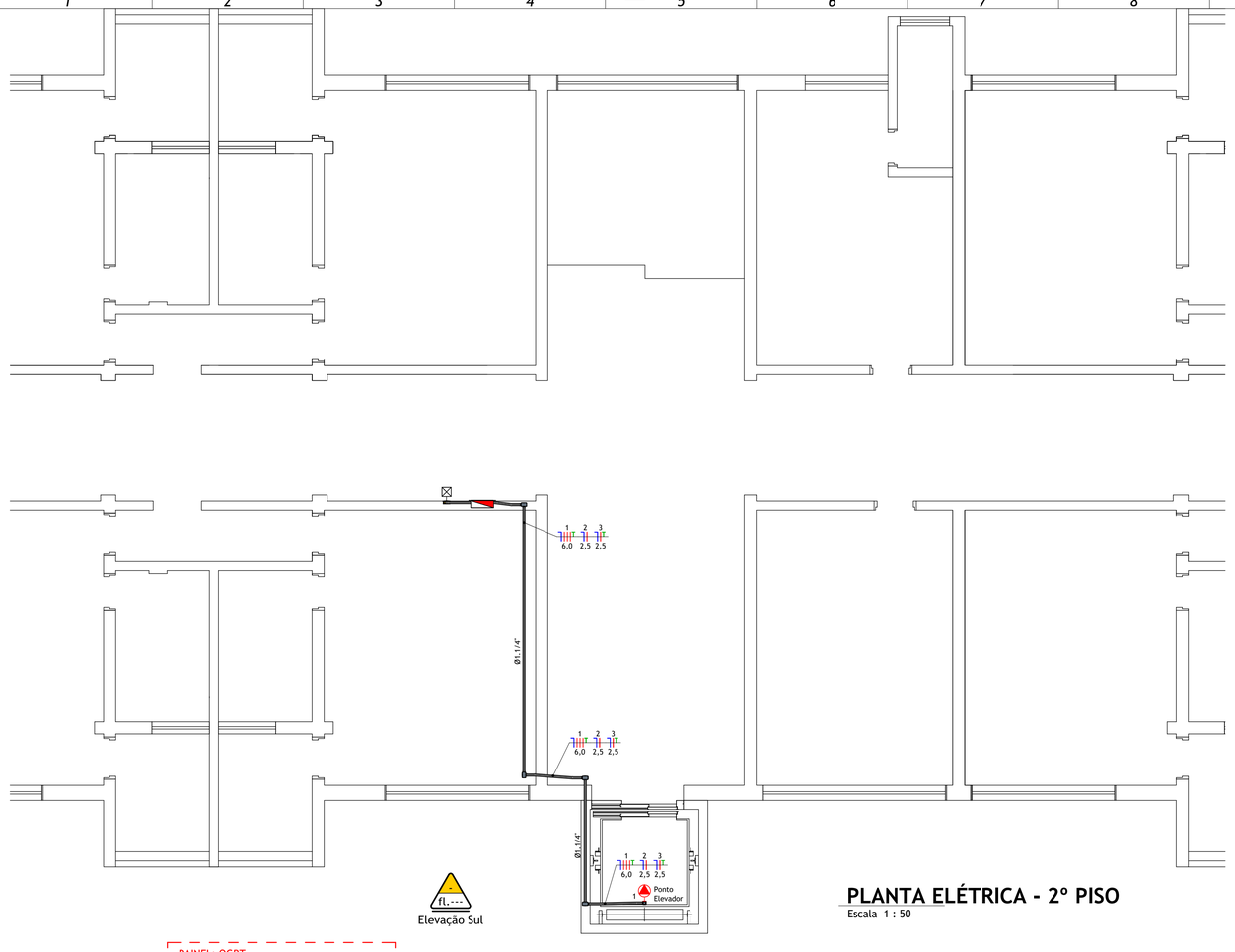


PLANTA ELÉTRICA - 2º PISO

Escala 1 : 50

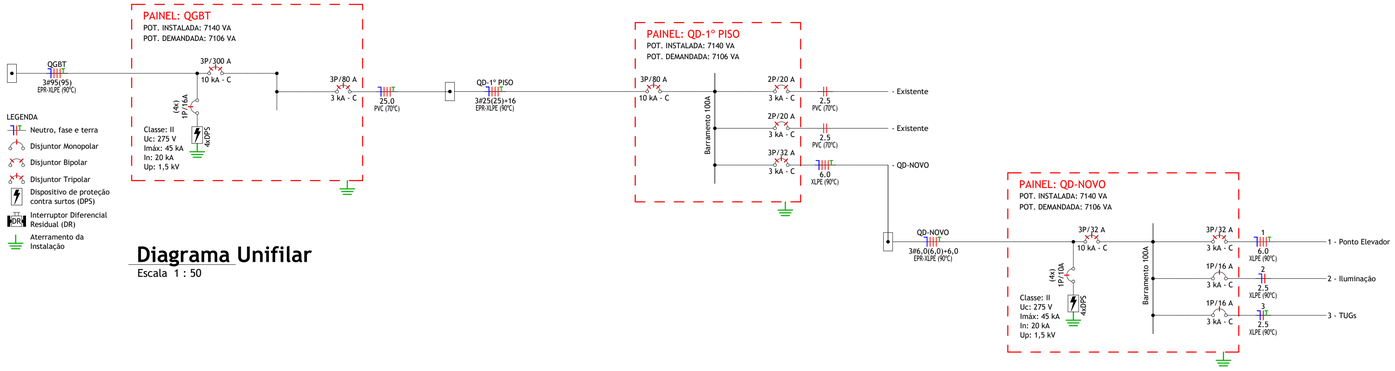


Diagrama Unifilar

Escala 1 : 50

Lista de Materiais - Cabos - Eletrodutos

(F - Condutor Fase), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores - F: Vermelho/Preto/Amarelo, Retorno: Branco, N: Azul Claro, PE: Verde

Tipo de Condutor	Fase A			Fase B			Fase C			Neutro			Terra		
	FA-2,5mm²	FA-6,0mm²	FA-25mm²	FB-2,5mm²	FB-6,0mm²	FB-25,0mm²	FC-2,5mm²	FC-6,0mm²	FC-25,0mm²	N-2,5mm²	N-6,0mm²	N-25,0mm²	PE-2,5mm²	PE-6,0mm²	PE-16,0mm²
	10,4	13,6	2,9	10,4	13,6	2,9	0,0	13,6	2,9	10,4	13,6	2,9	10,4	13,6	2,9

Quadro de Cargas

QD-NOVO

Circ.	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Pot. (W)	FP	Pot. (VA)	Disj. (A)	Condutor (mm²)	Fases	R	S	T
1	TUEs (Não definido)	220 V	3F+T	6900	1,00	6900	32	6	RST	2300	2300	2300
2	Iluminação+TUGs	127 V	F+N+T	40	1,00	40	16	2,5	R	40		
3	Iluminação+TUGs	127 V	F+N+T	184	0,92	200	16	2,5	S		200	
									Potência por Fase:	2340 VA	2500 VA	2300 VA
									Corrente por Fase:	18,47 A	19,73 A	18,11 A

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
TUEs (Não definido)	6900 VA	1,00	6900 VA	Potência Total:	7140 VA
Iluminação+TUGs	240 VA	0,86	206 VA	Potência Total Demandada:	7106 VA
				Corrente Total:	18,74 A
				Corrente Total Demandada:	18,65 A
				Disjuntor Geral:	32 A
				Sistema de Distribuição:	220/127V Trifásico (3F+N+T)
				Alimentado Por:	QD-1º PISO

Lista de Materiais - Eletrodutos Flexíveis

Descrição do Material	DN	Comprimento
Eletroduto PEAD Flexível	40	10,82 m

SIMBOLOGIA ELÉTRICA

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 40cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 220cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 40cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 120cm do piso acabado
	Ponto de Força com saída de fio, a 220cm do piso acabado
	Tomada USB, a 40cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Ponto de Força com espera em caixa octogonal 4x4" no teto
	Interruptor simples de uma seção, a 120cm do piso acabado
	Conjunto de 2 Interruptores simples, a 120cm do piso acabado
	Conjunto de 3 Interruptores simples, a 120cm do piso acabado
	Interruptor paralelo (three way), a 120cm do piso acabado
	Interruptor Intermediário, a 120cm do piso acabado
	Ponto para acionamento da campainha, a 120cm do piso acabado
	Ponto para cigarra da campainha, a 220cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 40cm do piso acabado
	Ponto para arandela, a 180cm do piso acabado
100 (150)	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz com espera de fiação no piso
	Ponto para bloco autônomo, a 250cm do piso acabado
	Ponto para sinalizador veicular, a 160cm do piso acabado
	Quadro de distribuição metálico, a 150cm do piso acabado
	Quadro de distribuição PVC, a 150cm do piso acabado
MED	Quadro de medição
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 40cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 120cm do piso acabado
	Caixa de passagem de embutir na parede, a 220cm do piso acabado
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente

