



Tabela dos Circuitos						
Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente / Potência Ativa (W)
QDC						
1	Tomadas	Tomadas	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	500 VA / 400 W
2	Iluminação Wc Masc.	Iluminação	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	540 VA / 540 W
3	Iluminação Wc Fem.	Iluminação	10,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	540 VA / 540 W
5,6	Chuveiros	Chuveiros	50,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#10,0(57A), 1-#10,0	10000 VA / 10000 W
Totais: 4						11580 VA / 11480 W

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)						
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N- Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)						
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde						
FA-2,5mm²	FA-10,0mm²	FB-2,5mm²	FB-10,0mm²	N-2,5mm²	PE-2,5mm²	PE-10,0mm²
52,4	6,2	24,5	6,2	60,2	30,2	6,2
						Tipo de Condutor
						Cabo de Cobre Flexível, PVC 750V 70°

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. EPR/1KV/90°C)						
(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N- Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)						
Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde						
FA-10,0mm²	FB-10,0mm²	N-10,0mm²	PE-10,0mm²	Tipo de Condutor		
140,0	140,0	140,0	140,0	Cabo de Cobre Flexível EPR 1KV 90°		

Lista de Materiais - Componentes			
Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	
Poste com 1 Medidor Lateral Bifásico Completo, Com Disjuntor Bifásico e Haste de terra		1	
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	13	
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lâmpada, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado	4"x4"	6	
Disjuntores e Proteções			
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 127/220V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 40kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 40KA Slim	3	
IDR Interruptor Diferencial Residual Bipolar In=25A, 30mA	In=25 A, 30mA	1	
Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	1	
Mini Disjuntor Bipolar 50A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 50A	1	
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 10A	3	
Interruptores			
Conjunto montado com 1 Interruptor simples, 10A 250V-, 4"x2"	1S, 4"x2"	2	
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	2	
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	2	
Quadros			
Quadro de Distribuição 12/16 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 250x344,6x78,7mm.	12/16 Disjuntores	1	
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	5	

- 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 Ø25mm.
  - 5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
  - 6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°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 contêm dois números.
  - 12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
  - 13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
  - 14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
  - 15- 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 lâmpadas a serem instaladas.
  - 16- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
  - 17- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

Lista de Materiais - Eletrodutos			
Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	Ø40	140,00 m	
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	Ø32	6,21 m	
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	Ø25	60,17 m	

Cálculo da Potência de Iluminação por ambiente Conforme NBR5410			
Ambiente	Área (m²)	Perímetro (m)	Cálculo da Potência de Iluminação (VA)
Wc Masc.	22,25 m²	21,04	340
Wc Fem.	22,25 m²	21,04	340
PNE Masc.	4,76 m²	9,00	100
PNE Fem.	4,76 m²	9,00	100
	54,02 m²	60,09	880

Tabela de Resumo dos Circuitos						
Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B
QDC						
1	Tomadas	10,00 A	500 VA	2,5	400 W	0 W
2	Iluminação Wc Masc.	10,00 A	540 VA	2,5	0 W	540 W
3	Iluminação Wc Fem.	10,00 A	540 VA	2,5	540 W	0 W
5,6	Chuveiros	50,00 A	10000 VA	10	5000 W	5000 W
Totais:			11580 VA		5940 W	5540 W

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
	Md - Medidor de Energia

LEGENDA	
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 120cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 270cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado

<b>OBRA/ENDEREÇO:</b>	LOTE 2 - CONSTRUÇÃO DE SANITÁRIOS PÚBLICOS RUA GETÚLIO VARGAS - ESTRADA DA SERRA GRANDE, S/N - SAPOPEMA - PR.	
<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b>	PROJETO EXECUTIVO - ELÉTRICO PLANTA BAIXA/CORTES	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	PROPRIETÁRIO:	
FÁBIA ROBERTA P. ELEUTÉRIO DE OLIVEIRA Engenheira Civil Crea SP nº 506.345.854-4/D - Visto Pr nº 145077	PAULO MAXIMIANO DE SOUZA JUNIOR Prefeito Municipal PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPOPEMA C.N.P.J: 76.167.733/0001-87	
<b>ESCALA:</b> Como indicado	<b>COLABORADORES:</b> Jean Carlos Cunha de Almeida Engenheiro Civil - Eletivo da Prefeitura de Sapopema CREA SP 5061984621/D Jumar Leopoldo de Oliveira - Estagiário de Arquitetura e Urb. Marcos Vinícios Eleutério - Estagiário de Engenharia Civil	<b>PRANCHA:</b> <b>01/01</b>
<b>DATA:</b> 22/10/2021		