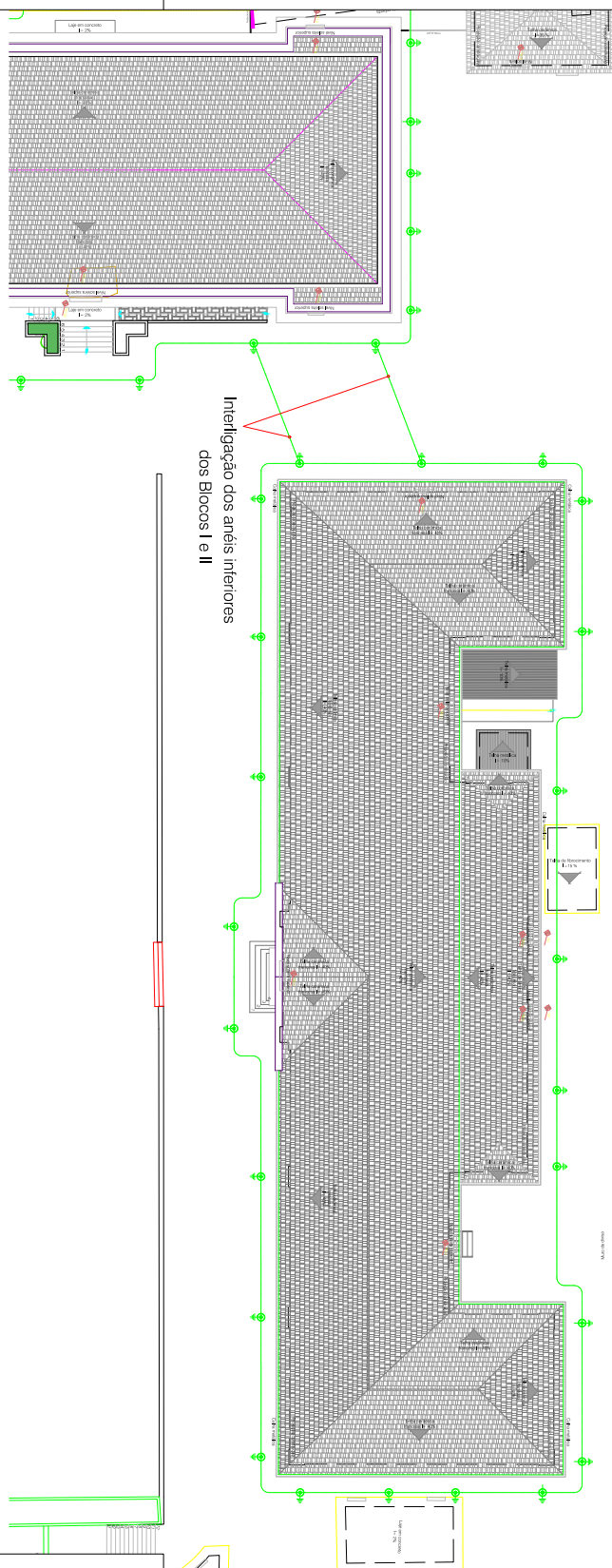


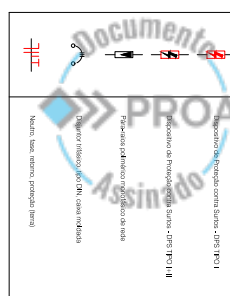
1 SITUAÇÃO
ESCALA: 1/2000

- [illegible]

4 OBSERVAÇÕES



3 LEGENDA SEMEÇA

[illegible]

Nome do documento: 22190000317588-ELE-PDA-07-R000.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

