

NOTAS

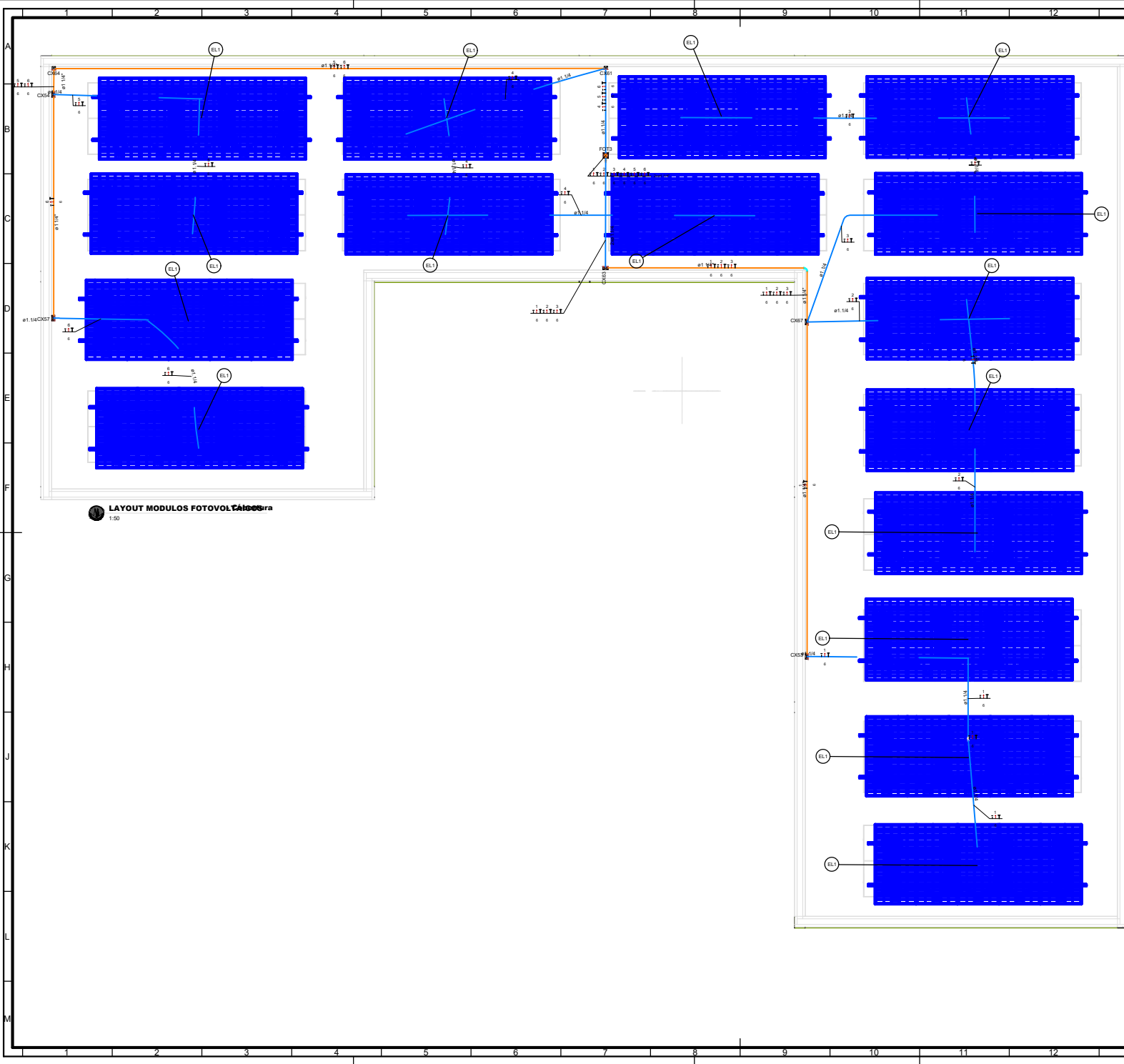
1. OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE #1".
4. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS. QUANDO EMBUTIDO EM PAREDE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO); QUANDO EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO OU ELETRODUTO PVC RÍGIDO QUANDO INDICADO.
5. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO #16 BWG GALVANIZADA.
6. O RACK 01 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE DADOS, TELEFONE E TV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
7. O RACK 02 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE CFTV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.

Legenda de faixas - SUPERIOR	
	CSU-4P
	RACK-01-PP01-15
	RACK-01-PP01-12

Legenda de condutores - SUPERIOR	
Cabeamento	
	Dados
	Teto
	Cabeamento (PVC - RÍGIDO)
	Teto

Legenda - SUPERIOR	
	Access Point
	Cabe 4x4" de ventilação
	Cabe 6x6" de ventilação
	Cabe 8x8" de ventilação
	Cabe 10x10" de ventilação
	Cabe 12x12" de ventilação
	Cabe 14x14" de ventilação
	Cabe 16x16" de ventilação
	Cabe 18x18" de ventilação
	Cabe 20x20" de ventilação
	Cabe 22x22" de ventilação
	Cabe 24x24" de ventilação
	Cabe 26x26" de ventilação
	Cabe 28x28" de ventilação
	Cabe 30x30" de ventilação
	Cabe 32x32" de ventilação
	Cabe 34x34" de ventilação
	Cabe 36x36" de ventilação
	Cabe 38x38" de ventilação
	Cabe 40x40" de ventilação
	Cabe 42x42" de ventilação
	Cabe 44x44" de ventilação
	Cabe 46x46" de ventilação
	Cabe 48x48" de ventilação
	Cabe 50x50" de ventilação
	Cabe 52x52" de ventilação
	Cabe 54x54" de ventilação
	Cabe 56x56" de ventilação
	Cabe 58x58" de ventilação
	Cabe 60x60" de ventilação
	Cabe 62x62" de ventilação
	Cabe 64x64" de ventilação
	Cabe 66x66" de ventilação
	Cabe 68x68" de ventilação
	Cabe 70x70" de ventilação
	Cabe 72x72" de ventilação
	Cabe 74x74" de ventilação
	Cabe 76x76" de ventilação
	Cabe 78x78" de ventilação
	Cabe 80x80" de ventilação
	Cabe 82x82" de ventilação
	Cabe 84x84" de ventilação
	Cabe 86x86" de ventilação
	Cabe 88x88" de ventilação
	Cabe 90x90" de ventilação
	Cabe 92x92" de ventilação
	Cabe 94x94" de ventilação
	Cabe 96x96" de ventilação
	Cabe 98x98" de ventilação
	Cabe 100x100" de ventilação
	Cabe 102x102" de ventilação
	Cabe 104x104" de ventilação
	Cabe 106x106" de ventilação
	Cabe 108x108" de ventilação
	Cabe 110x110" de ventilação
	Cabe 112x112" de ventilação
	Cabe 114x114" de ventilação
	Cabe 116x116" de ventilação
	Cabe 118x118" de ventilação
	Cabe 120x120" de ventilação
	Cabe 122x122" de ventilação
	Cabe 124x124" de ventilação
	Cabe 126x126" de ventilação
	Cabe 128x128" de ventilação
	Cabe 130x130" de ventilação
	Cabe 132x132" de ventilação
	Cabe 134x134" de ventilação
	Cabe 136x136" de ventilação
	Cabe 138x138" de ventilação
	Cabe 140x140" de ventilação
	Cabe 142x142" de ventilação
	Cabe 144x144" de ventilação
	Cabe 146x146" de ventilação
	Cabe 148x148" de ventilação
	Cabe 150x150" de ventilação
	Cabe 152x152" de ventilação
	Cabe 154x154" de ventilação
	Cabe 156x156" de ventilação
	Cabe 158x158" de ventilação
	Cabe 160x160" de ventilação
	Cabe 162x162" de ventilação
	Cabe 164x164" de ventilação
	Cabe 166x166" de ventilação
	Cabe 168x168" de ventilação
	Cabe 170x170" de ventilação
	Cabe 172x172" de ventilação
	Cabe 174x174" de ventilação
	Cabe 176x176" de ventilação
	Cabe 178x178" de ventilação
	Cabe 180x180" de ventilação
	Cabe 182x182" de ventilação
	Cabe 184x184" de ventilação
	Cabe 186x186" de ventilação
	Cabe 188x188" de ventilação
	Cabe 190x190" de ventilação
	Cabe 192x192" de ventilação
	Cabe 194x194" de ventilação
	Cabe 196x196" de ventilação
	Cabe 198x198" de ventilação
	Cabe 200x200" de ventilação

Versão	Data	Alteração	Responsável	
				
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES				
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA				
SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO				
DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES				
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERREIR - RUA BORGES DE MEDEIROS, 1461 - POUSAS				
DIRETORIA	COORD. PROJ.	MODELO		
ENG. JARDI VALDIR BANDEIRA FLORENTIN	DEL. VANDERLAN FRANK CARVALHO			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:				
ENG. DÉBORA DELAI VANIN				ENG. DÉBORA DELAI VANIN
ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA				ENG. DÉBORA DELAI VANIN
CÉREA	CRIGRD MODELO A	ÁREA	1.174,83 m²	
ENDEREÇO	MUNICÍPIO			
PROJETO	ASSUNTO		02/03	
ANTEPROJETO CABEAMENTO		CENTRO LOGÍSTICO		
ESCALA	INDICADA	DATA	SUPERIOR - PLANTA BAIXA LÓGICA E CFTV	
	19/06/2026			



LAYOUT MODULOS FOTOVOLTAICOS

NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAAMA, LIVRE DE HALOGENO, ATÓXICO, 0,61KV, 60.
2. PARA O QUADRO GDS DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,61KV, 60.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS ISOLADOS, CLASSE 300V.
4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,2mm².
5. OS ELETRODUTOS EMITIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS.
6. QUANDO EMBITIDO EM PARADE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO), EMBITIDO EM PRISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO (LARANHA).
7. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CADA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
8. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO #18.
9. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
10. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS:
FASE A - PRETO;
FASE B - VERMELHO;
FASE C - BRANCO;
RETORNO - CINZA OU AMARELO;
NEUTRO - AZUL;
TERRA - VERDE.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS ATERRAMENTOS ADOPTADOS DEVERÃO SER DO TIPO GSEI, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLDADEIRA.

