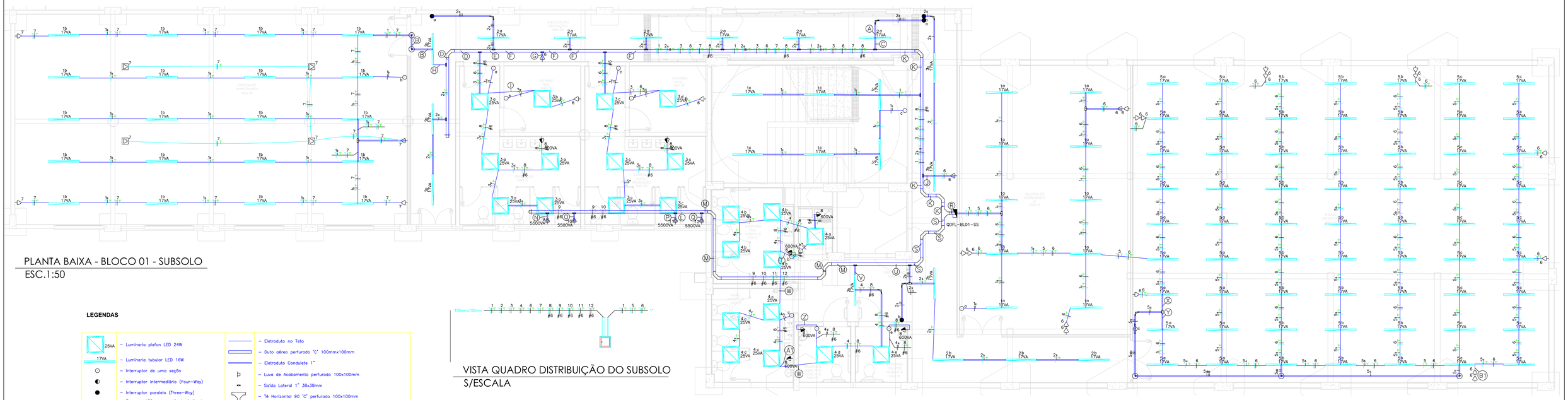


## PLANTA BAIXA - BLOCO 01 - SUBSOLO
ESC.1:50

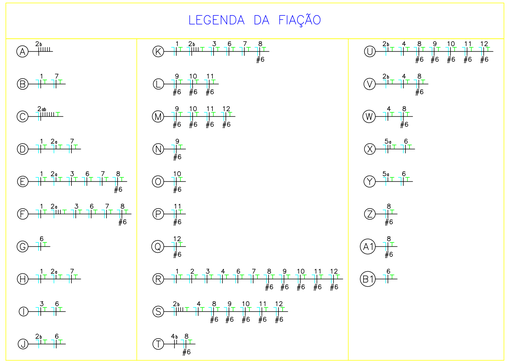


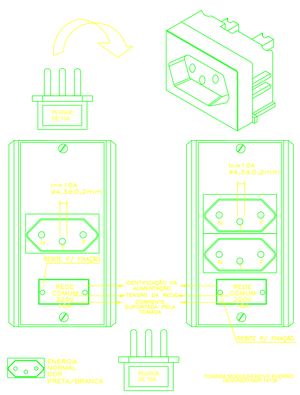

## VISTA QUADRO DISTRIBUIÇÃO DO SUBSOLO
S/ESCALA

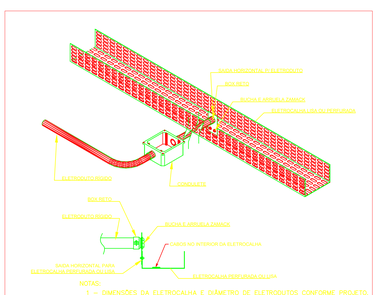
### LEGENDAS

| | |
|---|---|
| 25VA | – Luminaria plafon LED 24W |
| 17VA | – Luminaria tubular LED 16W |
| | – Interruptor de uma seção |
| | – Interruptor intermediário (Four-Way) |
| | – Interruptor paralelo (Three-Way) |
| | – Tomada 130cm – potência indicada |
| | – Tomada 30cm – potência indicada |
| | – Tomada dupla baixa 30cm |
| | – Tomada Trifásica 4P |
| P | – Caixa de passagem no teto |
| | – Condulete Tipo "T" Front |
| | – Curva 90 Eletroduto Condulete 1" |
| | – Curva Horizontal 90 "C" perfurado 100x100mm |
| | – Curva Vertical interno 90 "C" 100x100mm |
| | – Eletroduto no Teto |
| | – Duto aéreo perfurado "C" 100mmx100mm |
| | – Eletroduto Condulete 1" |
| | – Luva de Acabamento perfurado 100x100mm |
| | – Saída Lateral 1" 38x38mm |
| | – Tê Horizontal 90 "C" perfurado 100x100mm |
| | – Quadro de Distribuição |
| | – Disjuntor termomagnetico, monopolar, Curva C – Corrente Indicada |
| | – Disjuntor termomagnetico, tripolar, Curva C – Correte Indicada |
| DR | – Dispositivo DR bipolar 30mA – Corrente Indicada |
| DPS | – DPS Classe II 275V 20kA 1P |
| | – Neutro, Fase, Retorno, Terra |

