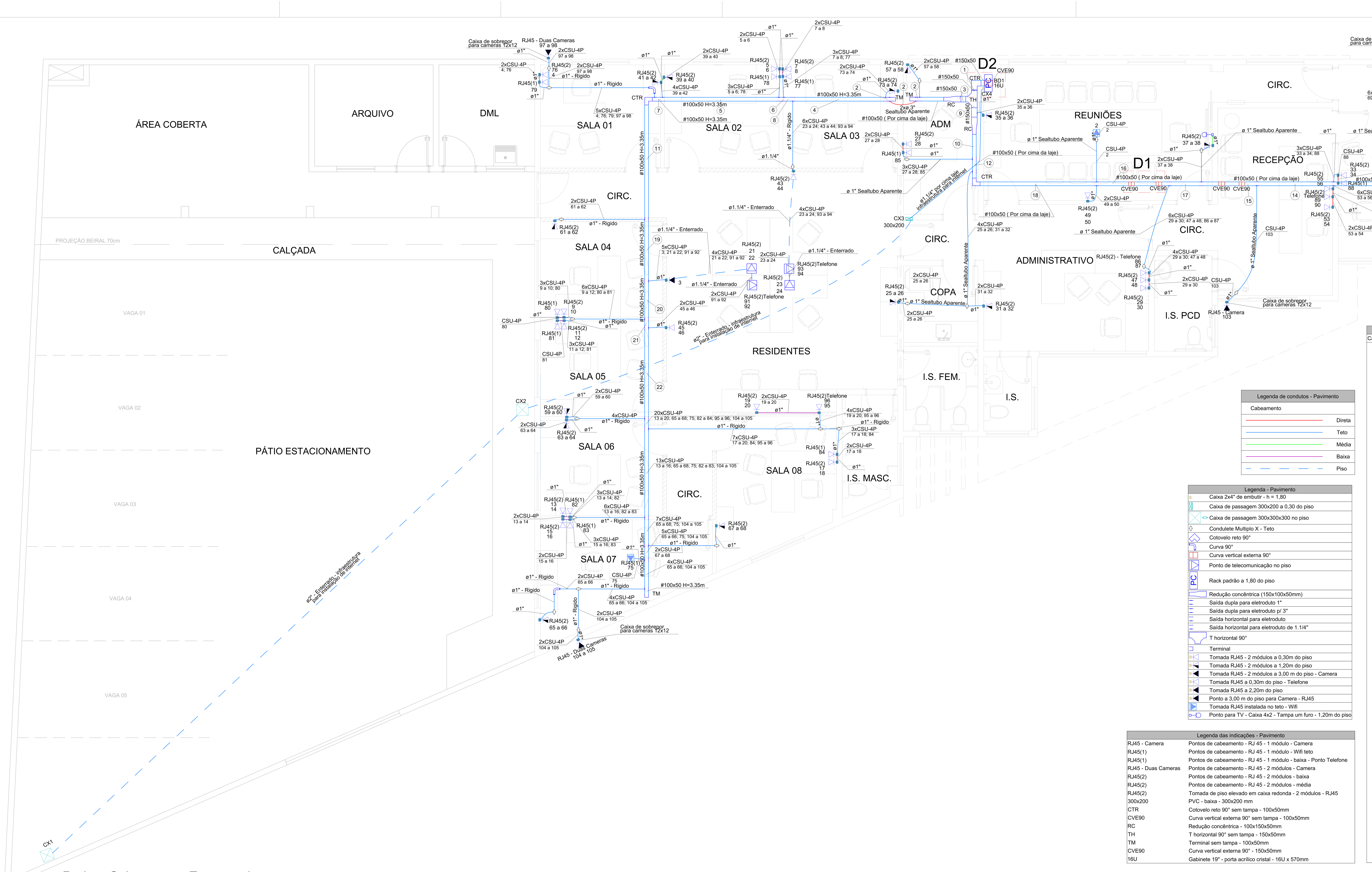
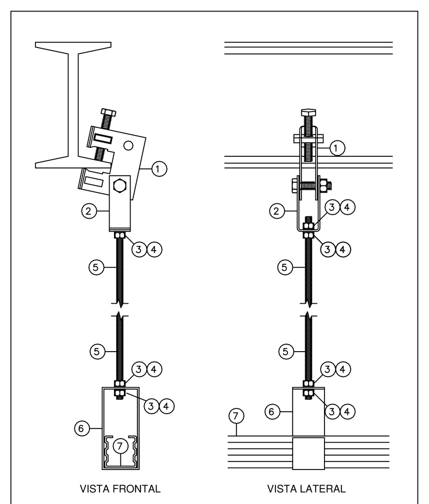
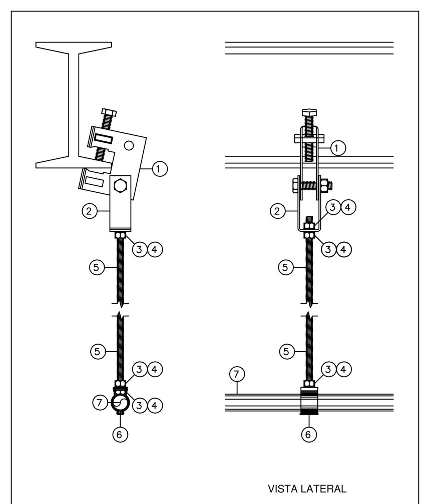
Projeto Cabeamento Estruturado
1:50