Legenda de condutas - Cobertura	
Embrax (PVC - FLEXÍVEL) (PRETO)	Piso
Embrax (PVC - RÍGIDO)	Direta

Legenda de peças - Cobertura	
Elementos Fotovoltaicos	
Conector MC4 - Fêmea	20%
6 mm² - 45A - 1500V DC	20%
Conector MC4 - Macho	20%
6 mm² - 45A - 1500V DC	20%
Estrutura Fixing Solar	10%
Condutores - 4 Modulos - 550 W - TRINA, JINKO, LONGI ou Similar	10%

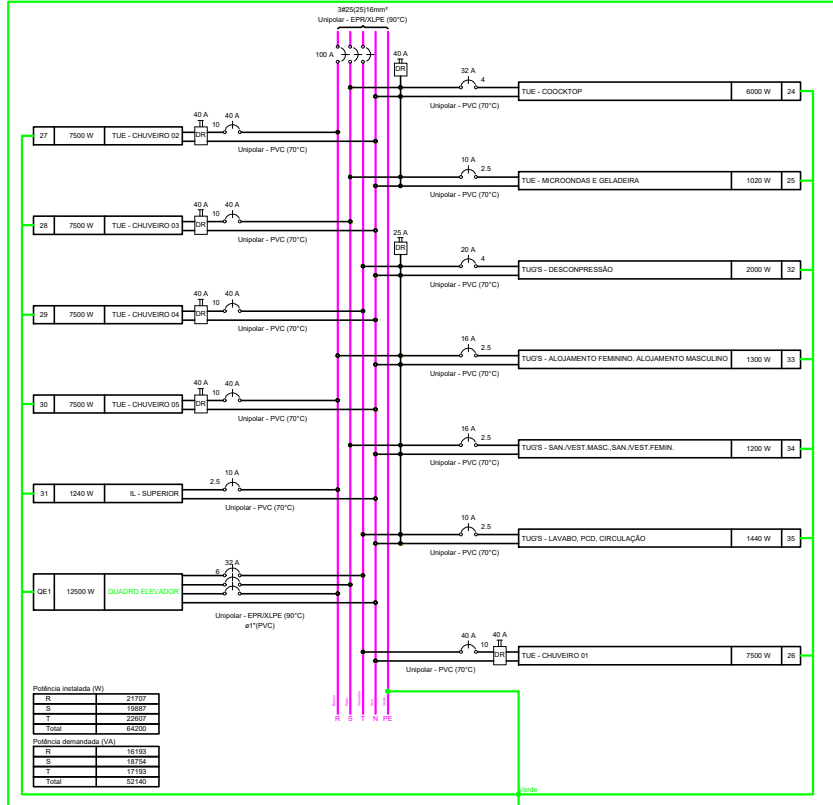
Legenda - Cobertura	
1. Caixa de passagem 150x150x80 a 0,30 do piso	
2. Caixa de passagem 150x150x80 1,20 do piso	
3. Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso	
4. Curva 90°	

Logo	Data	Alterações	Responsável
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERREIRA - RU. BORGES DE MEDEIROS, N. 1851 - POJAS			
DIRETORIA: ENG. JARD VÁLDIR BANHEIRA FLORENTIN	COORD. PROJ.: DEL. VANDERLEI FRANK CARVALHO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ENG. DÉBORA DELAI VANNI ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA	MODELO DOCUMENTAÇÃO ENG. DÉBORA DELAI VANNI		
OBRA CGRID MODELO A	ÁREA 974,80 m²		
PROJETO ANTEPROJETO ELÉTRICO	ASSUNTO CENTRO DE COMANDO E CONTROLE LAYOUT MÓDULOS FOTOVOLTAICOS		
ESCALA INDICADA	DATA 06/08/2026	06/06	

NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAUMA, LIVRE DE HALOGENÍO, ATÓXICO, 0,61kV, CG.
2. PARA O QUADRO QDQ DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1kV, CG.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS ISOLADOS CLASSE 750V.
4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
5. OS ELETRODUTOS EMITIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS QUANDO EMBUTIDOS EM PARADE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO) EMBUTIDO EM PRISO DE TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM REFORÇADO (LARANJA) OU 5/8 FLEXÍVEL, PRADO QUANDO INDICADO.
6. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
7. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECA) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME LIGUE ADO GALVANIZADO #18.
8. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
9. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
10. COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS DISJUNTORES ADOTADOS DENTRO DO QGBT, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLDADE.

QD2 (QUADRO SUPERIOR)



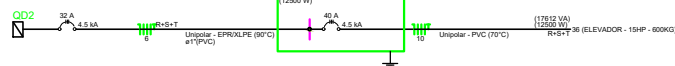
Potência instalada (W)	
R	21707
S	22607
T	22607
Total	64200

Potência demandada (VA)	
R	16193
S	16754
T	17169
Total	52148

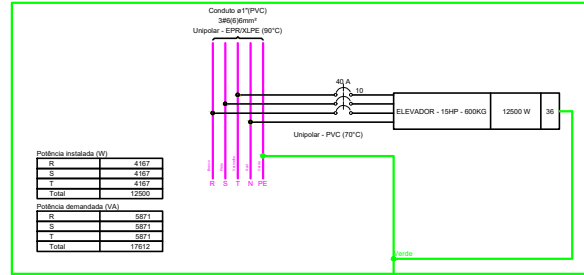
		Quanto de Cargas (QCD) - SUPERIOR																
Atividade	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (%)	tp (mm)	Seção Ic (mm²)	Ic (A)	Dig (mm)	dv par (mm)	dv total (mm)	
24	TUE - COOCKTOP	F+N-T	B1	220V	6667	6000	S	6000			1,00	30,3	30,3	4	32,0	32	1,64	1,72
25	TUE - MICROONDAS E GELADEIRA	F+N-T	B1	220V	1133	1020	S	1020			0,65	7,9	5,2	2,5	24,0	10	0,63	0,71
26	TUE - CHUVEIRO 01	F+N-T	B1	220V	7500	7500	T			7500	0,72	47,3	34,1	10	57,0	40	2,08	2,17
27	TUE - CHUVEIRO 02	F+N-T	B1	220V	7500	7500	R	7500			0,72	47,3	34,1	10	57,0	40	2,08	2,17
28	TUE - CHUVEIRO 03	F+N-T	B1	220V	7500	7500	S		7500		0,72	47,3	34,1	10	57,0	40	1,96	2,03
29	TUE - CHUVEIRO 04	F+N-T	B1	220V	7500	7500	T			7500	0,72	47,3	34,1	10	57,0	40	1,76	1,84
29	TUE - CHUVEIRO 05	F+N-T	B1	220V	7500	7500	R	7500			0,72	47,3	34,1	10	57,0	40	0,39	0,47
31	IL - SUPERIOR	F+N-T	B1	220V	1378	1240	R	1240			0,69	9,6	6,3	2,5	24,0	10	0,62	0,70
32	TUE - DESCOMPRESSION	F+N-T	B1	220V	2022	2000	T			2000	0,69	11,9	10,1	4	32,0	20	0,40	0,47
33	TUE - ALOJAMENTO FEMININO, ALOJAMENTO MASCULINO	F+N-T	B1	220V	1444	1300	R				0,70	9,4	6,6	2,5	24,0	16	1,10	1,18
34	TUE - SAN-VEST MASC, SAN-VEST FEMIN	F+N-T	B1	220V	1333	1200	S				0,70	8,7	6,1	2,5	24,0	16	1,32	1,40
35	TUE - LAVABO, PCD, CIRCULAÇÃO	F+N-T	B1	220V	1600	1440	T				0,69	11,2	7,3	2,5	24,0	10	0,36	0,44
QD1	QUADRO ELEVADOR	3F+N-T	D	380/220V	17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167	0,70	38,1	26,7	6	48,0	32	0,84	0,92
					70860	64200	R+S+T	21707	19887	22607								

Tipo de carga		Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
CEEE - NT 00002 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Chuveiro Elétrico		27,00	50,00	18,75
CEEE - NT 00002 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Fiação Elétrica		6,67	100,00	6,67
CEEE - NT 00004 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Mqs, Secar roupa, Mqs, Lavar roupa, Forno Elétrico, Micro-ondas		1,13	100,00	1,13
CEEE - NT 00004 - TABELA 10 - Fatores de Demanda para Elevadores		17,61	100,00	17,61
CEEE - NT 00004 - TABELA 3 - Fatores de Demanda para Iluminação e Tomadas de Uso Geral para Unidades Consumidoras de Residência - Iluminação e Tomadas (Banheiros, Lojas e Semelhantes)		7,98	100,00	7,98
TOTAL				32,14

QD2

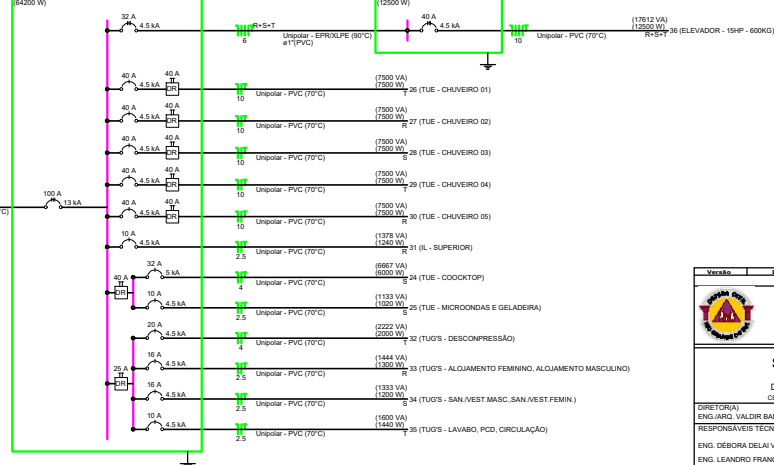


QE1 (QUADRO ELEVADOR)