### LEGENDA DA FIAÇÃO

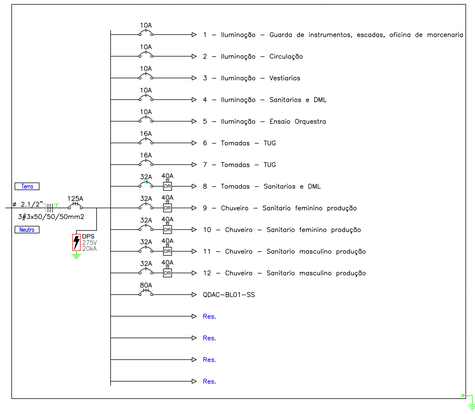




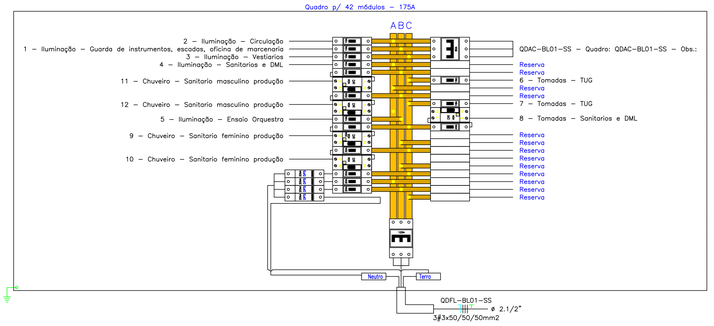




## DET. GENERICO
S/ESCALA

## QDFL–BL01–SS




## QDFL–BL01–SS
Quadro p/ 42 módulos – 175A




## Quadro de Cargas

QDFL–BL01–SS

| Circ. | Descrição | Iluminação 16W | Iluminação 24W | Tomadas 100W | Tomadas 600VA | Chuveiro | Dist.Dr. 5500W | Pot. W | Pot. KA | Demanda (%) | Fat. Pot. | Corr. A | Fases | Prot. A | Cond. mm2 | Fases ABC | Obs. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | 36 | | | | | | 576 | 606.32 | 78% | 0.95 | 2.15 | 1 | 10A | 2.5 | B | Sanit. de deficientes, escada, oficina de marcenaria |
| 2 | Iluminação | 16 | | | | | | 256 | 269.47 | 78% | 0.95 | 0.96 | 1 | 10A | 2.5 | A | Circulação |
| 3 | Iluminação | | 12 | | | | | 288 | 303.16 | 78% | 0.95 | 1.07 | 1 | 10A | 2.5 | C | Vestiarios |
| 4 | Iluminação | | 11 | | | | | 264 | 277.89 | 78% | 0.95 | 0.99 | 1 | 10A | 2.5 | A | Sanitarios e DML |
| 5 | Iluminação | 63 | | | | | | 1008 | 1061.05 | 78% | 0.95 | 3.76 | 1 | 10A | 2.5 | C | Ensaio Orquestra |
| 6 | Tomadas | | | 21 | | | | 2100 | 2282.61 | 62% | 0.92 | 6.43 | 1 | 16A | 2.5 | C | TUG |
| 7 | Tomadas | | | 8 | | | | 800 | 869.57 | 62% | 0.92 | 2.45 | 1 | 16A | 2.5 | C | TUG |
| 8 | Tomadas | | | | 7 | | | 3576 | 4200 | 62% | 0.85 | 11.84 | 1 | 32A | 6 | C | Sanitarios e DML |
| 9 | Chuveiro | | | | | 1 | | 5500 | 5500 | 50% | | 12.5 | 1 | 32A | 6 | A | Sanitario feminino produção |
| 10 | Chuveiro | | | | | 1 | | 5500 | 5500 | 50% | | 12.5 | 1 | 32A | 6 | A | Sanitario feminino produção |
| 11 | Chuveiro | | | | | 1 | | 5500 | 5500 | 50% | | 12.5 | 1 | 32A | 6 | B | Sanitario masculino produção |
| 12 | Chuveiro | | | | | 1 | | 5500 | 5500 | 50% | | 12.5 | 1 | 32A | 6 | B | Sanitario masculino produção |
| DR-SS | Quadro de Distr. de Ar Condicionado | | | | | | 27379.0 | 27379.0 | 34023.8 | 100% | 0.80 | 52.00 | 3 | 80A | 25 | ABC | QDAC–BL01–SS |
| RES. | Circuito Reserva | | | | | | | | | | | | | | | | – |
| RES. | Circuito Reserva | | | | | | | | | | | | | | | | – |
| RES. | Circuito Reserva | | | | | | | | | | | | | | | | – |
| RES. | Circuito Reserva | | | | | | | | | | | | | | | | – |
| Total | | 115 | 23 | 29 | 7 | 4 | 27379 | 58470 | 66093.8 | | | | | | | | |
| Aliment. | C=10m QT=2% | | | | | | | 43828.1 | 51315.2 | 100% | 0.85 | 77.96 | 3 | 125A | 50 | ABC | – |

Potência Total (58247.0 W) (66093.8 V.A) Potência Demandada: 77.64% (43828.1 W) (51315.2 V.A)