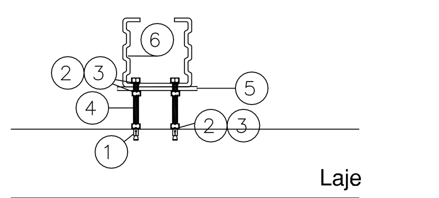
LEGENDA
1 . GRAMPO "C" 3/8", COM PARAFUSO CAB. SEXTAVADA 3/8"x1.1/2" E PORCA RETANGULAR 3/8"
2 . BALANCIM P/ GRAMPO "C" COM PARAFUSO CAB. SEXTAVADA 3/8"x1"1/2" E PORCA SEXTAVADA 3/8"
3 . PORCA SEXTAVADA Ø3/8"
4 . ARRUELA LISA 3/8"
5 . VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8"
6 . SUPORTE VERTICAL
7 . ELETROCALHA 100x50mm

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA PARTE BARAÇÃO
SEM ESCALA
OBS: FIXAR A CADA UM METRO.



LEGENDA
1 . GRAMPO "C" 3/8", COM PARAFUSO CAB. SEXTAVADA 3/8"x1.1/2" E PORCA RETANGULAR 3/8"
2 . BALANCIM P/ GRAMPO "C" COM PARAFUSO CAB. SEXTAVADA 3/8"x1"1/2" E PORCA SEXTAVADA 3/8"
3 . PORCA SEXTAVADA Ø3/8"
4 . ARRUELA LISA 3/8"
5 . VERGALHÃO ROSCA TOTAL 3/8"
6 . BRAÇADEIRA COM PARAFUSO 1" OU 1.1/4"
7 . ELETRODUTO 1" OU 1.1/4"

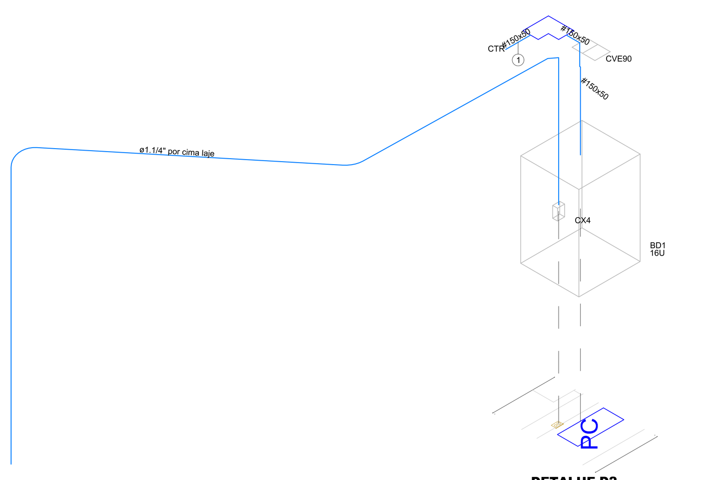
FIXAÇÃO DE ELETRODUTO PARTE BARAÇÃO
SEM ESCALA
OBS: FIXAR A CADA UM METRO.