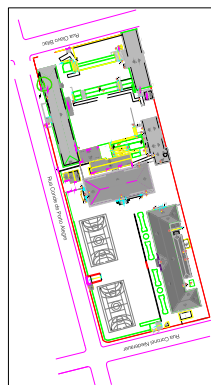
Mauricio Minoru Toschi Miyamoto

SOP / SPELETRICOS / 394635502

20/12/2022 09:56:39



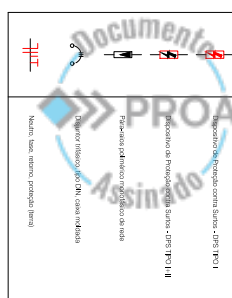
SITUAÇÃO
1
BRUNO A. T. 2000



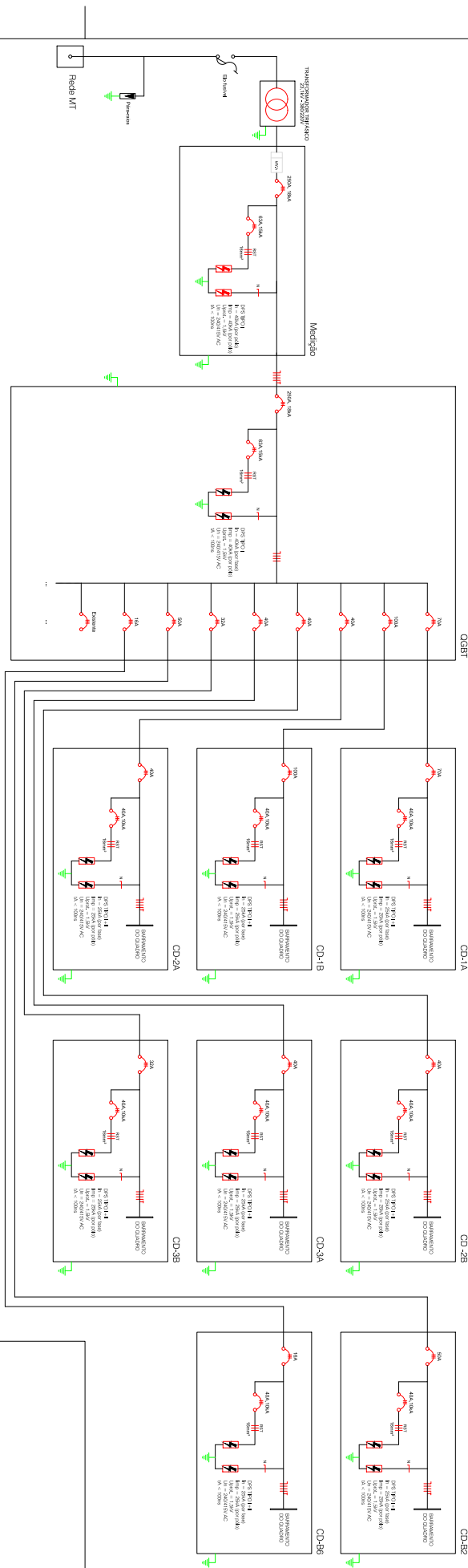
5 OBSERVAÇÕES

- a) O SPSMA externo está conectado aos medidores do grupo de proteção, das linhas e ao modelo eletromagnético.
- b) O SPSMA externo é conectado pelo sinal superior, associado ao sinal inferior.
- c) O SPSMA externo é conectado pelo sinal superior com o nome técnico de aterramento ($0/8 \times 1/6$) e miscondutores ($0/8 \times 1/8 \times 600mm$).
- d) O condutor do sinal inferior será conectado por um capacitivo à parte de "terra".
- e) As condutas serão feitas preferencialmente por cabos coaxiais, inconspicuos por uso de conexões.
- f) Todas as partes de aterramento serão interligadas e fixadas de acordo com o projeto.
- g) Os cabos do sinal inferior não poderão ser enterrados, somente ligados com solda soldada ou com o uso de conectores.
- h) A conexão do SPSMA com qualquer parte de aterramento não deverá ser menor que 5 Ohms, em qualquer ponto do ano.
- i) A medição da resistência de aterramento por eletrodos de PCC de 0,1" em 2,5m a partir do contorno.
- j) Os condutores de descida deverão ser protegidos por eletrodos de PCC de 0,1" em 2,5m a partir do contorno.
- k) O Conector convendo ao aterramento dos quadros elétricos, com cabos de bitola mínima de 16mm² ou conforme indicado em planta.
- l) Todas as partes de aterramento serão conectadas entre si.
- m) Os pontos de aterramento deverão ser protegidos, em alguns de aterramento com cabos de cobre ou de fibra de vidro com terminal de compressão desmontável.
- n) Em cada uma das descidas do SPSMA deverá ser aplicada pintura com látex ou tintas guarni, de modo a facilitar a aproximação de pessoal às descidas do SPSMA.
- o) O projeto de aterramento seguirá a Norma ABNT NBR-5418 e a Normativa do SPSMA.
- QUADRO - RISCO DE CHOQUE ELETROICO - MANUTENÇÃO DE MANEIRA DESACONSELHADA, SUPERIOR A 3 METROS:**
- Em todas as partes das descidas do SPSMA deverá ser aplicado isolamento com látex ou tintas guarni, de modo a facilitar a aproximação de pessoal às descidas do SPSMA.