Corrente nas Fases: A=77.9A B=78.1A C=77.6A

## NOTAS IMPORTANTES:

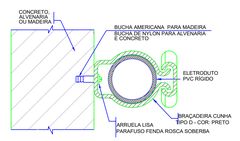
1. TODOS OS QUADROS RECEBERÃO ATERRAMENTO DO BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP), E INTERLIGADO AO SISTEMA DE ATERRAMENTO DO TIPO TN-S.
2. ATENTAR PARA OS DETALHES DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES.
3. OS CONDUTORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70°C - 750V, NÃO-PROPAGANTE DE CHAMA.
4. OS CABOS ALIMENTADORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO DE FABRICAÇÃO PRYSMIAN OU FICAP, DUPLA ISOLAÇÃO EPR/XLPE 90°C - 0,6/1,0kV, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, NÃO-PROPAGANTE DE CHAMA.
5. PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAIS.
6. O BARRAMENTO DE NEUTRO DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ ESTAR LIGADO AO CABO NEUTRO DA REDE EXTERNA. A DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO DO NEUTRO DOS CIRCUITOS TERMINAIS, JAMAIS PODERÁ DERIVAR DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO OU BARRAMENTO DE TERRA.
7. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E ELETROCALHA OU PERFILADO E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
8. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+.
9. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM BITOLA SUPERIOR A 4,0mm², DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH(MR) 23BR.
10. TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER DO TIPO 2P+T, CONFORME NBR 14136, LINHA MODULAR.
11. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO É DE 2,5MM².
12. ELETRODUTO SEM INDICAÇÃO É DE Ø1".
13. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER EQUIPOTENCIALIZADAS (ELETRODUTOS, ESTRUTURAS METÁLICAS DO FORRO E TELHADO, VENEZIANAS E ESQUADRIAS METÁLICAS).
14. OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS COM SEU EIXO A 1,50m DO PISO ACABADO.
15. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
16. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS. POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
17. OS DIAGRAMAS UNIFILARES DE CADA QUADRO DEVERÃO SER INSERIDOS NA TAMPA DA PARTE INTERNA DO MESMO.
18. OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS E CIRCUITOS SERÃO DE FABRICAÇÃO SIEMENS TERMOMAGNÉTICOS, NORMA "DIN", TROPICALIZADOS, MOD.: "DIAQUICK", CURVA DE DISPARO TIPO "C", PARA TODOS OS CIRCUITO BEM COMO NA ENTRADA DOS QUADROS.
19. TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 220/380V-60Hz. FORNECIMENTO EM B.T.
