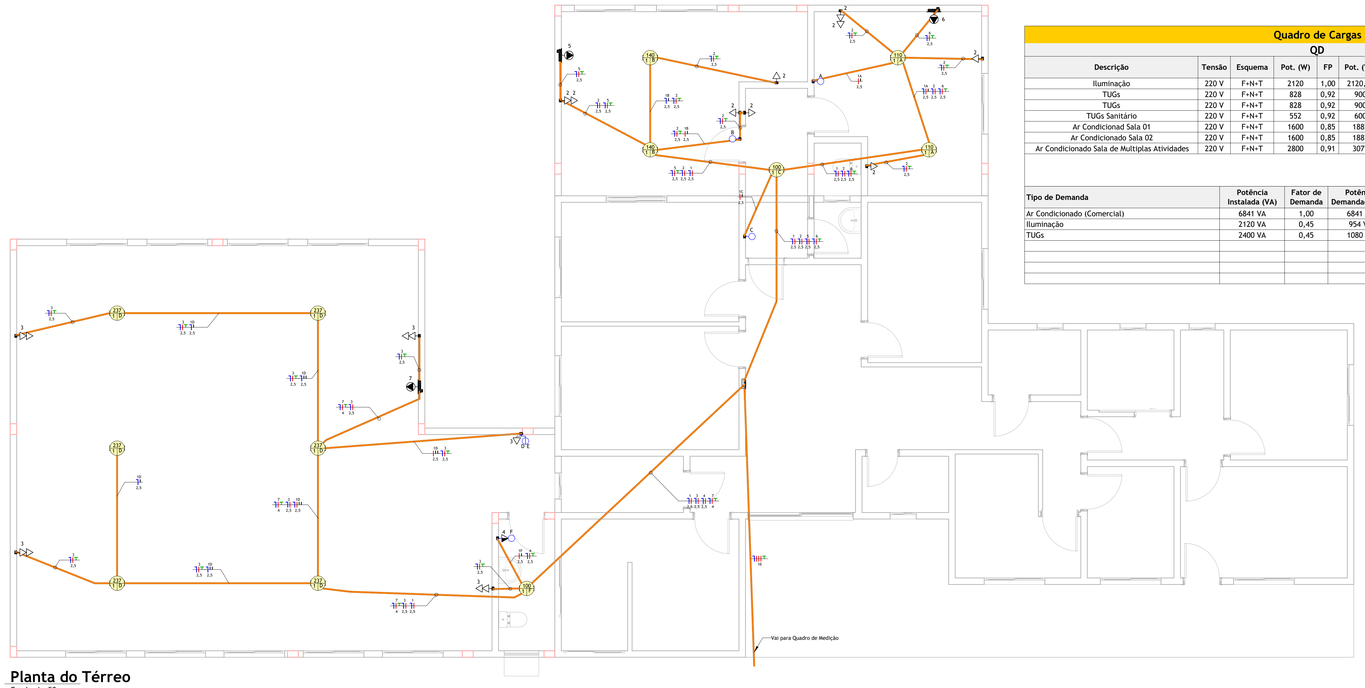


Planta do Térreo
Escala 1 : 50

Quadro de Cargas

QD

Descrição	Tensão	Esquema	Pot. (W)	FP	Pot. (VA)	Disj. (A)	Condutor (mm²)	A	B	C
Iluminação	220 V	F+N+T	2120	1,00	2120,02	10 A	2,5		2120	
TUGs	220 V	F+N+T	828	0,92	900	10 A	2,5		900	
TUGs	220 V	F+N+T	828	0,92	900	10 A	2,5		900	
TUGs Sanitário	220 V	F+N+T	552	0,92	600	10 A	2,5	600		
Ar Condicionad Sala 01	220 V	F+N+T	1600	0,85	1882	10 A	2,5			1882
Ar Condicionado Sala 02	220 V	F+N+T	1600	0,85	1882	10 A	2,5			1882
Ar Condicionado Sala de Multiplas Atividades	220 V	F+N+T	2800	0,91	3077	16 A	4	3077		
							Potência por fase:	3677 VA	3920 VA	3764 VA
							Corrente por fase:	16,71 A	17,88 A	17,17 A

Tipo de Demanda	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Ar Condicionado (Comercial)	6841 VA	1,00	6841 VA	Potência Total:	11361 VA
Iluminação	2120 VA	0,45	954 VA	Potência Total Demandada:	8875 VA
TUGs	2400 VA	0,45	1080 VA	Corrente Total:	17,26 A
				Corrente Total Demandada:	13,48 A
				Disjuntor Geral:	63,00 A
				Sistema de Distribuição:	380/220V Trifásico (3F+N+T)

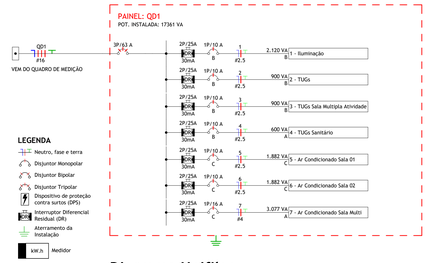


Diagrama Unifilar
Escala 1 : 50

Lista de Materiais - Painéis

Descrição do Material	Dimensões	Qtde.
Quadros		
Quadro de Distribuição 6/8 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 245x190x78,7mm	6/8 Disjuntores	1

Lista de Materiais - Caixas de Passagem

Descrição do Material	Dimensões	Qtde.
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x2"	17
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado	4"x4"	12

