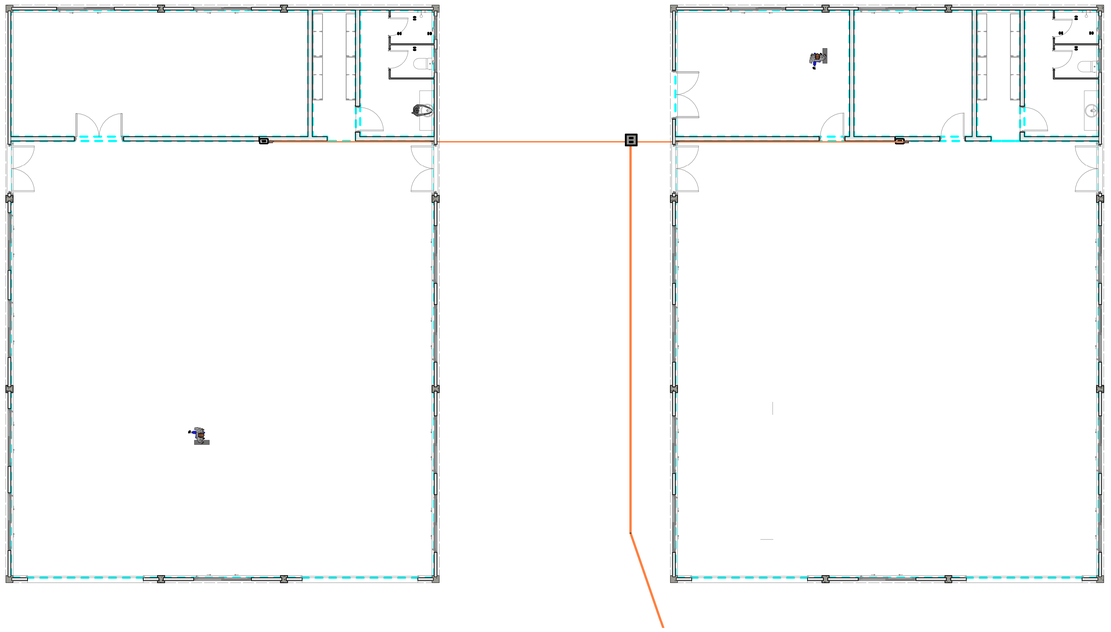
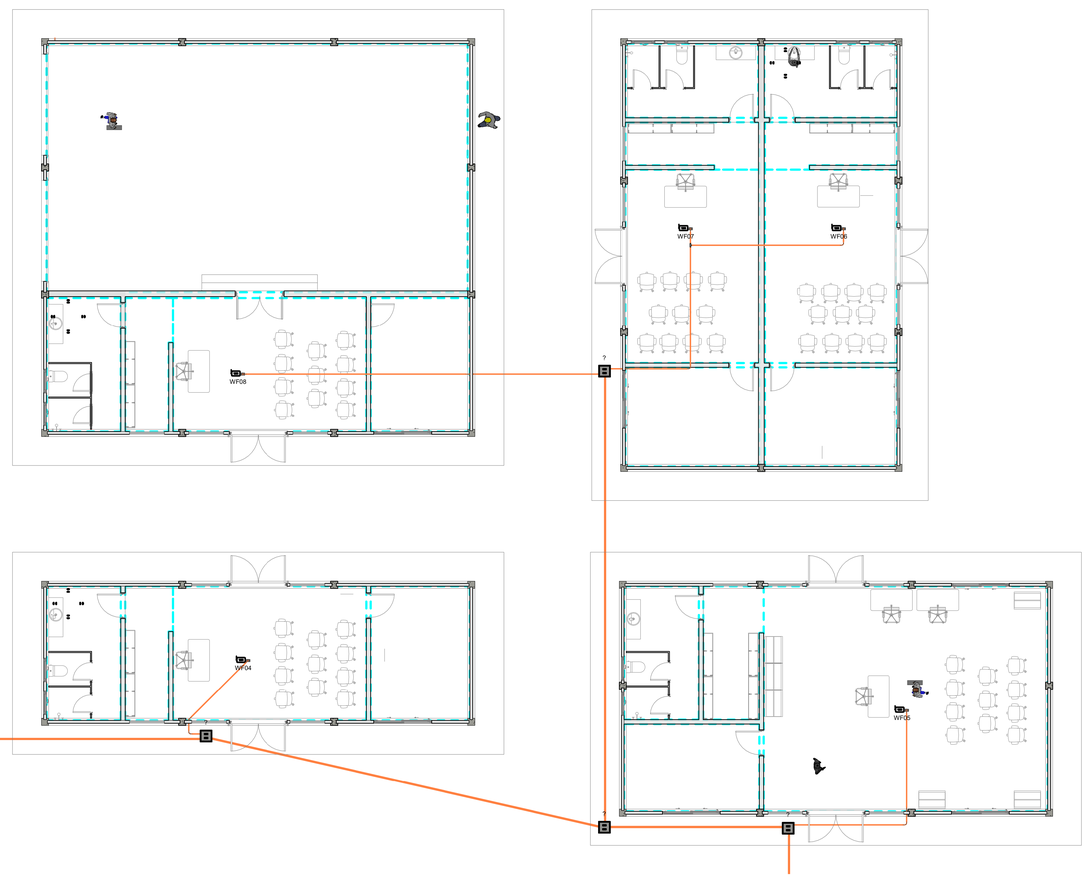