4 LEGENDA SEMEÇA



3 DISTRIBUIÇÃO DOS DPS NA INSTALAÇÃO ELÉTRICA - DIAGRAMA UNIFILAR



OBSERVAÇÕES

- a) A Proteção contra Descargas atmosféricas é constituída por: RDA = SPD + MPS;
- b) As Medidas de Proteção contra Surto (MPS) são elaboradas para: RDA = SPD + MPS;
- c) Para garantir a segurança dos dispositivos de proteção contra surtos - DPS, é necessária a correta dimensionação das Zonas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - ZPPs;
- d) As ZPPs são espaços contíguos a possíveis influências das descargas atmosféricas, de acordo com a ABNT NBR-5419;
- e) Os DPS são dispositivos construídos para a função de proteção a um equipamento, com o intuito da descarga atmosférica, conforme ABNT NBR-5419;
- f) Determinado o tipo de DPS será especificada conforme função, características e parâmetros locais dos circuitos elétricos;
- g) Os DPS são especificados conforme a sua função de proteção a um equipamento, como tipo I, tipo II ou tipo III;
- h) As Normas ABNT NBR-5410 e NBR-5415 exigem que, na instalação de redes afins de alimentação e na existência de SPD na edificação;
- i) Os DPS e demais medidas passivas deverão ter conexão à malha de aterramento, para garantir a dissipação de energias eletromagnéticas;
- j) A ligação à malha de aterramento garante, além da dissipação, a equipotencialidade e a blindagem magnética do conjunto de medidas de proteção;
- k) As medidas devem complementar a instalação dos DPS e descargas;
- l) Os pontos de aterramento devem ser realizados com o uso de barra mínima de 16mm ou conforme indicado em projetos;
- m) Todos os pontos deverão ter barra de aterramento e barra de neutro separadas;
- n) Toda edificação deverá possuir o aterramento de Equipotencialização Principal - BEI, conectado diretamente à malha de aterramento ou para inferior e os Locais - BEL, conectados ao BEI;
- o) O projeto de SPD, elaborado segundo a Norma ABNT NBR-5419 e diretrizes da ABNT NBR-5410, deve considerar as seguintes medidas:
- a) Projeto de SPD, elaborado segundo a Norma ABNT NBR-5419 e diretrizes da ABNT NBR-5410, deve considerar as seguintes medidas:

[illegible]

Nome do documento: 22190000317588-ELE-PDA-08-R000.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