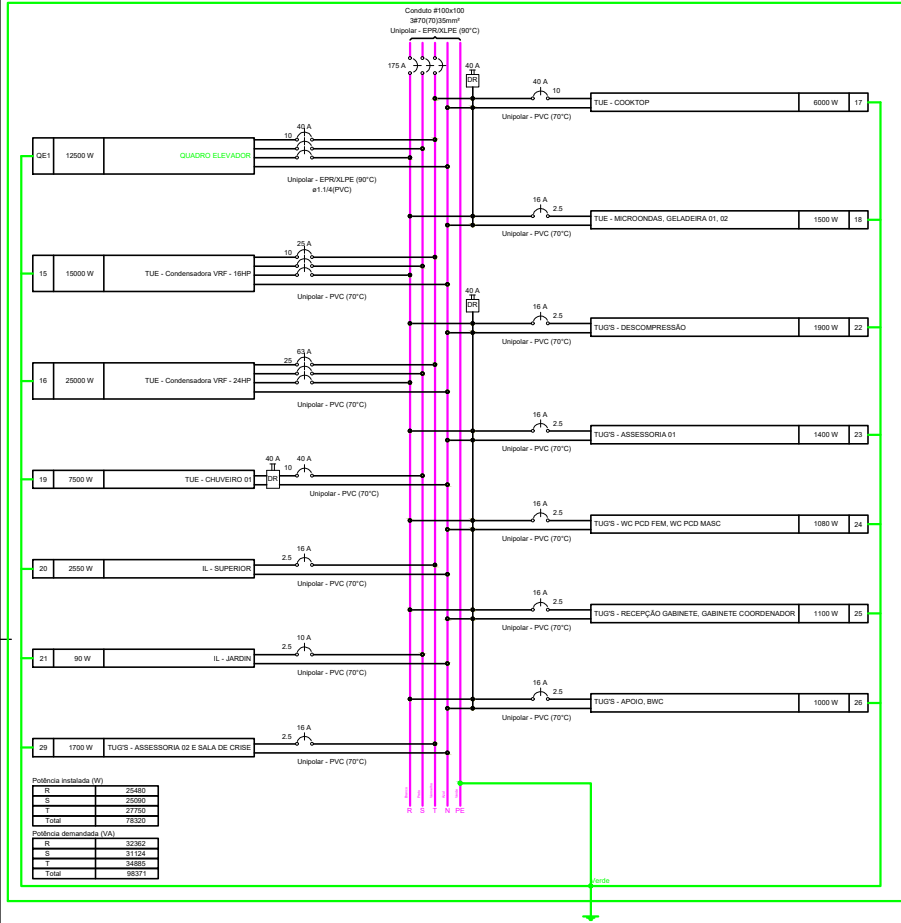
Quadro de Cargas (QE1) - SUPERIOR																		
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA	Int (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Diss (A)	dV parc (%)	dV total (%)
36	ELEVADOR - 15HP - 600KG	3F+N+T	F1	380/220 V	17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167	0,72	37,1	26,7	10	60,0	40	0,16	1,09
TOTAL					17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167								

QD2 (QUADRO SUPERIOR)



Órgão	Data	Assinatura	Responsável
 CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES 			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRAZ - KM 10,5 - RODOVIA BR-101 - SÃO CARLOS			
DIRETORIA:	COORD. PROJ.:		
ENGENH. JACILTON BANDEIRA FLORENTIN	DELE. VANDERLEIAN FRANK CARVALHO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	MODELO		
ENG. DÉBORA DELAI VANNI	ENG. DÉBORA DELAI VANNI		
ENG. DEBORAH FRANCO TABORDA	DOCUMENTAÇÃO		
	ENG. DÉBORA DELAI VANNI		
CERA	ÁREA		
	1.174,83 m²		
ENDEREÇO:	MUNICÍPIO		
PROJETO:	ASSUNTO:		
ANTEPROJETO ELÉTRICO	CENTRO LÓGICO		
ESCALA:	DIAGRAMA UNIFILAR, DIAGRAMA MULTIFILAR E QUADRO DE CARGA - QD2 E QE1		
INDICADA	DATA:		
	06/08/2026		
		05/05	

QD2 (QUADRO SUPERIOR)



Potência instalada (W)	
R	25480
S	25980
T	27750
Total	78320

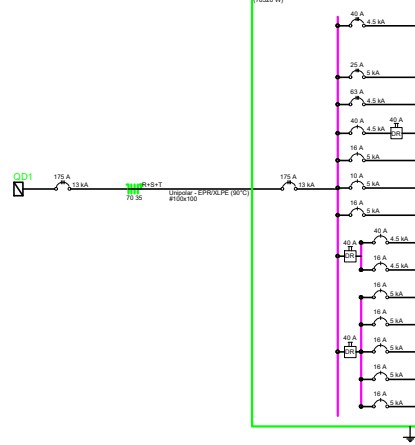
Potência demandada (VA)	
R	32262
S	31124
T	34088
Total	98371

Quadro de Cargas (QD2) - SUPERIOR														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (%)	W' (A)	W'' (A)	Seção (mm²)
QD1	QUADRO ELEVADOR	3F+N+T	B1	380/220 V	17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167	0,70	36,1	26,7	10
15	TUE - Condensadora VRF - 16HP	3F+N+T	B1	380/220 V	19828	15000	R+S+T	5300	5300	5300	0,72	41,7	30,0	10
16	TUE - Condensadora VRF - 24HP	3F+N+T	B1	380/220 V	33047	25000	R+S+T	8333	8333	8333	0,72	69,5	50,1	25
17	TUE - COOKTOP	F+N+T	B1	220 V	6667	6000	T		6000	6000	0,72	42,1	30,3	10
18	TUE - MICROONDAS, GELADEIRA 01, 02	F+N+T	B1	220 V	1867	1500	R	1500		1500	0,72	19,3	14,1	6
19	TUE - CHUVEIRO 01	F+N+T	B1	220 V	7500	7500	S		7500		0,72	47,3	34,1	10
20	IL - SUPERIOR	F+N+T	B1	220 V	2550	2550	T		2550	2550	0,72	17,9	12,9	6
21	IL - JARDIM	F+N+T	B1	220 V	90	90	S		90		0,72	0,8	0,6	0,5
22	TUGS - DESCOMPRESSION	F+N+T	B1	220 V	2111	1800	R	1800		1800	0,72	13,3	9,6	2,5
23	TUGS - ASSESSORIA 01	F+N+T	B1	220 V	1556	1400	R	1400		1400	0,72	9,8	7,1	2,5
24	TUGS - ASSESSORIA 02 E SALA DE CRISE	F+N+T	B1	220 V	1869	1700	T		1700		0,72	11,9	8,6	2,5
25	TUGS - WC PCD FEM, WC PCD MASC	F+N+T	B1	220 V	1200	1080	R	1080		1080	0,72	7,8	5,5	2,5
26	TUGS - RECEPÇÃO GABINETE, GABINETE COORDENADOR	F+N+T	B1	220 V	1222	1100	R	1100		1100	0,72	7,7	5,6	2,5
27	TUGS - APOIO, BWC	F+N+T	B1	220 V	1111	1000	R	1000		1000	0,72	7,0	5,1	2,5
TOTAL					98371	78320	R+S+T	25480	25980	27750				

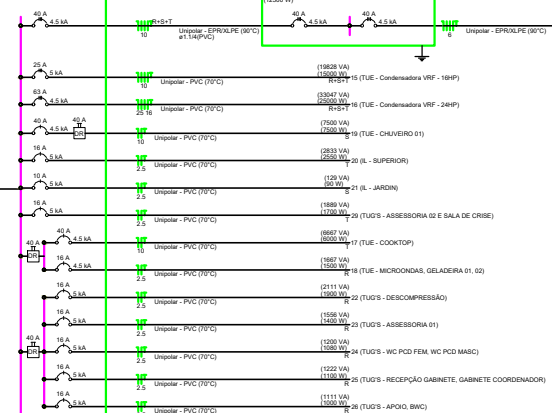
NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELÉTROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAAMA, LIVRE DE HALOGENÍO, ATÓXICO, 0,61kV, 60.
2. PARA O QUADRO QD0 DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,61kV, 60.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS ISOLADOS CLASSE 750V.
4. TODOS OS ELÉTRICISTAS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
5. OS ELÉTRICISTAS EMITIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS QUANDO EMBITO EN PARADE, RECOMENDAMOS ELÉTRICISTAS CORRUGADOS COMUM (AMARELO) EMBITO EN PRISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELÉTRICISTAS CORRUGADOS REFORÇADO (LARANJA) OU EM FLEXÍVEL, PRADO QUANDO INDICADO.
6. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO EFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
7. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECA) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME LIGA DE GALVANIZADO #18.
8. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
9. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
10. COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS DISJUNTORES ADOTADOS DEBEM SER DO TIPO CAIXA MOLDADE.