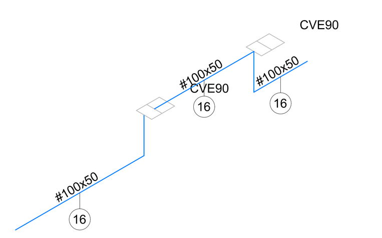
VISTA FRONTAL

LEGENDA
1 . PARABOLT 1/4X 2"
2 . PORCA SEXTAVADA 1/4"
3 . ARRUELA LISA 1/4"
4 . VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"
5 . PERFILADO 38MM CORTADO COM 10CM
6 . ELETROCALHA 100x50mm

FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE
SEM ESCALA
OBS: FIXAR ENTRE OS VÃO DO TELHADO DE MADEIRA



DETALHE D2
1:25



DETALHE D1
1:25

Legenda de condutos - Pavimento

Cabeamento	
	Direta
	Teto
	Média
	Baixa
	Piso

Legenda - Pavimento

Caixa 2x4" de embutir - h = 1,80
Caixa de passagem 300x200 a 0,30 do piso
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Condulete Multiplo X - Teto
Cotovelo reto 90°
Curva 90°
Curva vertical externa 90°
Ponto de telecomunicação no piso
Rack padrão a 1,80 do piso
Redução concêntrica (150x100x50mm)
Saída dupla para eletroduto 1"
Saída dupla para eletroduto p/ 3"
Saída horizontal para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto de 1.1/4"
T horizontal 90°
Terminal
Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
Tomada RJ45 - 2 módulos a 1,20m do piso
Tomada RJ45 - 2 módulos a 3,00 m do piso - Camera
Tomada RJ45 a 0,30m do piso - Telefone
Tomada RJ45 a 2,20m do piso
Ponto a 3,00 m do piso para Camera - RJ45
Tomada RJ45 instalada no teto - Wifi
Ponto para TV - Caixa 4x2 - Tampa um furo - 1,20m do piso

Legenda das indicações - Pavimento

RJ45 - Camera	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - Camera
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - Wifi teto
RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - baixa - Ponto Telefone
RJ45 - Duas Cameras	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - Camera
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - baixa
RJ45(2)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 2 módulos - média
RJ45(2)	Tomada de piso elevado em caixa redonda - 2 módulos - RJ45
300x200	PVC - baixa - 300x200 mm
CTR	Cotovelo reto 90° sem tampa - 100x50mm
CVE90	Curva vertical externa 90° sem tampa - 100x50mm
RC	Redução concêntrica - 100x150x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 150x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CVE90	Curva vertical externa 90° - 150x50mm
16U	Gabinete 19" - porta acrílico cristal - 16U x 570mm

Lista de materiais - Pavimento - Parte 1

Item	Qtd.
Cabeamento	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	97 pç
Patch cord Categoria 6	
0,5 metros	105 pç
Patch panel	
48 posições	3 pç
Plugue	
RJ45 (CM8v)	393 pç
Acessórios Cabeamento - Rack	
Calha de tomadas	
10 tomadas 2P+T, 20A - 1U	1 pç
Guia de cabos fechado	
1U	2 pç
Acessórios Cabeamento - Ótico	
DIO	
24 fibras	1 pç
Extensão ótica SM	
2 fibras - Conetor SC	12 pç
Acessórios fixação perfilado/eletrocalha	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	89 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha autotravante, aço carbono galvanizado	
Rosca Ø1/4"x comprimento 3/4"	1 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	88 pç
Rosca Ø3/8", aço carbono galvanizado	1 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Abraçadeira tipo D com cunha	
1"	34 pç
3"	2 pç
Caixa PVC	
4x2"	52 pç
Caixa para piso	
Caixa metalica para piso	4 pç
Luva aço galvan. leve	
1"	1 pç
Tomada	
Tomada RJ45 - 2 módulos	4 pç
Tampão para condulete múltiplo X	
1"	37 pç
1.1/4"	2 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete alum. múltiplo tipo X	
1" (sem tampa)	23 pç
1.1/4" (sem tampa)	1 pç
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	233 pç
3/8"	75 pç
3/8"	79 pç
5/16"	4 pç
Arruela para fixação de eletroduto	
1"	9 pç
1.1/4"	1 pç
Bucha de nylon	
S10	4 pç
S4	22 pç
S8	27 pç
Bucha terminal para eletroduto	
1"	9 pç
1.1/4"	1 pç