Lista de Materiais - Dispositivos de Iluminação

Descrição do Material	Dimensões	Qtde.
Interruptor		
Conjunto com 1 Interruptor simples, 4x2"	1Int., 4x2"	3
Conjunto com 2 Interruptores simples, 4x2"	2Int., 4x2"	1

Lista de Materiais - Dispositivos Elétricos

Descrição do Material	Dimensões	Qtde.
Caixa de Passagem		
Caixa de passagem de split CPP 015 - Polar	CPP 015	3
Interruptor + Tomada		
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples e 1 Tomada 2P+T 10A, 4x2"	1Int+1Tom, 4x2"	1
Tomada		
Conjunto de 1 Tomada 2P+T 10A, 4x2"	1Tom, 4x2"	6
Conjunto de 2 Tomadas 2P+T 10A, 4x2"	2Tom, 4x2"	6

Lista de Materiais - Luminárias

Descrição do Material	Dimensões	Qtde.	Potência Aparente (VA)
Ponto de Luz			
Ponto de Luz	Ponto de Luz	2	100 VA
Ponto de Luz	Ponto de Luz	2	110 VA
Ponto de Luz	Ponto de Luz	2	140 VA
Ponto de Luz	Ponto de Luz	6	237 VA

Lista de Materiais - Disjuntor

Descrição do Material	Modelo	Dimensões	Qtd	Ocupação no Quadro
QD1				
Disjuntor DIN - Tripolar - 63A		3P/63A	1	3
				3
QD-01				
Disjuntor DIN - Monopolar - 10A		1P/10A	6	6
Disjuntor DIN - Monopolar - 16A		1P/16A	1	1
Interruptor Diferencial Residual (DR) - Bipolar - 25A		2P/25A	7	14
				21

Lista de Materiais - Eletrodutos Flexiveis

Descrição do Material	DN	Comprimento
Eletroduto PVC Flexível (Laranja) - Reforçado	32	120,3 m

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,...

Fase A			Fase B		Fase C		Neutro			Terra			Retorno
FA-2,5mm²	FA-4,0mm²	FA-16,0mm²	FB-2,5mm²	FB-16,0mm²	FC-2,5mm²	FC-16,0mm²	N-2,5mm²	N-4,0mm²	N-16,0mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²	PE-16,0mm²	Re-2,5mm²
12,1	20,5	8,2	156,9	8,2	34,1	8,2	200,6	20,5	8,2	90,9	20,5	8,2	65,2

Planta do Térreo
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 INDELEVEL, NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS.

ESQUEMA TOMADA MONOFÁSICA

ESQUEMA DPS (3P+N) - Sistema TNS



ESQUEMA INTERRUPTOR SIMPLES

Isométrico
Escala

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 saida de fio, a 40cm do piso acabado
- Ponto de Força com saida de fio, a 120cm do piso acabado
- Ponto de Força com saida 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
- 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
- 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

Notas Gerais

1 - Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2 - Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3 - Os condutores não cotados serão de #2,5mm².
4 - Os eletrodutos não cotados serão de Ø1/2".
5 - A interligação entre dois eletrodutos flexíveis deverá ser feita através das Luvas de Pressão.
6 - Os condutores que alimentam os quadros deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR ou XLPE, temperatura 90°C.
7 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
8 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
9 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
10 - Todos os circuitos deverão ser protegidos pelo DR instalado ao IDR.
11 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
12 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
13 - Utilizar aparelhos e equipamentos compatíveis com circuitos protegidos pelo IDR para evitar seu desligamento de forma incorreta.
14 - As instalações elétricas deverão ser executadas nos padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR 5410:2004.
15 - Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
16 - A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
17 - Para as tomadas sem indicação de potência foi considerado 100 VA por ponto.
18 - As alturas dos pontos de tomada informados na legenda somente serão considerados caso os pontos não apresentem altura definida.

Legenda de tubos

	Padrão
PVC corrugado flexível laranja (teto ou parede)	Ø 32 mm
PVC corrugado flexível laranja (enterrado)	Ø 32 mm
PVC corrugado flexível amarelo (teto ou parede)	Ø 25 mm
PVC corrugado flexível amarelo (enterrado)	Ø 25 mm
PVC corrugado flexível azul (teto ou parede)	Ø 25 mm
PVC corrugado flexível azul (enterrado)	Ø 25 mm
PEAD corrugado flexível (teto ou parede)	Ø 40 mm
PEAD corrugado flexível (enterrado)	Ø 40 mm
PVC rígido roscável (teto ou parede)	Ø 40 mm
PVC rígido roscável (enterrado)	Ø 40 mm
Ferro galvanizado (teto ou parede)	Ø 40 mm
Ferro galvanizado (enterrado)	Ø 40 mm
PVC rígido conduíete (aparente)	Ø 40 mm
Cabo de cobre nú	Ø 16 mm
Cabo de cobre (enterrado)	Ø 16 mm

Para eletrodutos não cotados, considerar diâmetro (Ø) padrão

PROJETO	PROJETO ELÉTRICO UBS SINIMBU
OBRA	Ampliação Posto da Saúde Pinhal
ENDEREÇO	Pinhal Santo Antônio / Sinimbu - RS
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Vander Dhiel
CREA:	RS248518
CLIENTE	Prefeitura Municipal de Sinimbu
CPF/CNPJ:	
CONTEÚDO	Planta elétrica, Isométrico, Diagrama Unifamiliar, Quadro de cargas e Tabelas
FOLHA	01/01
DATA	27/11/2025
ESCALA	INDICADA
DESENHO	Autor
REVISÃO	

ELÉTRICO