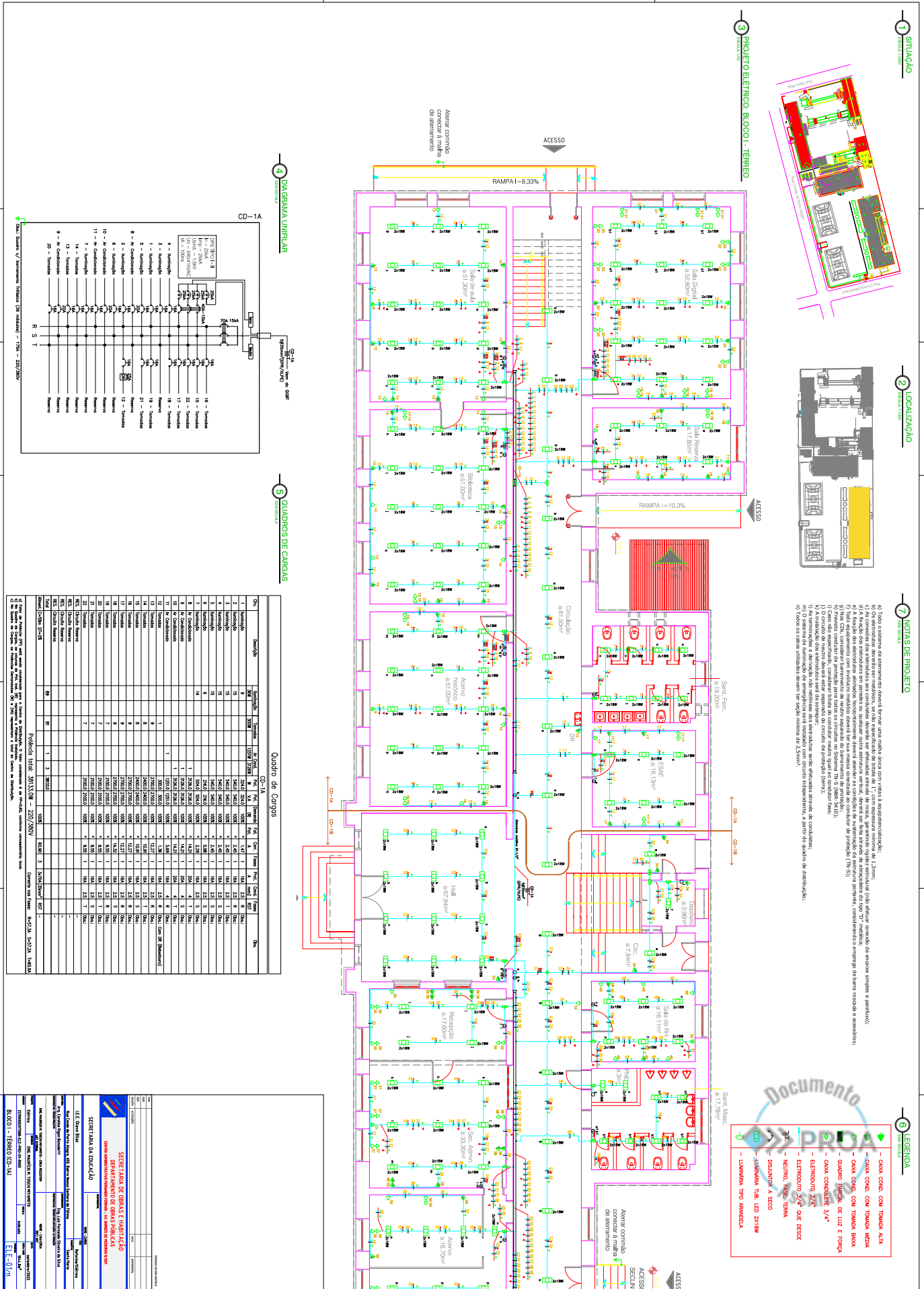
Data

Mauricio Minoru Toschi Miyamoto

SOP / SPELETRICOS / 394635502

20/12/2022 09:56:43





Nome do documento: 22190000317588-ELE-PRO-01-R000.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Mauricio Minoru Toschi Miyamoto

SOP / SPELETRICOS / 394635502

20/12/2022 09:56:47





Nome do documento: 22190000317588-ELE-PRO-02-R000.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

