



	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 120cm do piso
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 120cm do piso
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 Interruptores simples
	Conjunto de 3 Interruptores simples
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto corrugado flexível embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Caixa de passagem de parede
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	QDC Quadro de Distribuição de Circuitos
	C.P Caixa de Passagem dos Circuitos

- Notas Gerais**
- 1- Eletrodutos embutidos na laje e piso deverão ser do tipo corrugado reforçado.
 - 2- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
 - 3- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
 - 4- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
 - 5- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
 - 6- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
 - 7- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
 - 8- A indicação de potência nos 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.
 - 9- Para As tomadas sem indicação de potência considere 100 VA.

1º Andar

Térreo

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)	Nível
Caixas de Embutir			
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	75	Nível 1
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	52	Nível 2
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado	4"x4"	8	Nível 1
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel com suporte para lajota, reforçado, em PVC na cor laranja para eletroduto corrugado	4"x4"	36	Nível 2
Caixas de Passagem Elétrica			
Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 15, de Embutir, em PVC antichama	173,3x186mm	1	Nível 1
Caixa de Passagem Elétrica de Parede CPT 20, de Embutir, em PVC antichama	250x240mm	4	Nível 1
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= 20kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 20kA Slim	3	Nível 1
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= 20kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 20kA Slim	3	Nível 2
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	In=40 A, 30mA	1	Nível 2
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1	Nível 1
Mini Disjuntor Bipolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 16A	1	Nível 2
Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	1	Nível 2
Mini Disjuntor Bipolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	4	Nível 1
Mini Disjuntor Bipolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	3	Nível 2
Mini Disjuntor Bipolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	1	Nível 1
Mini Disjuntor Bipolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	1	Nível 2
Mini Disjuntor Bipolar 50A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 50A	1	Nível 1
Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 16A	3	Nível 1
Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 16A	5	Nível 2
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	5	Nível 1
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	3	Nível 2
Interruptores			
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	2	Nível 2
Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"	3xS, 4"x2"	6	Nível 1
Conjunto montado de Interruptor com 3 teclas simples, 4"x2"	3xS, 4"x2"	4	Nível 2
Interruptores + Tomadas			
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 20A, 4"x2"	1S+1Tom, 20A, 4"x2"	2	Nível 2
Placa saída de fio			
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	4	Nível 1
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	3	Nível 2
Quadros			
Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x525x78,7mm	27/36 Disjuntores	1	Nível 1
Quadro de Distribuição 27/36 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 355,4x525x78,7mm	27/36 Disjuntores	1	Nível 2
Quadro de Sistemas VDI-40x40 cm pvc		1	Nível 1
Quadro de Sistemas VDI-40x40 cm pvc		1	Nível 2
Tomadas			
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	7	Nível 1
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	7	Nível 2
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	2	Nível 1
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 20A, posto horizontal, 4"x2"	20A, 4"x2"	3	Nível 2
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	22	Nível 1
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	18	Nível 2
Tomadas para Telefone e Antena de TV			
Conjunto montado de 1 para Telefone, RJ45, 4"x2"	RJ45, 4"x2"	18	Nível 1
Conjunto montado de 1 para Telefone, RJ45, 4"x2"	RJ45, 4"x2"	8	Nível 2
Conjunto montado de 1 para Telefone, Tipo Telebrás, 4"x2"	Tipo Telebrás, 4"x2"	16	Nível 1
Conjunto montado de 1 para Telefone, Tipo Telebrás, 4"x2"	Tipo Telebrás, 4"x2"	5	Nível 2
Total: 343		343	