QD2 (QUADRO SUPERIOR)

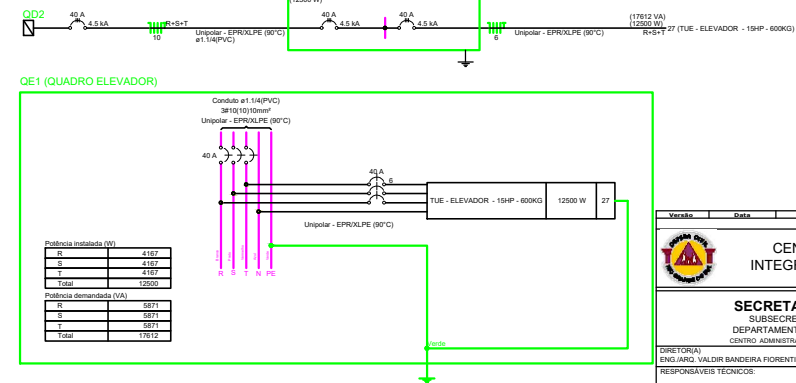


QE1 (QUADRO ELEVADOR)



Quadro de Cargas (QE1) - SUPERIOR														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (%)	W' (A)	W'' (A)	Seção (mm²)
27	TUE - ELEVADOR - 15HP - 600KG	3F+N+T	B1	380/220 V	17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167	1,30	26,7	20,7	6
TOTAL					17612	12500	R+S+T	4167	4167	4167				

QE1 (QUADRO ELEVADOR)



Potência instalada (W)	
R	4167
S	4167
T	4167
Total	12500

Potência demandada (VA)	
R	5871
S	5871
T	5871
Total	17612

Logo	Data	Assinatura	Responsável
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRAZ - 150 - FLORES			
DIRETORIA: ENG. JARD VALLER BANDEIRA FLORENTIN		COORD. PROJ. ZEL. VANDERLEIAN FRANK CARVALHO	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ENG. DÉBORA DELAI VANNI ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA		MODELO ENG. DÉBORA DELAI VANNI DOCUMENTAÇÃO ENG. DÉBORA DELAI VANNI	
CÉREA CROGRD MODELO A		ÁREA 974,80 m²	
PROJETO ANTEPROJETO ELÉTRICO		ASSUNTO CENTRO DE COMANDO E CONTROLE	
ESCALA INDICADA		DATA 06/08/2026	
		05/06	

NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAAMA, LIVRE DE HALOGENÍO, ATÓXICO, 0,61kV, 60.
2. PARA O QUADRO QDS DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,61kV, 60.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS ISOLADOS CLASSE 750V.
4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
5. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS QUANDO EMBUTIDO EM PARDE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO) EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO (LARANJA) OU EM FLEUR, PRADO QUANDO INDICADO.
6. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
7. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUA DE GALVANIZADO #18.
8. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
9. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASES - PRETO, VERMELHO OU BRANCO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
10. COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS DISJUNTORES ADOTADOS DENTRO DO QGBT, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLHADA.

Legenda de fração - SUPERIOR	
1	20 27 28 29 31 33 10 12 13
2	34 QCI 11
3	25 31 32 35 6
4	25 26 27 28 29 31 10 12 13
5	32 33 34 35 QCI 4 5 6
6	25 26 27 28 29 30 31 10 12 13 14
7	31 32 33 34 35 QCI 4 5 6

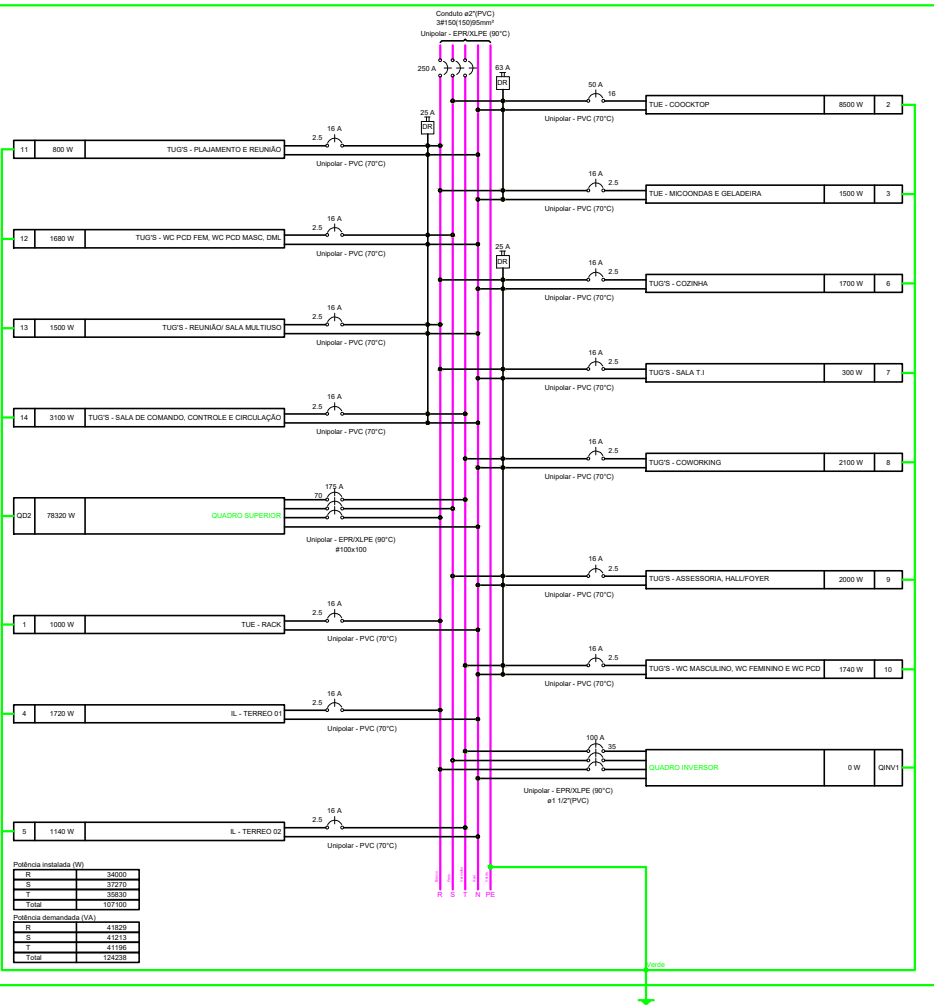
[illegible]

LEGENDA - SUPERIOR	
12	2 Tomadas básicas a 0,30m do piso
13	2 Tomadas básicas a 1,20m do piso
14	1 Caixa d'água de embutir
15	1 Caixa de passagem 100x100x1 a 1,20 do piso
16	1 Caixa de passagem de embutir no teto
17	Condensadora VRP - 100HP
18	Condensadora VRP - 240HP
19	Condutim. PVC 2" enterrado - Interligador paralelo à fachada - 1,20m do piso
20	Condutim. PVC 1" enterrado - Interligador paralelo à fachada - 1,20m do piso
21	Condutim. de PVC 3" enterrado
22	Condutim. de PVC 4" enterrado
23	Curva horizontal 90°
24	Esquadro de jardim LED
25	Condutim. horizontal 1" básica - 1,20m do piso
26	Condutim. horizontal 1" básica - 1,20m do piso
27	Interligador simples - fachada - 1,20m do piso
28	Interligador simples e Tomada hexagonal - 600 VA
29	Módulo Inferior a 0,30m do piso
30	Quatro Divisor
31	Quatro de distribuição
32	Releê Diferencial
33	STELLA - ETH2055840 - PAINEL DE EMBUITIR EVO 400W
34	STELLA - ETH21865700 - ASIST PAINEL EMBUITIR RECLAMADO DIRECIONAL
35	STELLA - ETH24205840 - PAINEL DE EMBUITIR SUPER RECLAMADO S DEEP 10W
36	Saída horizontal para aterramento
37	Terminal 90°
38	Tomada única a 2,20m do piso
39	Tomada básica a 0,30m do piso
40	Tomada única 20A a 1,20m do piso
41	Tomada básica a 1,20m do piso
42	Tomada no teto

Legenda de condutos - SUPERIOR	
Elétrica	
Elétrica (ELETROCALHA)	
Elétrica (PVC - FLEXVEL (PEAD))	
Elétrica (PVC - RÍGIDO)	

Vinculo	Data	Atribuicao	Assinatura
			
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO CENTRO DE RISCOS E DESASTRES			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERREI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POAIRS			
DIRETORIA		COORDENADORIA	
ENR. JARD. VALDIR BANDEIRA FIORENTIN		CEL. VANDERLAN FRANCK CARVALHO	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		MODELO	
ENR. DEBORA DELAI VANIN		ENR. DEBORA DELAI VANIN	
ENR. LEANDRO FRANCO TABORDA		DOCUMENTAÇÃO	
		ENR. DEBORA DELAI VANIN	
OBRA	CRIGRD MODELO A	ÁREA	874,60 m²
ENDEREÇO:	MUNICÍPIO		
PROJETO	ASSUNTO	04/06	
INTERPROJETO ELÉTRICO	CENTRO DE COMANDO E CONTROLE		
ESCALA	DATA	ANDAR SUPERIOR - PLANTA BASE	
PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA		

QD1



Quadro de Cargas (QD1) - TERREO													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (%)	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	It (A)
QD1	QUADRO INVERSOR	3F+N+T	B1	380/220 V	0	0	0	0	0,10	0,0	0,0	16	144,0
QD2	QUADRO SUPERIOR	3F+N+T	B1	380/220 V	78320	25480	20580	27750	1,00	158,8	158,8	70	222,0
1	TUE - RACK	F+N+T	B1	220 V	1111	1000	R	1000	0,72	7,0	5,1	2,5	24,0
2	TUE - COOKTOP	F+N+T	B1	220 V	1000	800	S	800	0,72	6,3	4,5	1,6	16,0
3	TUE - MICROONDAS E GELADEIRA	F+N+T	B1	220 V	1687	1500	R	1500	0,72	10,5	7,5	2,5	24,0
4	IL - TERREO 01	F+N+T	B1	220 V	1911	1720	R	1720	0,72	12,1	8,7	2,5	24,0
5	IL - TERREO 02	F+N+T	B1	220 V	1267	1140	T	1140	0,72	8,9	5,8	2,5	24,0
6	TUG'S - COZINHA	F+N+T	B1	220 V	1889	1700	R	1700	0,72	11,9	8,5	2,5	24,0
7	TUG'S - SALA T.J.	F+N+T	B1	220 V	333	300	R	300	0,72	2,1	1,5	2,5	24,0
8	TUG'S - COWORKING	F+N+T	B1	220 V	2333	2100	T	2100	0,72	14,7	10,8	2,5	24,0
9	TUG'S - ASSESSORIA, HALL/FOYER	F+N+T	B1	220 V	2222	2000	S	2000	0,72	14,0	10,1	2,5	24,0
10	TUG'S - WC MASCULINO, WC FEMININO E WC PCD	F+N+T	B1	220 V	1933	1740	T	1740	0,72	12,2	8,8	2,5	24,0
11	TUG'S - PLAJAMENTO E REINÃO	F+N+T	B1	220 V	889	800	R	800	0,72	5,6	4,0	2,5	24,0
12	TUG'S - WC PCD FEM, WC PCD MASC. DML	F+N+T	B1	220 V	1687	1500	R	1500	0,72	11,8	8,5	2,5	24,0
13	TUG'S - REINÃO SALA MULTISUO	F+N+T	B1	220 V	1687	1500	R	1500	0,72	10,5	7,5	2,5	24,0
14	TUG'S - SALA DE COMANDO, CONTROLE E CIRCULAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	3444	3100	T	3100	0,72	21,7	15,7	2,5	24,0
TOTAL					130054	107100	R+S+T	34000					