20. PARA UTILIZAÇÃO DA RESERVA DE CARGA OU INSTALAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES À RESERVADA, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE.
21. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER PROVIDOS DE IDENTIFICAÇÃO DO LADO EXTERNO, LEGÍVEL E NÃO FACILMENTE REMOVÍVEL.
22. CABO DE 2,5MM² A 70MM² E MULTIPOLAR 0,6/1KV - UTILIZADOS DENTRO DAS ELETROCALHAS/CONDUTOS ABERTOS / QUE SERÃO ACESSADOS: ISOLAMENTO EM PVC OU EPR/XLPE, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS, AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, ISENTO DE CHUMBO E DE METAIS PESADOS E COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE EMITIDO PELO INMETRO, ATENDENDO AS NORMAS: NBR 13248, NBR NM 280, NBR NM 247-2 E NBR NM 247-3.
23. CABO 750V DE 2,5MM² - UTILIZADOS DENTRO DAS ELETROCALHAS / MALHA DE PISO (CONDUTOS FECHADO): ISOLAMENTO EM PVC OU EPR/XLPE, COM CARACTERISTICAS ESPECIAIS PARA NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS, AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, ISENTO DE CHUMBO E DE METAIS PESADOS E COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE EMITIDO PELO INMETRO, ATENDENDO AS NORMAS: NBR 13248, NBR NM 280, NBR NM 247-2 E NBR NM 247-3.
24. PARA CONDUTOR FLEXÍVEL, DEVERÁ SER UTILIZADO TERMINAIS TUBULARES, PRENSADOS MECANICAMENTE COM ALICATE ADEQUADO.
25. NAS CONEXÕES DA ELETROCALHA COM ELETRODUTOS DEVERÃO SER UTILIZADOS SAIDAS VERTICAIS/HORIZONTAIS PARA ELETRODUTOS NOS DIAMETROS ADEQUADOS A CADA CASO.
26. PARA ENERGIA ELÉTRICA NORMAL/ESTABILIZADA DEVERA SER UTILIZADO ELETRODUTOS DE PVC RIGIDOS APARENTES OU ENTERFERRO.
27. OS CIRCUITOS DO CHUVEIRO DEVERÃO POSSUIR DR's E OS CABOS SERÃO CONECTADOS AO APARELHO ATRAVÉS DE BORNES DE CONECTOR DE PORCELANA PARA CABOS DE 10MM².
28. TODOS OS CIRCUITOS, SEM EXCESSÃO DEVERÃO ESTAR DENTRO DE ELETRODUTOS CONFORME DESCRITO EM PROJETO.
29. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

ADVERTÊNCIA

1. QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAIS DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLESMENTE. COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS OU CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR.
2. DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTOS SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS PERSISTIREM E PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA MUITO PROVAVELMENTE QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.

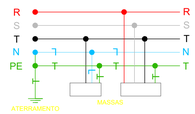
"A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO."