Tabela dos Circuitos

Circuito	Descrição	Tipo de Carga	In: Disjuntor	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
<não nomeado>						38240 VA	35520 W
QDC 1							
1	Iluminação - Circulação	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	880 VA	880 W
2	Iluminação-Sala Dep. 2 Almox	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	680 VA	680 W
3	Iluminação - Sala Licit.	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	800 VA	800 W
4	TUGs Sala Dep.1	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1300 VA	1040 W
5	TUGs Sala Licitação	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
6	TUGs Almoxarifado	Other; TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1300 VA	1040 W
7	TUGs Sala Dep.2	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1100 VA	880 W
8	TUGs Circulação	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
9,10	TUE Ar Condicionado 1	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
11,12	TUE Ar Condicionado 2	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
13,14	TUE Ar Condicionado 3	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
15,16	TUE Ar Condicionado 4	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
17,18	Vai para QDC 2	Iluminação (Residencial); TUEs (Residencial); TUGs (Residencial)	32,00 A	[Cu]EPR-XLPE/0,6-1kV/90°-Un-D-3Cc	2-#10,0 (61 A), 1-#10,0 (61 A), 1-#4,0	19180 VA	17720 W
QDC 2							
1	Iluminação Sala Dep. 3	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	990 VA	990 W
2	Iluminação Sala Dep. 4	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	990 VA	990 W
3	Iluminação Sala Dep. 5	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	900 VA	900 W
4	Iluminação Circ. 1º Pav	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	600 VA	600 W
5	Iluminação Bwc 1º Pav	Iluminação (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc (lum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	600 VA	600 W
6	TUGs Sala Dep. 3	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1500 VA	1200 W
7	TUGs Sala Dep. 4	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
8	TUGs Sala Dep. 5	TUGs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
9,10	TUEs Bwc Func e Circulação	TUEs (Residencial)	20,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	1800 VA	1440 W
11,12	TUEs Bwc Func e Circulação	TUEs (Residencial)	16,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
13,14	TUE Ar Condicionado 5	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
15,16	TUE Ar Condicionado 6	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
17,18	TUE Ar Condicionado 7	TUEs (Residencial)	25,00 A	[Cu]PVC/750V/70°-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	2600 VA	2600 W
Totais: 28						95660 VA	88760 W

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto flexível corrugado PEAD, conforme NBR15715	Ø32	4,07 m	Tubuline ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado Reforçado, em PVC na cor laranja antichamas, conforme NBR15465	Ø25	777,71 m	Tigre ou equivalente

Tabela de Resumo dos Circuitos

Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B
<não nomeado>			38240 VA		17430 W	18090 W
QDC 1						
1	Iluminação - Circulação	16,00 A	880 VA	1,5	880 W	0 W
2	Iluminação-Sala Dep. 2 Almox	16,00 A	680 VA	1,5	0 W	680 W
3	Iluminação - Sala Licit.	16,00 A	800 VA	1,5	800 W	0 W
4	TUGs Sala Dep.1	20,00 A	1300 VA	2,5	0 W	1040 W
5	TUGs Sala Licitação	20,00 A	1200 VA	2,5	960 W	0 W
6	TUGs Almoxarifado	20,00 A	1300 VA	2,5	0 W	1040 W
7	TUGs Sala Dep.2	20,00 A	1100 VA	2,5	880 W	0 W
8	TUGs Circulação	20,00 A	1400 VA	2,5	0 W	1120 W
9,10	TUE Ar Condicionado 1	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
11,12	TUE Ar Condicionado 2	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
13,14	TUE Ar Condicionado 3	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
15,16	TUE Ar Condicionado 4	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
17,18	Vai para QDC 2	32,00 A	19180 VA	10	8710 W	9010 W
QDC 2						
1	Iluminação Sala Dep. 3	16,00 A	990 VA	1,5	990 W	0 W
2	Iluminação Sala Dep. 4	16,00 A	990 VA	1,5	0 W	990 W
3	Iluminação Sala Dep. 5	16,00 A	900 VA	1,5	900 W	0 W
4	Iluminação Circ. 1º Pav	16,00 A	600 VA	1,5	0 W	600 W
5	Iluminação Bwc 1º Pav	16,00 A	600 VA	1,5	600 W	0 W
6	TUGs Sala Dep. 3	20,00 A	1500 VA	2,5	0 W	1200 W
7	TUGs Sala Dep. 4	20,00 A	1400 VA	2,5	1120 W	0 W
8	TUGs Sala Dep. 5	20,00 A	1400 VA	2,5	0 W	1120 W
9,10	TUEs Bwc Func e Circulação	20,00 A	1800 VA	4	720 W	720 W
11,12	TUEs Bwc Func e Circulação	16,00 A	1200 VA	4	480 W	480 W
13,14	TUE Ar Condicionado 5	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
15,16	TUE Ar Condicionado 6	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
17,18	TUE Ar Condicionado 7	25,00 A	2600 VA	4	1300 W	1300 W
Totais:			95660 VA		43570 W	45190 W



OBRA:
CONTINUAÇÃO DE OBRA PARALIZADA

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO

CLIENTE:
UNESPAR - CAMPUS UNIÃO DA VITÓRIA

ENDEREÇO:
Praça Coronel Amazonas S/N

DATA:
15/10/2019

Nº DA PRANCHA
01 / 03

DESENHISTA:
ISRAEL F. BOSTELMANN/ WAGNER SERRER

ENGENHEIRO CIVIL:
ISRAEL F. BOSTELMANN

CREA:
PR-179184/D

ESCALA:
1 : 50