Lista de materiais - Pavimento - Parte 2

Item	Qtd.
Conector Box Reto	
Ø1"	75 pç
Ø1.1/4"	2 pç
Ø3"	4 pç
Conector Unidut	
Ø1"	8 pç
Ø1.1/4"	1 pç
Grampo C com Balancim	
Parafuso 3/8"x1.1/2"	36 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x10mm autoatarrachante	22 pç
4,2x32mm autoatarrachante	27 pç
Parafuso galvan. cab. sext.	
5/16"x2" rosca soberba	4 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	300 pç
Parafuso parabolt	
Parabolt 1/4 x 2"	21 pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	233 pç
3/8"	154 pç
Vergalhão galvan. rosca total	
1/4"x(0,30)	21 pç
3/8"x(2,00)	36 pç
Cabeamento estruturado - metálico	
Cabo UTP-6 (24AWG)	
4	2557.89 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	2 pç
Tampa 300x300x50mm	2 pç
PVC (ref Krona)	
30x20 cm	1 pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Caixa de passagem sobrepor para cameras 12x12cm	
12x12cm	5 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega 1"	23 pç
Tampa cega 1.1/4"	1 pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
1 módulo - RJ45	14 pç
2 módulos - RJ45	37 pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída Horizontal para eletroduto 3"	4 pç
Saída horizontal para eletroduto 1"	28 pç
Saída horizontal para eletroduto 1.1/4"	1 pç
Cotovelo reto 90°	
100x50mm chapa 18	2 pç
150x50mm chapa 18	1 pç
Curva vertical externa 90°	
100x50mm chapa 18	4 pç
Eletrocalha perfurada tipo U	
100x50mm chapa 18	40.92 m
150x50mm chapa 18	2.5 m
Redução concêntrica	
150x100x50mm chapa 18	2 pç
Suporte vertical	
100x50mm	20 pç

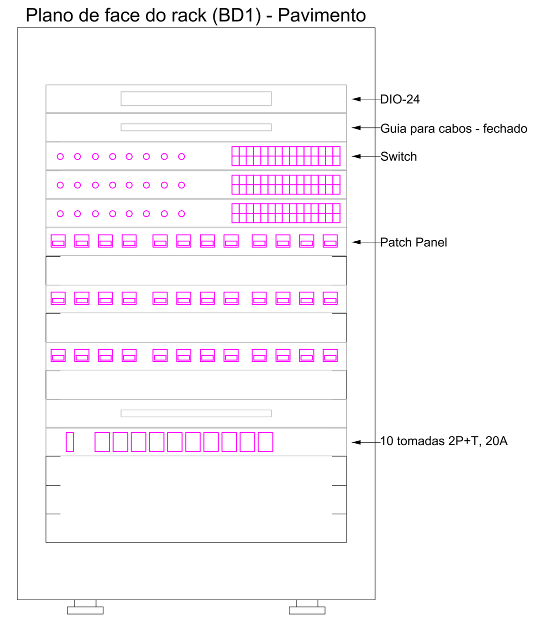
Lista de materiais - Pavimento - Parte 3