3. PERIODICAMENTE E PRINCIPALMENTE APÓS FORTES TEMPORAIS DEVERÁ SER REALIZADO O MONITORAMENTO DE ESTADO DO DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE REDE), PROCEDA DA SEGUINTE FORMA: ABRA O QUADRO PRINCIPAL DE ENERGIA E OBSERVE O LED (LUZ INDICATIVA DO ESTADO DE OPERAÇÃO), SE ESTE ESTIVER APAGADO E SINAL QUE FALTA ENERGIA NA REDE OU PODE TER OCORRIDO A QUEIMA DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO, O QUE É COMUM QUANDO O DPS ATUA. TENHA SEMPRE OUTRO DPS RESERVA PARA EFETUAR A SUBSTITUIÇÃO, LEMBRANDO QUE PARA A REALIZAÇÃO DESTE PROCEDIMENTO, "O DISJUNTOR GERAL DO QUADRO DEVE ESTAR DESATIVADO"




NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAL DO PROJETO.

## DET. GENERICO
S/ESCALA




## DET. ATERRAMENTO TN-S
S/ESCALA

### HISTÓRICO DE REVISÕES

| REVISÃO | DATA | MOTIVAÇÃO | SOLICITANTE | CONTEÚDO | AUTOR |
|---|---|---|---|---|---|
| RE-00 | 26/12/21 | PROJETO BÁSICO | | | LUCAS |
| RE-01 | - | PROJETO EXECUTIVO | | | - |
| RE-02 | 10/24 | ADEQUAÇÃO PROJETO | | | VITOR |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

### APROVAÇÃO DE PROJETOS

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº_____, encontram-se dentro das normas e exigências da Secretaria de Estado da Infraestrutura - SEINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

SPOO - SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DE OBRAS

GEP - GERÊNCIA DE PROJETOS

SEINFRA
Secretaria de Estado da Infraestrutura

GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

EDIFÍCIO THE PRIME TAMANDARÉ OFFICE
Rua 5, Nº 691 – 23º andar, Setor Oeste. Goiânia-GO – CEP 74.115-060

# ADEQUAÇÃO PROJETO ELÉTRICO

AVENIDA UNIVERSITÁRIA, Nº 1750, SETOR UNIVERSITÁRIO, 74.605-010. GOIÂNIA-GO.

ESCOLA DO FUTURO DO ESTADO DE GOIÁS
BASILEU FRANÇA
BLOCO 01

**RESPONSÁVEL LEGAL**
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - CNPJ: 21.652.711/0001-10

**AUTOR DO PROJETO**
ENGº ELETRICISTA LUCAS MENDES LOUZA - CREA: 1016457723D-GO

**COAUTOR DO PROJETO**

**AUTOR DA ADEQUAÇÃO**
ENGº ELETRICISTA E DE SEG. DO TRABALHO VITOR AUGUSTO SANTANA MARTINS - CREA 1018503188D-GO

**CONTEÚDO**
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO SUBSOLO BLOCO 01

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÁREA DO TERRENO ORIGINAL | m² | DESENHO: VITOR MARTINS | DATA: 01/07/2024 | ESCALA: INDICADA | FOLHA: 01/07 |
| ÁREA CONSTRUÍDA | m² | NOME DO ARQUIVO: | | FORMATO: | |
| ÁREA CONSTRUÍDA BLOCO X | m² | ROD_ELE_BASILEU BLOCO 1_ OUT24 | | A0 (1154x841 mm) | |

**IMPORTANTE**
- O projeto de Adequação refere-se a valores obtidos com base em levantamento de projetos anteriores apresentado pela equipe da PETRUS Engenharia, portanto, conferir necessidade e quantitativos antes da execução dos serviço.
- Antes da execução, verificar a compatibilidade com os demais projetos complementares: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, INCÊNDIO E ELÉTRICO.
- Conforme Lei 5.615/98, o seu conteúdo não poderá ser copiado ou utilizado por terceiros sem autorização.