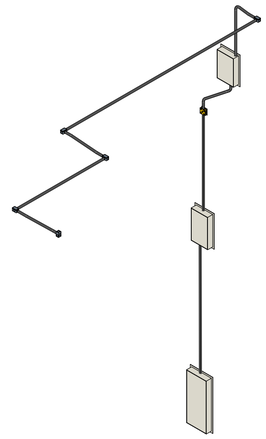
Legenda - Simbologia - Elétrica

Escala 1 : 50

ESQUEMA
DPS (3P+N) - Sistema TNS

Esquema - DPS (3P+N)

Escala 1 : 10



3D Projeto Elétrico

Escala

Nota Técnica

1 - Os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR ou XLPE, temperatura 90°C, de fabricação homologada pelo INMETRO e deverão seguir ao seguinte código de cores:
- Fase R: preto ou vermelho
- Fase S: preto ou vermelho
- Fase T: preto ouvermelho
- Neutro: azul
- Terra: verde

2 - Identificar o fasemento dos cabos com fitas coloridas.
6 - O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.
7 - As conexões devem ser isoladas através de fita auto fusão e recoberta com fita isolante em PVC.
8 - Adotar conector do tipo "cunha" para cabos até 35 mm², fase e neutro, e conector do tipo "perfuração" para fase e tipo h para cabos a partir de 70 mm².
9 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária. Ver tabela de seção reduzida do condutor neutro.
10 - Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Notas Gerais

1 - Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado PEAD.
2 - Os condutores não cotados serão de #2,5mm².
3 - Os eletrodutos não cotados serão de Ø1/2".
4 - A interligação entre dois eletrodutos flexíveis deverá ser feita através das Luvas de Pressão.
5 - Os condutores que alimentam os quadros deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR ou XLPE, temperatura 90°C.
6 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR ou XLPE, temperatura 90°C.
7 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004.
13 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
14 - A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
15 - As alturas dos pontos de tomada informados na legenda somente serão considerados caso os pontos não apresentem altura definida no desenho.
16 - Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Atendimento às Normas de Desempenho

1 - O projeto dos sistemas elétricos e iluminação artificial foi desenvolvido atendendo integralmente às prescrições da norma ABNT NBR 5410/2004, e portanto atende a todos os requisitos da norma de desempenho ABNT NBR 15575/2013.
2 - VUP - 20 anos.
3 - Para atender o período mínimo de vida útil do projeto (VUP) se faz necessário que o usuário atente para os prazos de substituição e manutenção periódica dos componentes das instalações elétricas. Quando necessário, deverá ser consultado um profissional ou empresa que esteja capacitada para prestação desse serviço.
3.1 - A cada 1 ano, verificar e, se necessário, reapertar as conexões do quadro de distribuição; Verificar o estado dos contatos elétricos. Caso possua desgaste, substituir as peças (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros).
3.2 - A cada 2 anos, reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, pontos de luz e outros).

Notas - Geral

Escala 1 : 50

ADVERTÊNCIA

01. 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 SINAL 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 E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

02. 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 FOREM FREQUENTES 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.

OBSERVAÇÃO: ESTA ADVERTÊNCIA DEVERÁ SER FIXADA, ATRAVÉS DE MATERIAL INDELÉVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS.

Legenda - Advertência - Quadro

Escala 1 : 50

OBSERVAÇÕES

PROTOCOLO DOM	APROVAÇÃO DOM

MD EB DEC DOM	ANO	Nº OPUS	ITEM	FOLHA
CRO/8	2026	202608000042 / 202608018	ELE	01 | 01

OM	LOCAL
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA ORIENTAL - CMAO	AV. 16 DE NOVEMBRO, Nº 300, CIDADE VELHA, BELÉM - PA.

OBRA
INSTALAÇÃO DE ELEVADOR NO HOTEL DE TRÂNSITO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA ORIENTAL

PRANCHA
PLANTA BAIXA - ELÉTRICA E DETALHES

DATA: 29/10/2026
DIM: 29/10/2026

AUTOR	VISTO AUTOR	DESENHISTA
RAFAEL MACIEL FERREIRA - 1º TEN ENG. ELETRICISTA - CREA 1509362584		RAFAEL FERREIRA
CH SEC TEC	**VISTO CH SEC TEC**	**ESCALA**
BRUNO BORGES DE AMORIM - CAP ENG. F. C. - CREA 2021110866		INDICADA
CH CRO/8	**CH CRO/8**	**ARQUIVO**
LEONAM MAGNO DOS SANTOS - TC ENG. ELETRICISTA - CREA 2007468166		RVT