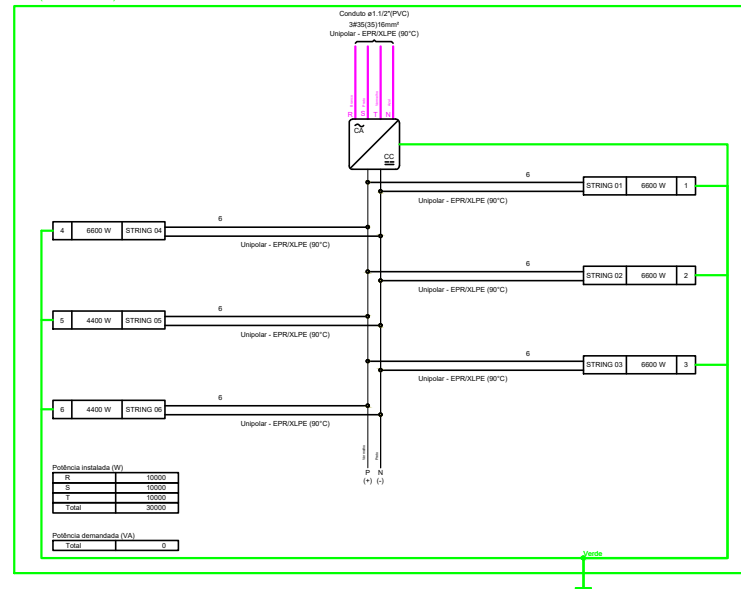
Quadro de Demanda (QD1) - TERREO			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
CEEE - NT 0002 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Circuitos Elétricos	1,50	100,00	1,50
CEEE - NT 0003 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Fogão Elétrico	16,67	50,00	8,33
CEEE - NT 0002 - TABELA 16 - Fator de Demanda de Equipamentos de Utilização Específica - Mês, Saco roupa, Mês, Lavar roupa, Forno Elétrico, Micro-ondas	3,33	100,00	3,33
CEEE - NT 0004 - TABELA 16 - Fatores de Demanda para Iluminação	17,81	100,00	17,81
CEEE - NT 0004 - TABELA 3 - Fatores de Demanda para Iluminação e Tomadas de Uso Geral para Unidades Consumidoras não Residenciais - Iluminação e Tug's/Banheiros, Log's e Sanitários	9,93	100,00	9,93
CEEE - TABELA 7 - NT 0004 - Fatores de Demanda de Aparelhos de Ar Condicionado Tipo Janela, Split e Chiller para Edifícios - Edifícios Comerciais	52,88	100,00	52,88
SOLAR	36,20	0,00	0,00
TOTAL			124,24

NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELÉTROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICANHA, LIVRE DE HALOGENÍO, ATÓXICO.
2. PARA O QUADRO QD0 DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, 0,6.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS CABOS ISOLADOS CLASSE 150V.
4. TODOS OS ELÉTRICISTAS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 34" E CABO DE 2,5mm².
5. OS ELÉTRICISTAS EMITIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS.
6. QUANDO EMBITO EM PRISO DO TETO, RECOMENDAMOS ELÉTRICISTO CORRUGADO COMUM (AMARELO).
7. QUANDO EMBITO EM PRISO DO TETO, RECOMENDAMOS ELÉTRICISTO CORRUGADO COMUM REFORÇADO (LARANJA).
8. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO EFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONJUNTOS.
9. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME DE LAJE DE GALVANIZADO #18.
10. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
11. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
12. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
13. OS DISJUNTORES ADOPTADOS DENTRO DO QD01, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLDEADA.

Quadro de Cargas (INV1) - TERREO													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCA (%)	It' (A)	It (A)	Seção (mm²)	It (A)
1	STRING 01	CC+T	4	1238,40 V	6600	6600	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,41	0,57
2	STRING 02	CC+T	4	1238,40 V	6600	6600	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,34	0,50
3	STRING 03	CC+T	4	1238,40 V	6600	6600	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,40	0,54
4	STRING 04	CC+T	4	1238,40 V	6600	6600	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,34	0,50
5	STRING 05	CC+T	4	825,60 V	4400	4400	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,54	0,80
6	STRING 06	CC+T	4	825,60 V	4400	4400	0,70	17,8	13,3	6	42,0	0,70	0,86
TOTAL					39200	39200							

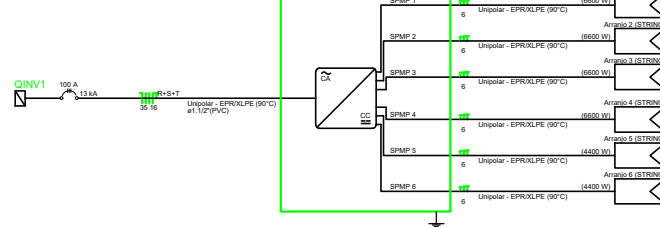
INV1 (INVERSOR 01)



INV1 - Inversor CC/CA (INVERSOR 01)

30000W - MID 30K(1-3X - GROWATT) - 30 KW

(30200 W)

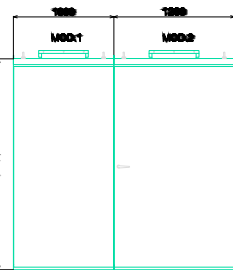


Atividade	Data	Assinatura	Responsável
			
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA			
SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRAZ - KM 05 RODOVIA DE NEDEIROS N. 150 - POJAS			
DIRETORIA	ENQ. JARD VILDOZ BANDEIRA FLORENTIN	COORD. PROJ. DEL. VANDERLIAN FRANK CARVALHO	MODELO
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	ENG. DÉBORA DELAI VANNI	ENG. DÉBORA DELAI VANNI	DOCUMENTAÇÃO
ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA			ENG. DÉBORA DELAI VANNI
CERA	CRGROD MODELO A	ÁREA	974,80 m²
ENDEREÇO			MUNICÍPIO
PROJETO	ANTEPROJETO ELÉTRICO	ASSUNTO	CENTRO DE COMANDO E CONTROLE
ESCALA	INDICADA	DATA	06/08/2026
			DIAGRAMA MULTILAR QD1
			DIAGRAMAS QD1
			03/06

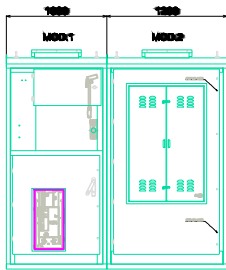
NOTAS

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA, LIVRE DE HALOGENO, ATÓXICO, 0,61kV, G3.
2. PARA O QUADRO QGG DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,61kV, G3.
3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS ISOLADOS, CLASSE 750V.
4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
5. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS QUANDO EMBUTIDOS EM PARADE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO), EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO (LARANILHA) OU FLEXÍVEL, PRATO QUANDO INDICADO.
6. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
7. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME LIGUE DE GALVANIZADO #18.
8. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
9. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
10. COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE.
11. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS DISJUNTORES ADOTADOS DENTRO DO QGBT, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLDADE.

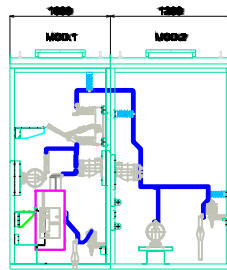
13. PUNTO DE ACOMODAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA.
14. ILUMINAÇÃO INTERNA, LUMINÁRIA LED, 230V, HERMÉTICA.
15. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, LUMINÁRIA LED, 30W, HERMÉTICA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 4 HORAS.
16. EXTINTOR TIPO CO2, 8kg.
17. TAPETE DE BORRACHA, CLASSE 15KV, 1000x1000mm.
18. QUADRO PARA ALIMENTAÇÃO DAS CARGAS DOS SERVIÇOS AUXILIARES DA SUBESTAÇÃO.
19. CAIXA DE PASSAGEM SADA.
20. JANELA DE VENTILAÇÃO, TIPO VENEZIANA, COM ARMAÇÃO DE CANTONEIRA E TELA DE ARAME GALVANIZADO 18BWG, COM MALHA DE 10mm.
21. GRADE DE PROTEÇÃO.
22. RELE DE PROTEÇÃO SECUNDÁRIA, COM NO-BREAK DE 1000V E TRIP CAPACITIVO.
23. TERMINAL, TERMOCONTATIL PARA CABO 50mm², 15KV, USO EXTERNO.
24. TERMINAL, TERMOCONTATIL PARA CABO 25mm², 15KV, USO INTERNO.
25. TRANSFORMADOR A SECO, 75KVA, 13800/380-220V, PRIMÁRIO EM DELTA E SECUNDÁRIO EM ESTRELA, TIPO DYN1.
26. PORTA TIPO VENEZIANA, 2100x1200mm.
27. PORTA TIPO VENEZIANA, 2100x1000mm.
28. CAIXA PADRÃO PARA INSTALAÇÃO DE MEDIDORES.
29. CAIXA PARA CHAVE DA SUBESTAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DA CONCESSIONÁRIA, SELADA.
30. ELETRODUTO GALVANIZADO, 1 1/2".
31. HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD, RECOBERTA COM COBRE, ALTA CAMADA DE DEPOSIÇÃO, 25µm, DIÂMETRO 16mm E COMPRIMENTO DE 3,3m.
32. CONEXÃO EM SOLDA EXOTÉRMICA.
33. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 11m, 600kN.
34. CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO.
35. CABO DE COBRE NÚ, 50mm² SOB O SOLO (ATERRAMENTO).
36. CABO DE COBRE NÚ, 50mm² SOBRE O SOLO (EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DAS PARTES METÁLICAS).
37. MASSA DE CALAFETAR.
38. PERFILADO 30X38.
39. CABO DE COBRE NÚ 25mm².
40. KANAFLEX 10mm.
41. KANAFLEX 6mm.
42. CANALETA 50X25X750 (AULAP).
43. CANALETA 50X25X450 (AULAP).
44. ELETROLEITO 50X100mm ASA EXTERNA.
45. TOMADA AUXILIAR 2P+T PADRÃO BRASILEIRO 220V, 1x1,20m.
46. INTERRUPTOR LUMINÁRIAS, H=1,20m.
47. EXAUSTOR PARA VENTILAÇÃO.
48. EXTINTOR CO2 QUÍMICO - 12KG.
49. CANTONEIRA GALVANIZADA RETA 80x80x1800mm.