PRÉDIO CARPINTARIA E SERRALHERIA CABEAMENTO ESTRUTURADO

Escala 1 : 75

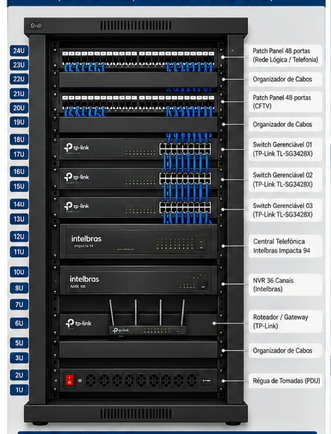


PREDIO ELÉTRICA, CIVIL, LIMPEZA E SINALIZAÇÃO CAB. ESTRUTURADO

Escala 1 : 75

RACK DE PAREDE 19" – 24U

INFRAESTRUTURA COMPLETA – Wi-Fi, CFTV, REDE LÓGICA E TELEFONIA
(18 ACCESS POINTS, 36 CÂMERAS IP E 42 PONTOS RJ45)



ESPECIFICAÇÕES DO RACK

- [x] Rack de parede 19" – 24U
- [x] Largura: 600 mm | Profundidade: 600 mm
- [x] Porta frontal em vidro temperado com fechadura
- [x] Laterais removíveis com fecho rápido
- [x] Entrada de cabos superior e inferior
- [x] Ventilação (mín. 2 ventiladores)
- [x] Régua de tomadas (PDU) 19"
- [x] Organizadores de cabos horizontais e verticais
- [x] Capacidade para todos os equipamentos do projeto
- [x] Prever 20% de reserva técnica para expansão

1/3 – REDE Wi-Fi (18 ACCESS POINTS)

CIRCUITO SAINDO DO RACK PARA 18 APs (TOPOLOGIA EM ESTRELA)



RESUMO	
Quantidade	18
Cabo UTP CAT6	
Alimentação PoE (802.3af/at)	
Topologia	Estrela
Distância máx.	100 m

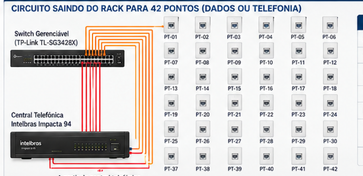
2/3 – SISTEMA DE CFTV (36 CÂMERAS IP)

CIRCUITO SAINDO DO RACK PARA 36 CÂMERAS (TOPOLOGIA EM ESTRELA)

RESUMO	
Quantidade	36
Cabo UTP CAT6	
Alimentação PoE (802.3af/at)	
Topologia	Estrela
Distância máx.	100 m
Gravação	NVR 36 canais

3/3 – REDE LÓGICA / TELEFONIA (42 PONTOS RJ45)

CIRCUITO SAINDO DO RACK PARA 42 PONTOS (DADOS OU TELEFONIA)



RESUMO	
Quantidade	42
Cabo UTP CAT6	
Uso	Dados ou Telefonia (voz)
Topologia	Estrela
Distância máx.	100 m
Telefonia	2 pares (ajuste de pinagem)
Padrão	T568B

PINAGEM RJ45 – T568B (DADOS)



PINO	COR	FUNÇÃO
1	Branco/Laranja	Dados
2	Laranja	Dados
3	Branco/Verde	Dados
4	Azul	Dados
5	Branco/Azul	Dados
6	Verde	Dados
7	Branco/Marrom	Dados
8	Marrom	Dados

AJUSTE PARA TELEFONIA (UTILIZA 2 PARES)



PINO	COR	FUNÇÃO
1	Branco/Azul	Linha 1 (voz)
2	Azul	Linha 1 (voz)
3	Branco/Verde	Linha 2 (voz)
6	Verde	Linha 2 (voz)

Demais pares podem ser utilizados para dados.

