



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

São Luiz Gonzaga

Em 07/10/2025.

ASSUNTO: Nova instalação elétrica CNEC.

APRESENTAÇÃO

Nesse memorial serão apresentadas as bases de cálculo e materiais a serem utilizados na execução do projeto de instalação elétrica do prédio CNEC.

Entrada de energia

A entrada de energia será substituída por uma no padrão C10 da GED-13, com um disjuntor de 125A caso haja necessidade de aumento de carga no futuro, também será instalado o aterramento junto ao poste com uma caixa de aferição.

Quadro de Controle

No hall de entrada será instalado o quadro de controle com 6 disjuntores monofásicos, que servirão como controle para os demais quadros de distribuição, também deverá ser instalado um barramento trifásico de forma a distribuir as fases que alimentarão cada circuito, assim como um barramento para o neutro.

Quadro de distribuição 1

No quadro 1 serão ligados 9 circuitos, que alimentarão as seguintes dependências: Sala 01, Sala 02, Sala 03, Hall de entrada, Circulação 01, Hall, W.C PNE, Depósito. Desses 9 circuitos, 8 terão disjuntores monofásicos, o circuito utilizará um disjuntor trifásico de modo a atender o motor, podendo esse ser instalado no Quadro de distribuição ou no quadro de comando do próprio motor já presente no prédio. A ligação entre o quadro de distribuição e o quadro de controle deverá ser feita com cabo de 16mm² de forma a garantir a continuidade do fornecimento devido a presença do motor, serão utilizados eletrodutos de PVC de seção 32mm para garantir a acomodação dos cabos.

Circuito	Cabos(mm ²)	Comprimento (m)	Disjuntor (A)
1	1,5	34,03	2
2	2,5	48,43	6
3	6	21,06	16
4	6	12,6	16
5	6	10,3	16
6	1,5	63,84	6
7	2,5	53,14	10



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

36	2,5	9,52	16
8	6	3,65	10 trifásico

Quadro de distribuição 2

No quadro 2 serão ligados 6 circuitos, que alimentarão as seguintes dependências: W.C. Feminino, W.C. Masculino, Circulação 02, Sala 04, Sala 05, Iluminação Externa. A ligação entre o quadro de distribuição e o quadro de controle deverá ser feita com cabo de 16mm² e serão utilizados eletrodutos de PVC de seção 32mm para garantir a acomodação dos cabos.

Circuito	Cabos(mm ²)	Comprimento (m)	Disjuntor (A)
9	1,5	22,18	2
10	2,5	22,4	10
11	1,5	92,49	6
12	2,5	52,8	10
13	6	17,1	16
14	6	23,33	16

Quadro de distribuição 3

No quadro 3 serão ligados 9 circuitos, que alimentarão as seguintes dependências: Escada, Circulação 03, Sala 06, Sala 07, Sala 08, Sala 09, Iluminação Externa. A ligação entre o quadro de distribuição e o quadro de controle deverá ser feita com cabo de 16mm² e serão utilizados eletrodutos de PVC de seção 32mm para garantir a acomodação dos cabos.

Circuito	Cabos(mm ²)	Comprimento (m)	Disjuntor (A)
15	1,5	79,86	6
16	2,5	80,67	16
17	6	32,48	16
18	6	23,69	16
19	1,5	164,85	10
20	2,5	71,22	10
21	6	23,24	16
37	6	35,29	16
22	6	33,98	16

Quadro de distribuição 4

No quadro 4 serão ligados 10 circuitos, que alimentarão as seguintes dependências: sala de aula 8, sala de aula 9, circulação 3, brinquedos, WC 4 e WC 5. A ligação entre o quadro de



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

distribuição e o quadro de controle deverá ser feita com cabo de 16mm² e serão utilizados eletrodutos de PVC de seção 32mm para garantir a acomodação dos cabos.

Circuito	Cabos(mm ²)	Comprimento (m)	Disjuntor (A)
23	1,5	71,5	6
24	2,5	74,47	10
25	6	27,56	16
26	6	27,89	16
27	1,5	116,47	10
28	2,5	78,46	10
29	6	17	16
30	6	27,93	16
31	6	29,02	16
32	6	29,58	16

Quadro de distribuição 5

No quadro 5 serão ligados 3 circuitos, que alimentarão os circuitos da Edicula. A ligação entre o quadro de distribuição e o quadro de controle deverá ser feita com cabo de 16mm e serão utilizados eletrodutos de PVC de seção 32mm para garantir a acomodação dos cabos.

Circuito	Cabos(mm ²)	Comprimento (m)	Disjuntor (A)
33	1,5	26,81	2
34	2,5	22,18	10
35	6	32,39	10

Materiais

Tomadas: 176 tomada;
16 tomadas com bitola para 20A;
1 conexão para painel de controle da plataforma elevadora.

Lâmpadas: 160 lâmpadas LED 50W;
22 refletores LED 50W.

Disjuntores: 3 de 2A;
5 de 6A;
10 de 10A;
18 de 16A;
1 trifásico de 10A (Motor da plataforma);
2 de 40A;
2 de 50A;
1 de 80A;



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO
1 trifásico de 125A (Entrada de energia).

Cabos: 2016m de 1,5mm²;
1026m de 2,5mm²;
856m de 6mm²;
1109m de 10mm²;
420m de 16mm²;
200m de 35mm²

Eletrodutos: 1109m de eletroduto de PVC 32mm

Planejamento da obra

Detalhes dos materiais: Como a instalação elétrica será feita com eletrodutos aparentes, serão utilizados condutes ou caixas modulares para acomodar tomadas e interruptores. Todas as tomadas de 10A deverão ser dois módulos.

Execução: a obra visará refazer toda a instalação elétrica do prédio do CNEC, desde a entrada de energia até os circuitos terminais. Como a nova instalação será de eletrodutos aparentes todos as perfurações e danos deverão ser reparados após a instalação dos dutos, como previsto em projeto e orçamento, qualquer dano excedente causado à estrutura será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma arcar com os custos dos reparos. Todos os furos necessários para a passagem dos dutos deverão ser executados com serra copo de diâmetro compatível com o duto, não serão aceitos furos de tamanho inadequado devendo os mesmos serem reparados pela CONTRATADA.

Os dutos deverão ser instalados na parede próximo ao teto, sendo instalados no teto conforme a necessidade do projeto, as tomadas deverão respeitar as alturas estipuladas na norma (baixa até 30cm, média até 150cm e alta até 200cm)