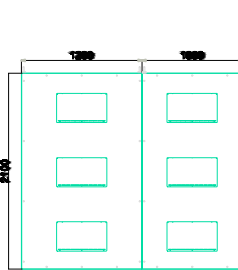
VISTA FRONTAL



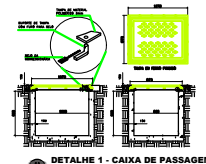
FRONTAL SEM PORTAS



FRONTAL INTERNA



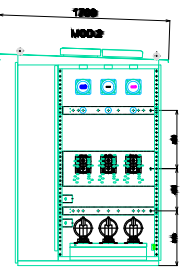
VISTA TRASEIRA



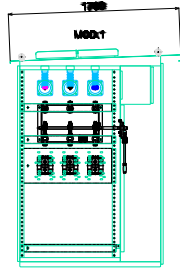
DETALHE 1 - CAIXA DE PASSAGEM



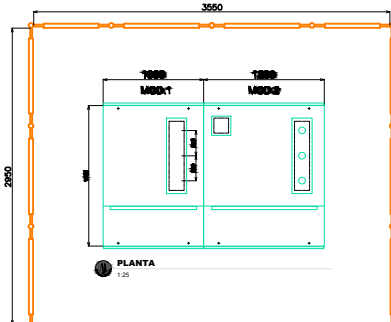
DETALHE 2 - ENVELOPAMENTO DUTOS



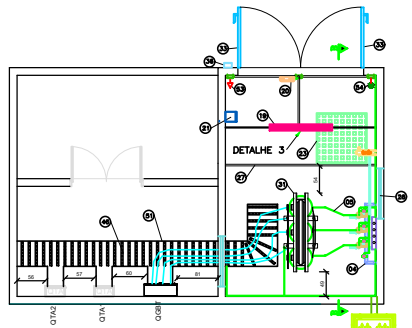
LATERAL INTERNA ESQUERDA



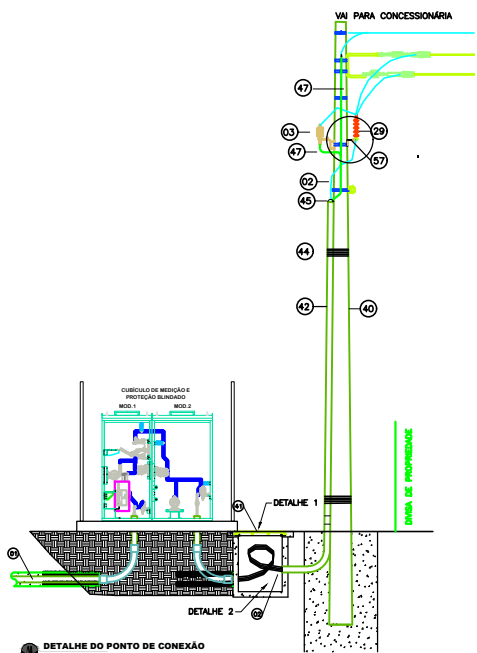
LATERAL INTERNA DIRETA



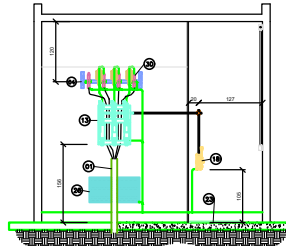
PLANTA (VISTA DE INSTALAÇÃO OM GRADIL)



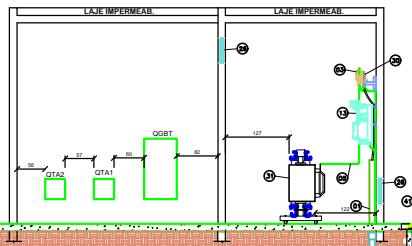
PLANTA SUBESTAÇÃO DE ENTRADA



DETALHE DO PONTO DE CONEXÃO



CORTE BB



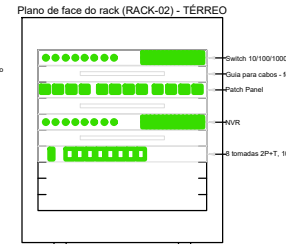
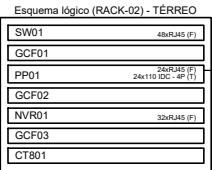
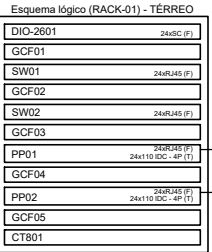
CORTE AA

Atividade	Data	Atividade	Responsável
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERNANDES, N. 1501 - JOIAS			
DIRETORIA:	COORD. PROJ.:		
ENG. JACI VALDIR BANDEIRA FLORENTIN	DEL. VANDERLEIAN FRANK CARVALHO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:			
ENG. DÉBORA DELAI VANNI			
ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA			
CÉBIA	CRGIRD MODELO A	ÁREA	89,60 m ²
ENDEREÇO:		MUNICÍPIO	
PROJETO:	CRGIRD MODELO A	ASSUNTO:	03/03
ÁREA TÉCNICA			
DETALHES SUBESTAÇÃO E CIRCUITO MEDIÇÃO			
PROTEÇÃO BLINDADO			
ESCALA	INDICADA	DATA	06/08/2026

NOTAS

1. OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE #1".
2. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS.
3. QUANDO EMBUTIDO EM PAREDE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO).
4. QUANDO EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO OU ELETRODUTO PVC RÍGIDO QUANDO INDICADO.
5. LARANJAS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER CORRUGADOS, FABRICADOS EM PVC ANTICHAMA.
6. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO #16 BNG GALVANIZADA.
7. O RACK 01 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE DADOS, TELEFONE E TV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
8. O RACK 02 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE CTV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.