LEGENDA DE CABOS

- Cabo UTP CAT6 – Wi-Fi (PoE)
- Cabo UTP CAT6 – CFTV (PoE)
- Cabo UTP CAT6 – Dados
- Cabo UTP CAT6 – Telefonia (2 pares)

OBSERVAÇÕES

- Todos os equipamentos devem ser da mesma fabricante e compatíveis com o sistema Omada (TP-Link).
- Os pontos RJ45 podem ser usados para dados ou telefonia.
- Para telefonia, utilizar apenas 2 pares (conforme pinagem).
- Comprimento máximo do enlace: 100 metros.
- Cabo categoria 6 U/UTP (padrão T568B).
- Prever identificação em ambas as extremidades.
- Seguir normas: NBR 5410, ABNT NBR 14565, TIA/EIA-568B.

NOTAS

-O PRESENTE TRABALHO FOI DESENVOLVIDO PARA A TENSÃO SECUNDARIA DE 127/220 VOLTS, NEUTRO ATERRADO, FREQUENCIA DE 60HZ.
-TODA EMENDA DE CONEXÃO SERÁ EXECUTADA COM CONECTORES PRÉ FABRICADOS, APROPRIADOS PARA O USO.
-TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER FEITAS EM CAIXAS DE PASSAGEM E SER ISOLADAS COM FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO. REF.: 3M.
-AS EMENDAS ACIMA DE 40mm² DEVEM SER FEITAS ATRAVÉS DE CONECTORES PRENSADOS;
-DEIXAR ARAME GUIA PASSADO EM TODAS AS TUBULAÇÕES;
-PARA EXECUÇÃO DA OBRA OBSERVAR MEMORIAL DESCRITIVO;
-TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS TAIS COMO QUADROS, ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM, APARELHOS DE ILUMINAÇÃO, EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ESTRUTURAS METÁLICAS SERÃO ATERRADOS;
-A INSTALAÇÃO DEVERÁ POSSUIR FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0.92 CONFORME RESOLUÇÃO ANEEL.
-TODA TERMINAÇÃO DE TUBULAÇÃO RECEBERÁ BUCHA E ARRUELA;
-A INSTALADORA DEVERÁ EMITIR ART DE EXECUÇÃO PARA O PROJETO EM QUESTÃO;
-PARA EXECUÇÃO DESTE PROJETO A INSTALADORA DEVERÁ OBSERVAR A NBR IEC 60439-1 E NBR 5410;
-O QUADRO ELÉTRICO DEVERÁ POSSUIR CONTRA TAMPA EM POLICARBONATO (TRANSPARENTE), PARA EVITAR CONTATO COM BARRAMENTO VIVO;
-OS QUADROS SERÃO CONFORME PADRÃO DA CONCESIONÁRIA, COM BARRAMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO PARA A POTÊNCIA SOLICITADA;
-A CONEXÃO ENTRE BARRAMENTO E CABOS DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE SER APARAFUSADAS;
-NÃO SERÃO ADMITIDOS CIRCUITOS EM FIOS APARENTES OU TIPO DUPLAFIT, MAIS CONHECIDO COMO "PLAST CHUMBO", SENDO VEDADO O USO DE MANGUEIRAS, ELETRODUTOS CORRUGADOS OU DE POLIETILENO;
-O CONDUTOR NEUTRO NUNCA PODERÁ SER CONECTADO AO FIO TERRA E NÃO DEVERÁ SER COMPARTILHADO ENTRE CIRCUITOS DISTINTOS;
-TODOS OS CABOS ELÉTRICOS A SEREM UTILIZADOS SERÃO EM COBRE ELETROLÍTICO, ALTA CONDUTIBILIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA, LIVRE DE HALOGÊNIO, ATÓXICO. ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 750V / 70°C PARA CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO E 0,6/ 1,0 kV / 90°C PARA ALIMENTADORES, SISTEMA METRIFICADO, DEVERÃO SER UTILIZADAS SOMENTE MARCAS QUE POSSUAM O SELO DE CONFORMIDADE COM O INMETRO; REFERÊNCIA: AFUMEX / AFITOX / ATOX. FABRICAÇÃO: PRYSMIAN / NEXANS / PHELPS DODGE;
-DEVE SER OBSERVADO UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,20m ENTRE DUAS LINHAS ELÉTRICAS ENTERRADAS QUE VENHAM A SE CRUZAR;
-DEVE SER OBSERVADO UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,20m ENTRE UMA LINHA ELÉTRICA ENTERRADA E QUALQUER LINHA NÃO ELÉTRICA CUJO PERCURSO SE AVIZINHE OU CRUZE COM O DA LINHA ELÉTRICA. ESSE AFASTAMENTO, MEDIDO ENTRE OS PONTOS MAIS PRÓXIMOS DAS DUAS LINHAS, PODE SER REDUZIDO SE AS LINHAS ELÉTRICAS E AS NÃO ELÉTRICAS FOREM SEPARADAS POR MEIOS QUE PROPORCIONEM UMA SEGURANÇA EQUIVALENTE.
-OS QUADROS ELÉTRICOS SÃO DE POLICARBONATO DO FABRICANTE TAF
-NR-10: REGISTRA-SE QUE AS CITAÇÕES REFERENTES AO ATENDIMENTO DESSA NORMA SE TRATA DE TRANSCRIÇÃO DE PARTE DA MESMA NORMA, INEXISTINDO DETALHAMENTO DE SINALIZAÇÃO, OPERAÇÃO E PROCEDIMENTO COM REFERÊNCIA ESPECÍFICA A ESSA UNIDADE CONSUMIDORA A QUE SE REFERE ESSE PROJETO.
-REGISTRE-SE QUE AS INFORMAÇÕES REFERENTES ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS APÓS O PONTO DE ENTREGA SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO(S) RESPONSÁVEL(S) TECNICO(S) DO PROJETO E DE EXECUÇÃO.
- AS INFORMAÇÕES REFERENTES AO PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO AUTOR QUE DECLARA ESTAR DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.
- PARA REALIZAR AS MONTAGENS, UTILIZAR PARA IDENTIFICAR O NEUTRO, A COR AZUL-CLARO RECOMENDADO PELA NORMA.
- NR-10 - REGISTRE-SE QUE AS CITAÇÕES REFERENTES AO ATENDIMENTO DESSA NORMA SE TRATA DE TRANSCRIÇÃO DE PARTE DA MESMA NORMA, INEXISTINDO DETALHAMENTO DE SINALIZAÇÃO, OPERAÇÃO E PROCEDIMENTO COM REFERÊNCIA ESPECÍFICA A ESSA UNIDADE CONSUMIDORA A QUE SE REFERE ESSE PROJETO.
- TODA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS, DEVE SER PVC 70° E VERIFICADA JUNTO AO QUADRO DE CARGAS.
- PARA O PONTO DE ALIMENTAÇÃO DOS CHUVEIROS, O MESMO DEVE FICAR AFASTADO A 15CM DA PAREDE E 2,20M DO PISO ACABADO