Item	Qtd.
T horizontal 90°	
150x50mm chapa 18	1 pç
Tala plana perfurada	
50mm	56 pç
Tampa p/ cotovelo reto 90°	
150x50mm chapa 18	1 pç
Terminal	
100x50mm chapa 18	4 pç
Eletrocalha lisa tipo U pré-galv. quente	
Curva vertical externa 90°	
150x50mm chapa 18	1 pç
Eletrocalha lisa tipo U	
150x50mm chapa 18	1.9 m
Tala plana perfurada	
50mm	4 pç
Tampa p/ curva vertical externa 90°	
150x50mm chapa 18	1 pç
Tampa tipo U	
150mm chapa 24	1.9 m
Eletroduto Galvanizado	
Curva 90° Metalica para Eletroduto Galvanizado	
1"	2 pç
Luva para Eletroduto Galvanizado	
1"	4 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto Sealtubo	
1"	20.95 m
3"	1.6 m
Eletroduto leve	
1"	51.04 m
1" - Instalado em parede	49.6 m
1.1/4"	12.02 m
Eletroduto pesado (PEAD) enterrado	
1.1/4"	8.79 m
2"	26.2 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	
1"	23.2 m
1.1/4"	1.8 m
Eletroduto metálico rígido leve	
Braçadeira galvan. tipo D com parafuso	
1"	28 pç
1.1/4"	2 pç
Perfilados perfurados	
Galvanizados à fogo	
38x38mm (peças cortadas a cada 100mm) - Suportes instalados entre cada vao do telhado.	1 m
Rack	
Gabinete 19" - porta acrílico cristal	
16U x 570mm	1 pç
Rasgo em alvenaria	
Fechamento de rasgo em alvenaria	
Fechamento de rasgo em alvenaria	49.6 m
Rasgo em alvenaria	
Rasgo em alvenaria	49.6 m
Vala de Escavação	
Vala de Escavação para eletroduto enterrado - Seção transversal (40x70) cm²	34.99 m
Camada de Areia média - Seção transversal (40 x 15) cm²	34.99 m
Camada de Brita 2 - Seção transversal (40 x 5) cm²	34.99 m
Camada de Solo compactado - Seção transversal (40 x 50) cm²	34.99 m
Escavação - Seção transversal (40 x 70) cm²	34.99 m