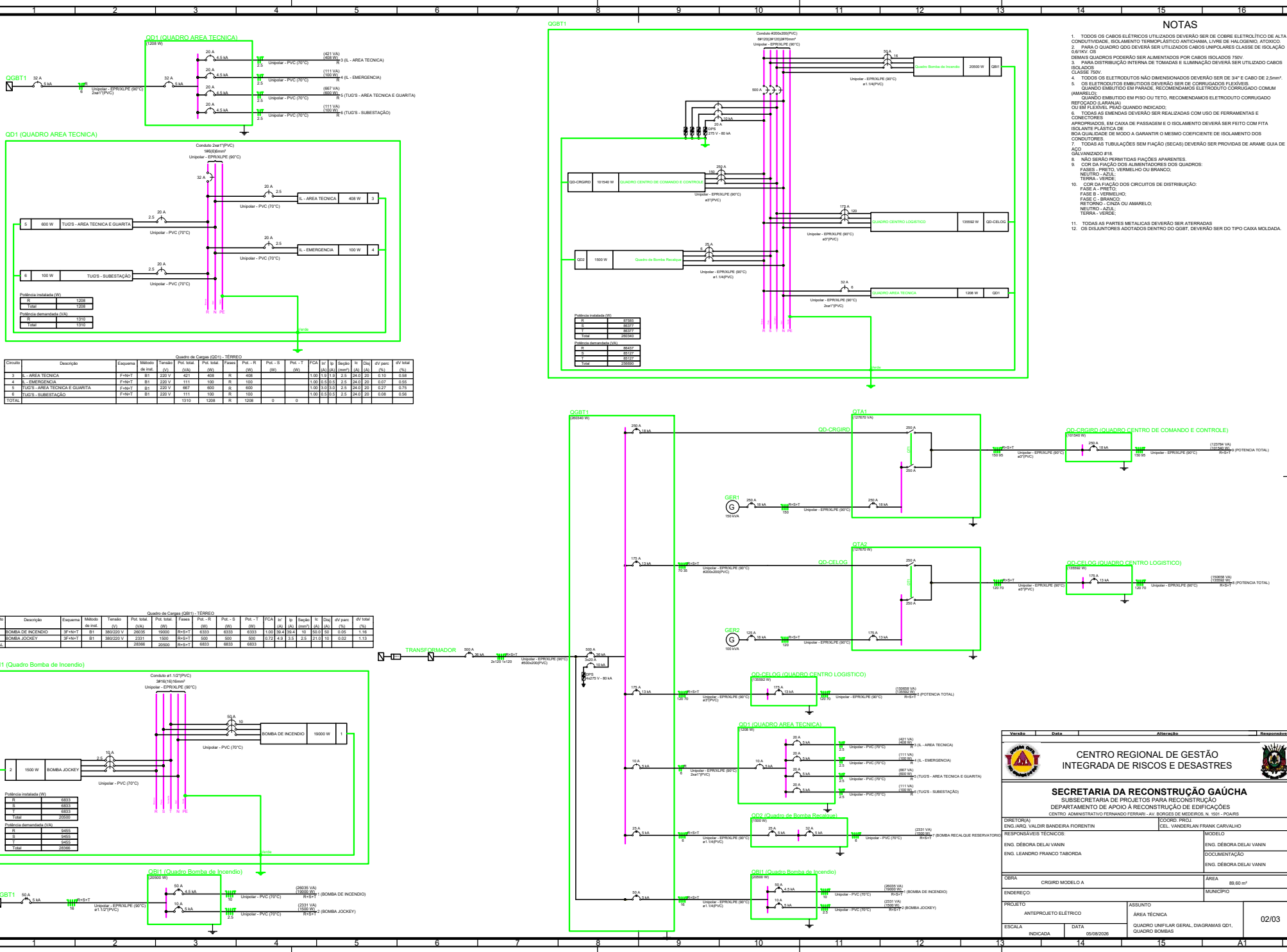
Cabo	Extremidade 1	Extremidade 2	Comprimento(m)	Cabo	Extremidade 1	Extremidade 2	Comprimento(m)
01-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	01-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	28,00
02-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	02-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
03-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	03-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
04-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	04-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
05-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	05-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
06-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	06-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
07-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	07-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
08-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	08-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
09-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	09-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
10-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	10-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
11-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	11-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
12-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	12-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
13-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	13-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
14-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	14-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
15-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	15-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
16-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	16-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
17-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	17-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
18-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	18-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
19-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	19-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
20-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	20-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
21-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	21-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
22-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	22-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
23-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	23-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
24-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	24-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
25-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	25-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
26-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	26-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
27-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	27-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
28-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	28-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
29-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	29-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
30-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	30-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
31-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	31-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
32-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	32-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
33-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	33-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
34-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	34-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
35-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	35-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
36-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	36-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
37-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	37-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
38-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	38-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
39-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	39-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
40-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	40-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
41-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	41-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
42-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	42-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
43-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	43-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
44-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	44-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
45-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	45-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
46-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	46-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
47-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	47-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
48-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	48-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
49-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	49-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
50-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	50-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
51-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	51-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
52-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	52-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
53-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	53-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
54-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	54-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
55-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	55-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
56-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	56-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
57-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	57-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
58-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	58-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
59-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	59-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
60-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	60-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
61-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	61-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
62-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	62-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
63-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	63-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
64-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	64-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
65-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	65-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
66-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	66-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
67-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	67-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
68-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	68-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
69-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	69-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
70-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	70-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
71-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	71-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
72-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	72-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
73-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	73-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
74-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	74-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
75-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	75-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
76-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	76-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
77-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	77-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
78-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	78-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
79-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	79-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
80-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	80-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
81-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	81-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
82-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	82-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
83-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	83-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
84-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	84-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
85-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	85-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
86-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	86-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
87-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	87-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
88-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	88-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
89-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	89-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
90-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	90-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
91-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	91-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
92-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	92-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
93-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	93-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
94-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	94-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
95-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	95-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
96-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	96-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
97-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	97-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
98-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	98-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
99-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	99-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00
100-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	10,0	100-CTV	Warrac-CU-4P	RACK-01-PF01	33,00



Versão	Data	Alterações	Responsável
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRAZ - 141 - BLOCOS DE REDESIOS 14 - 1501 - POUSAS			
DIRETORIA: ENG. JARDY VALDIR BANDEIRA FLORENTIN RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ENG. DÉBORA DELAI VANNI ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA		COORD. PROJ. CIEL VANDERLIAN FRANK CARVALHO MODELO DOCUMENTAÇÃO ENG. DÉBORA DELAI VANNI	
CERA ENDEREÇO PROJETO ESCALA ANTEPROJETO CABEAMENTO INDICADA		ASSUNTO CENTRO LOGÍSTICO MAPA DE CABOS, FACE DOS RACKS E ESQUEMA LÓGICO 03/03	

1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELÉTRICAMENTE ALTA CONDUTIVIDADE, COM O TIPO DE ISOLAMENTO DEBILITADO E DE ALGUMAS ATIVIDADES, PARA NÃO PASSAR POR UM QUADRO QDO DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO DEBILITADA, E OS CABOS DEBILITADOS PODERÃO SER ALIMENTADOS POR CABOS ISOLADOS 750V.
2. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS ISOLADO CLASSE 750V.
3. OS ELÉTROTUTOS MÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
4. OS ELÉTROTUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS E PARA DISTRIBUIÇÃO DE PARADA, RECOMENDAMOS ELÉTROTUTOS ELÉTROTUTOS CORRUGADO (AMARELO).
5. GARANTIR EMBUTIMENTO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELÉTROTUTOS CORRUGADO REFORÇADO (LÂMBDA) OU EM FLEXÍVEIS, RIGIDO QUANDO INDICADO.
6. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CASO DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE DE QUALIDADE MÍNIMO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
7. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARMADURA GAO DE AÇO GALVANIZADO #18.
8. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTE:
9. COR DA FASE PARA ALIMENTAÇÕES DOS QUADROS:
- FASE A: VERMELHO OU BRANCO.
- NEUTRO: AZUL.
- TERRA: VERDE OU BRANCO.
10. COR DA FASE DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO:
- FASE A: PRETO.
- FASE B: VERMELHO.
- FASE C: BRANCO.
- RETORNO: CÍRULO OU AMARELO.
- NEUTRO: AZUL.
- TERRA: VERDE.
11. TODAS AS REDES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
12. OS DISJUNTORES DEBILITADOS DENTRO DO GSHF, DEVERÃO SER DO TIPO CABA MOLDADE.

[illegible]

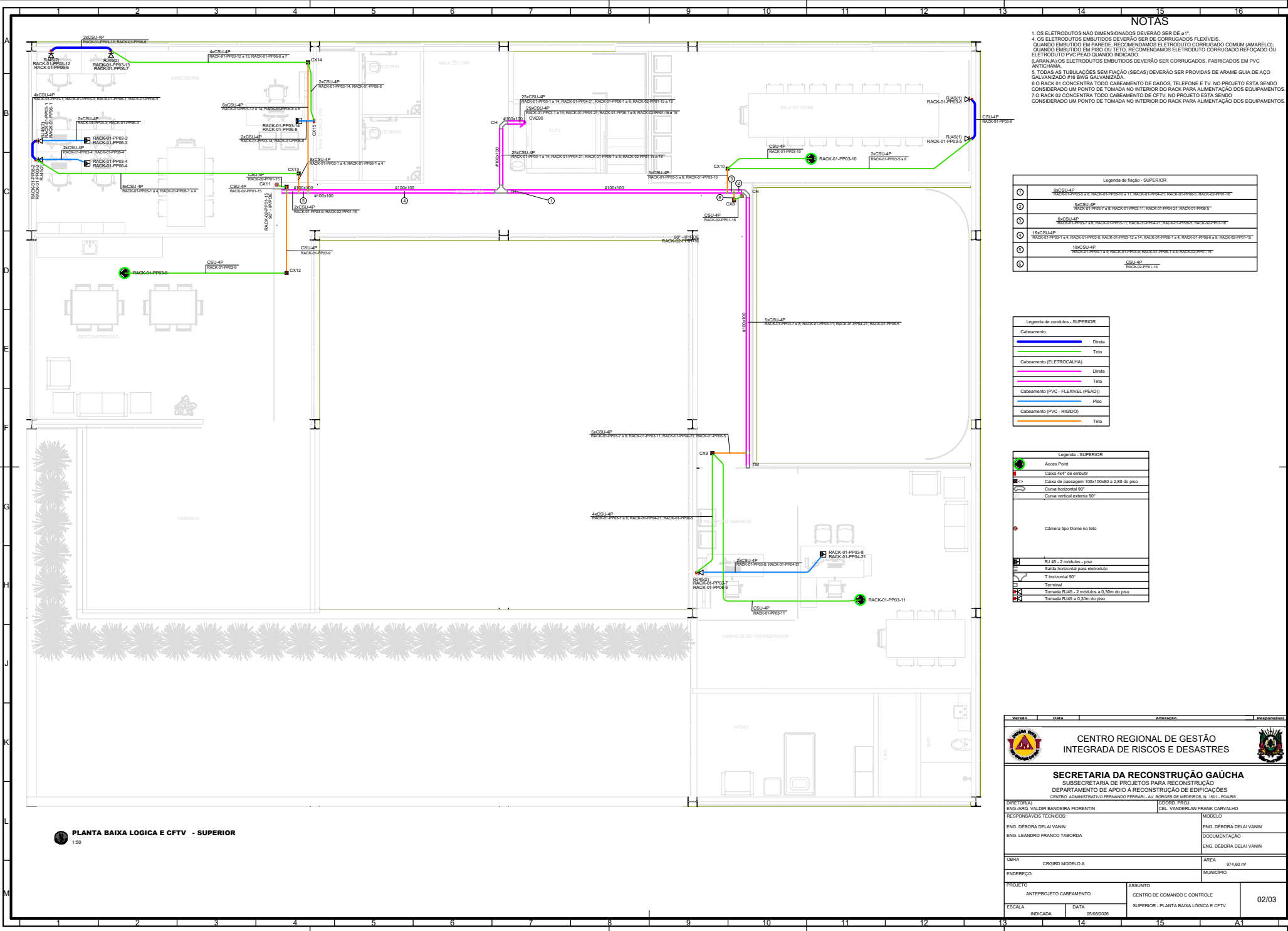


- ### NOTAS
1. TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAAMA, LIVRE DE HALOGENÍO, ATÓXICO.
 2. PARA O QUADRO QDB DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV, 0,6.
 3. PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS ISOLADOS CLASSE 150V.
 4. TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
 5. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS (AMARALLO) EMBUTIDOS EM PRISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (REFORÇADO LARANILHA).
 6. QUANDO EMBUTIDO EM PRISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM OU DA FLEXÍVEL, PRADO QUANDO INDICADO.
 7. TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
 8. TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECA) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME LIGUE ADO GALVANIZADO #18.
 9. NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
 10. COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS:
FASE A - PRETO;
FASE B - VERMELHO;
FASE C - BRANCO;
RETORNO - CINZA OU AMARELO;
NEUTRO - AZUL;
TERRA - VERDE.
 11. COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO:
FASE A - PRETO;
FASE B - VERMELHO;
FASE C - BRANCO;
RETORNO - CINZA OU AMARELO;
NEUTRO - AZUL;
TERRA - VERDE.
 12. TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.
 13. OS DISJUNTORES ADOTADOS DENTRO DO QDBT, DEVERÃO SER DO TIPO CAIXA MOLDADE.