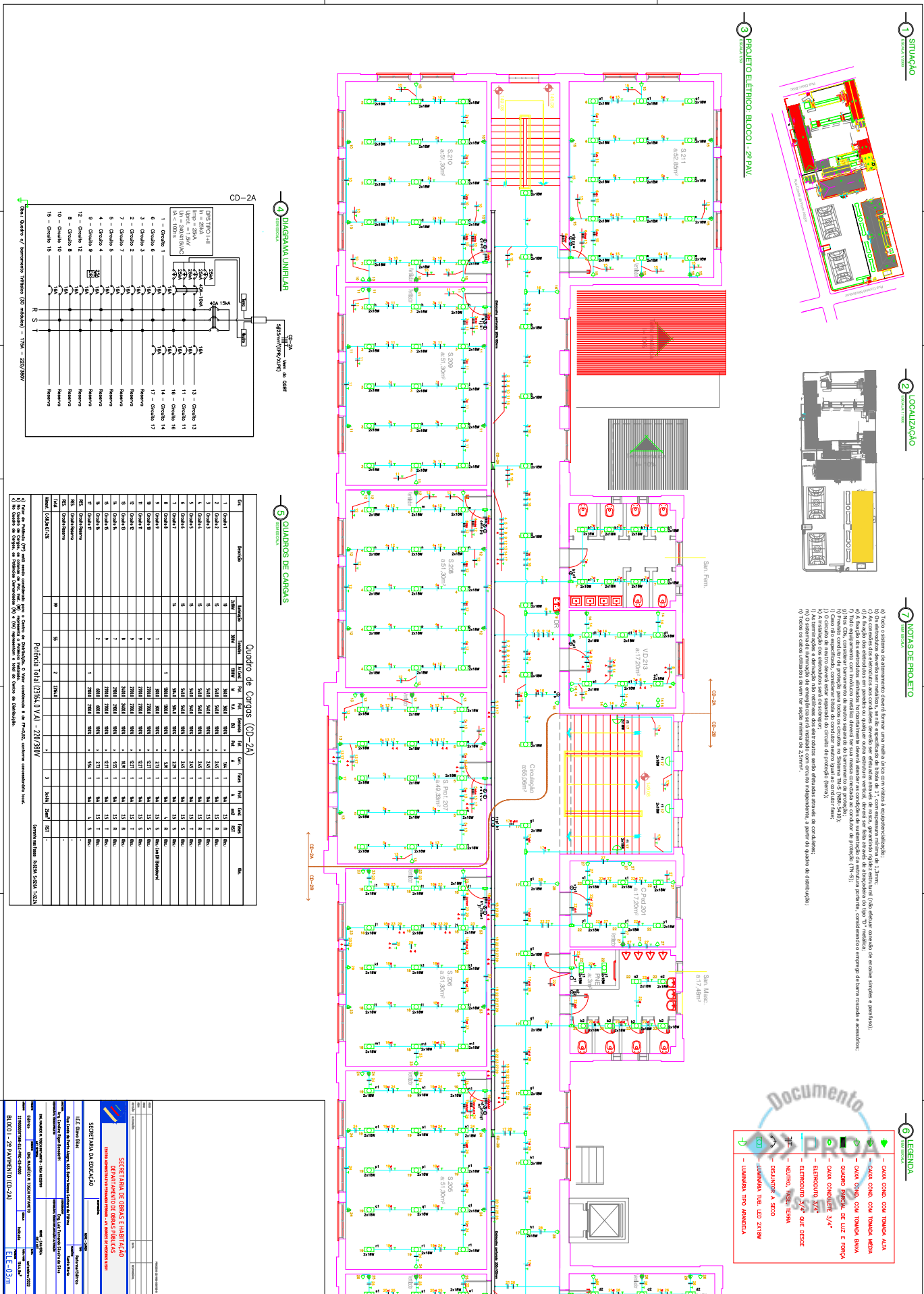
Data

Mauricio Minoru Toschi Miyamoto

SOP / SPELETRICOS / 394635502

20/12/2022 09:56:50





Nome do documento: 22190000317588-ELE-PRO-03-R000.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Mauricio Minoru Toschi Miyamoto

SOP / SPELETRICOS / 394635502

20/12/2022 09:56:52