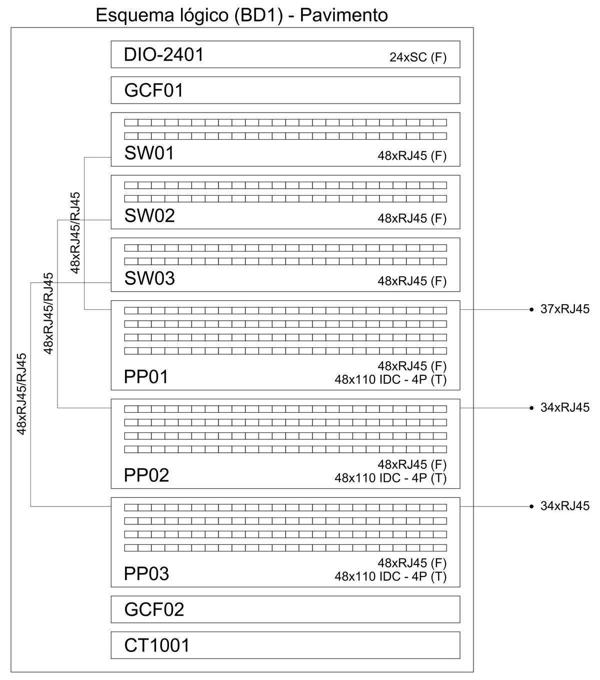
Legenda detalhada - Pavimento

Item	Qtd.
Caixa 2x4" de embutir	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1pç
Caixa de passagem 300x200 a 0,30 do piso	
Caixa de passagem - embutir	
PVC (ref Krona)	
30x20 cm	1pç
Caixa de passagem 300x300x300 no piso	
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
300x300x300mm	1pç
Tampa 300x300x50mm	1pç
Condulete Multiplo X - Teto	
Acessórios p/ eletrodutos	
Tampão para condulete múltiplo X	
1"	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Condulete alum. múltiplo tipo X	
1" (sem tampa)	1pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	2pç
Conector Box Reto	
Ø1"	3pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2,9x10mm autoatarrachante	2pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega 1"	1pç
Cotovelo reto 90°	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	16pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	16pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	16pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Cotovelo reto 90°	
100x50mm chapa 18	1pç
Tala plana perfurada	
50mm	4pç
Curva 90°	
Eletroduto Galvanizado	
Curva 90° Metalica para Eletroduto Galvanizado	
1"	1pç
Luva para Eletroduto Galvanizado	
1"	2pç
Curva vertical externa 90°	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	16pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	16pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	16pç
Eletrocalha lisa tipo U pré-galv. quente	
Curva vertical externa 90°	
150x50mm chapa 18	1pç
Tala plana perfurada	
50mm	4pç
Tampa p/ curva vertical externa 90°	
150x50mm chapa 18	1pç
Ponto de telecomunicação no piso	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa para piso	
Caixa metálica para piso	1pç
Tomadas	
Tomada RJ45 - 2 módulos	1pç
Rack padrão	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Patch cord Categoria 6	
0,5 metros	105pç
Rack	
Gabinete 19" - porta acrílico cristal	
16U x 570mm	1pç
Redução concêntrica (150x100x50mm)	
Acessórios fixação perfilado/eletrocalha	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	16pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	16pç
Acessórios uso geral	
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	16pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Redução concêntrica	
150x100x50mm chapa 18	1pç
Tala plana perfurada	
50mm	4pç
Saída dupla para eletroduto 1"	
Acessórios fixação perfilado/eletrocalha	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	4pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	4pç
Acessórios uso geral	
Conector Box Reto	
Ø1"	2pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	4pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída horizontal para eletroduto 1"	2pç
Saída dupla para eletroduto p/ 3"	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	4pç
Conector Box Reto	
Ø3"	2pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	4pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	4pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída Horizontal para eletroduto 3"	2pç
Saída horizontal para eletroduto	
Acessórios fixação perfilado/eletrocalha	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	2pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	2pç
Acessórios uso geral	
Conector Box Reto	
Ø1"	1pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	2pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída horizontal para eletroduto 1"	1pç
Saída horizontal para eletroduto de 1.1/4"	
Acessórios fixação perfilado/eletrocalha	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	2pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	2pç
Acessórios uso geral	
Arruela para fixação de eletroduto	
1.1/4"	1pç
Bucha terminal para eletroduto	
1.1/4"	1pç
Conector Unidut	
Ø1.1/4"	1pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	2pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Acessórios para eletrocalha	
Saída horizontal para eletroduto 1.1/4"	1pç
T horizontal 90°	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	24pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	24pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	24pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
T horizontal 90°	
150x50mm chapa 18	1pç
Tala plana perfurada	
50mm	6pç
Terminal	
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan.	
1/4"	8pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha	
1/4"x5/8" máquina rosca total	8pç
Porca sextavada galvan.	
1/4"	8pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Tala plana perfurada	
50mm	2pç
Terminal	
100x50mm chapa 18	1pç
Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	2pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
2 módulos - RJ45	1pç
Tomada RJ45 - 2 módulos a 1,20m do piso	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	2pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
2 módulos - RJ45	1pç
Tomada RJ45 - 2 módulos a 3,00 m do piso - Camera	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	2pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Caixa de passagem sobrepor para cameras 12x12cm	
12x12cm	1pç
Tomada RJ45 a 0,30m do piso	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
1 módulo - RJ45	1pç
Tomada RJ45 a 2,20m do piso	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
1 módulo - RJ45	1pç
Tomada RJ45 a 3,00 m do piso - Camera	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	1pç
Caixa de passagem - sobrepor	
Caixa de passagem sobrepor para cameras 12x12cm	
12x12cm	1pç
Tomada RJ45 instalada no teto	
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CM8v)	1pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	1pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Bege	
1 módulo - RJ45	1pç