LEGENDA

RACK VOX	Rack - - Torre Rack - Coluna Fechada
	Camera
	Conjunto montado de 1 para Telefone, RJ45, 4"x2"
	PONTO RJ45 NO PISO
	Caixa de passagem 40x40
	WiFi hotspot - Type 1

REV.	Descrição	Data da revisão
01	Emissão inicial	09/09/2026

ENGEPROSUL ENGENHARIA LTDA
CNPJ:51.296.229/0001-56
FORQUILHINHA | SC
CREA/SC: 225308-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO
JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA - CREA/SC:143410-3
FONE: (51)92007-1762 | (51)99558-8739

C. ESTRUTURADO

ESC : INDICADA

PRANCHA

EE9

PROJETO DE CAB. ESTRUTURADO

GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS — ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 4.447,00 m²

Obra: SECRETARIA DE OBRAS

Local: RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N (VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE OLEBA 3 - MATRICULAS Nº31.396 E 31.397

PROPRIETÁRIO : Município de Campo Bom/RS - CNPJ: 90.832.619/0001-55

DESCRIMINAÇÃO : PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ADMINISTRATIVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/RS: A 147969-5

Renan Santos — Assinado de forma digital por Renan Santos Dados: 2026.09.09 15:57:21 -03'00'

PROPRIETÁRIO :
Município de Campo Bom/RS
CNPJ: 90.832.619/0001-55

RENAN SANTOS
Engenheiro Eletricista
CREA/SC 226192-1