Plano de face do rack (BD1) - Pavimento



Esquema lógico (BD1) - Pavimento



Legenda de fiação - Pavimento

Nº	Cabos	Pontos
1	105xCSU-4P	1 a 105
2	62xCSU-4P	3 a 24; 39 a 46; 59 a 68; 73 a 84; 91 a 98; 104 a 105
3	64xCSU-4P	3 a 24; 39 a 46; 57 a 68; 73 a 84; 91 a 98; 104 a 105
4	60xCSU-4P	3 a 24; 39 a 46; 59 a 68; 75 a 84; 91 a 98; 104 a 105
5	48xCSU-4P	3 a 4; 9 a 22; 39 a 42; 45 a 46; 59 a 68; 75 a 76; 79 a 84; 91 a 92; 95 a 98; 104 a 105
6	51xCSU-4P	3 a 6; 9 a 22; 39 a 42; 45 a 46; 59 a 68; 75 a 76; 78 a 84; 91 a 92; 95 a 98; 104 a 105
7	44xCSU-4P	3 a 4; 9 a 22; 45 a 46; 59 a 68; 75 a 76; 79 a 84; 91 a 92; 95 a 98; 104 a 105
8	54xCSU-4P	3 a 22; 39 a 42; 45 a 46; 59 a 68; 75 a 84; 91 a 92; 95 a 98; 104 a 105
9	41xCSU-4P	1 a 2; 25 a 38; 47 a 56; 69 a 72; 85 a 90; 99 a 103
10	39xCSU-4P	1 a 2; 25 a 34; 37 a 38; 47 a 56; 69 a 72; 85 a 90; 99 a 103
11	39xCSU-4P	3; 9 a 22; 45 a 46; 59 a 68; 75; 80 a 84; 91 a 92; 95 a 96; 104 a 105
12	36xCSU-4P	1 a 2; 25 a 26; 29 a 34; 37 a 38; 47 a 56; 69 a 72; 86 a 90; 99 a 103
13	11xCSU-4P	1; 51 a 52; 69 a 72; 99 a 102
14	20xCSU-4P	1; 33 a 34; 51 a 56; 69 a 72; 88 a 90; 99 a 102
15	21xCSU-4P	1; 33 a 34; 51 a 56; 69 a 72; 88 a 90; 99 a 103
16	29xCSU-4P	1; 29 a 30; 33 a 34; 37 a 38; 47 a 48; 51 a 56; 69 a 72; 86 a 90; 99 a 103
17	23xCSU-4P	1; 33 a 34; 37 a 38; 51 a 56; 69 a 72; 88 a 90; 99 a 103
18	32xCSU-4P	1 a 2; 29 a 30; 33 a 34; 37 a 38; 47 a 56; 69 a 72; 86 a 90; 99 a 103
19	37xCSU-4P	3; 9 a 22; 45 a 46; 59 a 60; 63 a 68; 75; 80 a 84; 91 a 92; 95 a 96; 104 a 105
20	32xCSU-4P	9 a 20; 45 a 46; 59 a 60; 63 a 68; 75; 80 a 84; 95 a 96; 104 a 105
21	26xCSU-4P	13 a 20; 45 a 46; 59 a 60; 63 a 68; 75; 82 a 84; 95 a 96; 104 a 105
22	24xCSU-4P	13 a 20; 59 a 60; 63 a 68; 75; 82 a 84; 95 a 96; 104 a 105

NOTA:
- Para o projeto deve ser utilizado cabo UTP de categoria 6, sendo indentificado em projeto como CSU-4P.
- Os Cabos UTPs devem ser certificados.
- Os switchs serão instalados pelo setor de CPD da Prefeitura Municipal de Paranavaí.

gov.br Documento assinado digitalmente
CARLOS HENRIQUE DA SILVA FONSECA
Data: 03/03/2026 16:45:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA DE PARANAVAÍ
Rua Getúlio Vargas, 900 - Centro - Paranavaí - PR
Secretaria de Desenvolvimento Urbano

PROJETO CABEAMENTO

OBRA: REFORMA ENGEPEC
ENDEREÇO: Rua Guerino Pomin,n° 505, Jardim Iguaçu, Paranavaí PR.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Carlos Henrique Da Silva Fonseca CREA-PR: 220032/D

PRANCHA: Cabeamento Estruturado

PAVIMENTO: Térreo | UNIDADE: indicada | CONJUNTO: X

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Paranavaí Pr

DESENHO: Carlos | DATA: 06/02/2026 | FOLHA: 01 / 01