Quadro de Cargas (QD1) - TERREO														
Circuito	Descrição	Equipamento	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)
3	ÁREA TÉCNICA	F=400T	B1	220 V	421	408	18	408	18	408	18	1,00	1,10	1,10
4	EMERGÊNCIA	F=400T	B1	220 V	111	100	10	100	10	100	10	1,00	1,10	1,10
5	TUGS - ÁREA TÉCNICA E QUARTA	F=400T	B1	220 V	467	400	67	400	67	400	67	1,00	1,10	1,10
6	TUGS - SUBESTAÇÃO	F=400T	B1	220 V	111	100	10	100	10	100	10	1,00	1,10	1,10
TOTAL					1310	1208	102	1208	102	1208	102			

Quadro de Cargas (QDBT1) - TERREO														
Circuito	Descrição	Equipamento	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)	Pot. - T (VA)	Pot. - R (VA)	Pot. - S (VA)
1	BOMBA DE INCENDIO	3F-3N-T	B1	380/220 V	26026	19000	8333	8333	1,00	36,4	36,4	1,00	1,10	1,10
2	BOMBA JOCKEY	3F-3N-T	B1	380/220 V	2301	1500	800	800	0,75	4,1	4,1	0,75	0,85	0,85
TOTAL					28326	20500	8833	8833						

Atividade	Data	Alterações	Responsáveis
 CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES 			
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - 100 - JARDIM DE REFORMAÇÃO			
DIRETORIA	ENGENHEIRO ALEXANDRE BIANCHI FLORENTIN	COORD. PROJ.	ENGR. VANDERLEI FRANK CARVALHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENGR. DÉBORA DELAI VANNI	MODELO	ENGR. DÉBORA DELAI VANNI
ENGR. DÉBORA DELAI VANNI	ENGR. LEONARDO FRANCO TABORDA	DOCUMENTAÇÃO	ENGR. DÉBORA DELAI VANNI
CÉREA	CGRIGR MODELO A	ÁREA	88,60 m²
ENDEREÇO			
PROJETO	ANTEPROJETO ELÉTRICO	ASSUNTO	ÁREA TÉCNICA
ESCALA	INDICADA	DATA	06/08/2026
		QUADRO UNIFILAR GERAL, DIAGRAMAS QD1, QD2, QD3, QD4, QD5, QD6, QD7, QD8, QD9, QD10, QD11, QD12, QD13, QD14, QD15, QD16, QD17, QD18, QD19, QD20, QD21, QD22, QD23, QD24, QD25, QD26, QD27, QD28, QD29, QD30, QD31, QD32, QD33, QD34, QD35, QD36, QD37, QD38, QD39, QD40, QD41, QD42, QD43, QD44, QD45, QD46, QD47, QD48, QD49, QD50, QD51, QD52, QD53, QD54, QD55, QD56, QD57, QD58, QD59, QD60, QD61, QD62, QD63, QD64, QD65, QD66, QD67, QD68, QD69, QD70, QD71, QD72, QD73, QD74, QD75, QD76, QD77, QD78, QD79, QD80, QD81, QD82, QD83, QD84, QD85, QD86, QD87, QD88, QD89, QD90, QD91, QD92, QD93, QD94, QD95, QD96, QD97, QD98, QD99, QD100	



NOTAS

- OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE #1".
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS.
- QUANDO EMBUTIDO EM PAREDE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO).
- QUANDO EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO OU ELETRODUTO PVC PEAD QUANDO INDICADO.
- JARANALOS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER CORRUGADOS, FABRICADOS EM PVC ANTICHAMA.
- TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO #16 BNG GALVANIZADA.
- O RACK 01 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE DADOS, TELEFONE E TV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- O RACK 02 CONCENTRA TODO CABEAMENTO DE CFTV. NO PROJETO ESTÁ SENDO CONSIDERADO UM PONTO DE TOMADA NO INTERIOR DO RACK PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.

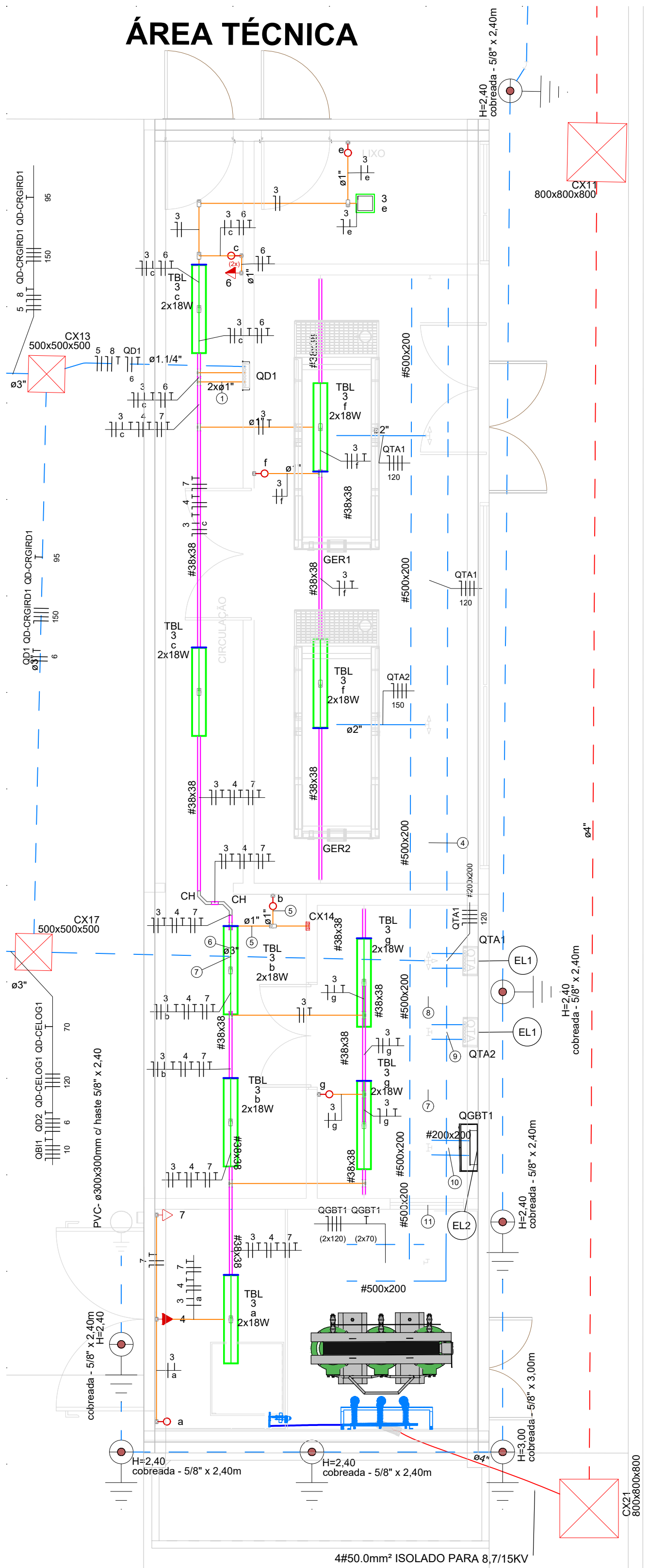
Legenda de fiação - SUPERIOR	
1	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13
2	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13
3	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13
4	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13
5	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13
6	2xCSU-4P RACK-01-PP03-12 E RACK-01-PP03-13

Legenda de condutos - SUPERIOR	
Cabeamento	Dieta
Cabeamento (ELETROCALHA)	Teto
Cabeamento (PVC - FLEXÍVEL (PEAD))	Dieta
Cabeamento (PVC - FLEXÍVEL (PEAD))	Teto
Cabeamento (PVC - RÍGIDO)	Piso
Cabeamento (PVC - RÍGIDO)	Teto

Legenda - SUPERIOR	
1	Acceso Point
2	Cabo 4x4" de embutir
3	Cabo de passagem 100x100x80 a 2.80 do piso
4	Curva horizontal 90°
5	Curva vertical externa 90°
6	Câmera tipo Dome no teto
7	RJ 45 - 2 módulos - piso
8	Saída horizontal para eletroduto
9	T horizontal 90°
10	Terminal
11	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0.30m do piso
12	Tomada RJ45 a 0.30m do piso

Versão		Atividade		Responsável	
 CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES 					
SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRAZ - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POHARIS					
DIRETORIA		COORD. PROJ.		MODELO	
ENG. JARD VALDIR BANDEIRA FIORENTIN		DEL. VANDERLEI FRANK CARVALHO			
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS					
ENG. DÉBORA DELAI VANNI		ENG. DÉBORA DELAI VANNI			
ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA		DOCUMENTAÇÃO			
				ENG. DÉBORA DELAI VANNI	
CERA		CRGIRD MODELO A		ÁREA 974,80 m²	
ENDEREÇO		MUNICÍPIO			
PROJETO		ASSUNTO			
ANTEPROJETO CABEAMENTO		CENTRO DE COMANDO E CONTROLE			
ESCALA		DATA		SUPERIOR - PLANTA BAIXA LÓGICA E CFTV	
INDICADA		06/08/2026		02/03	

ÁREA TÉCNICA

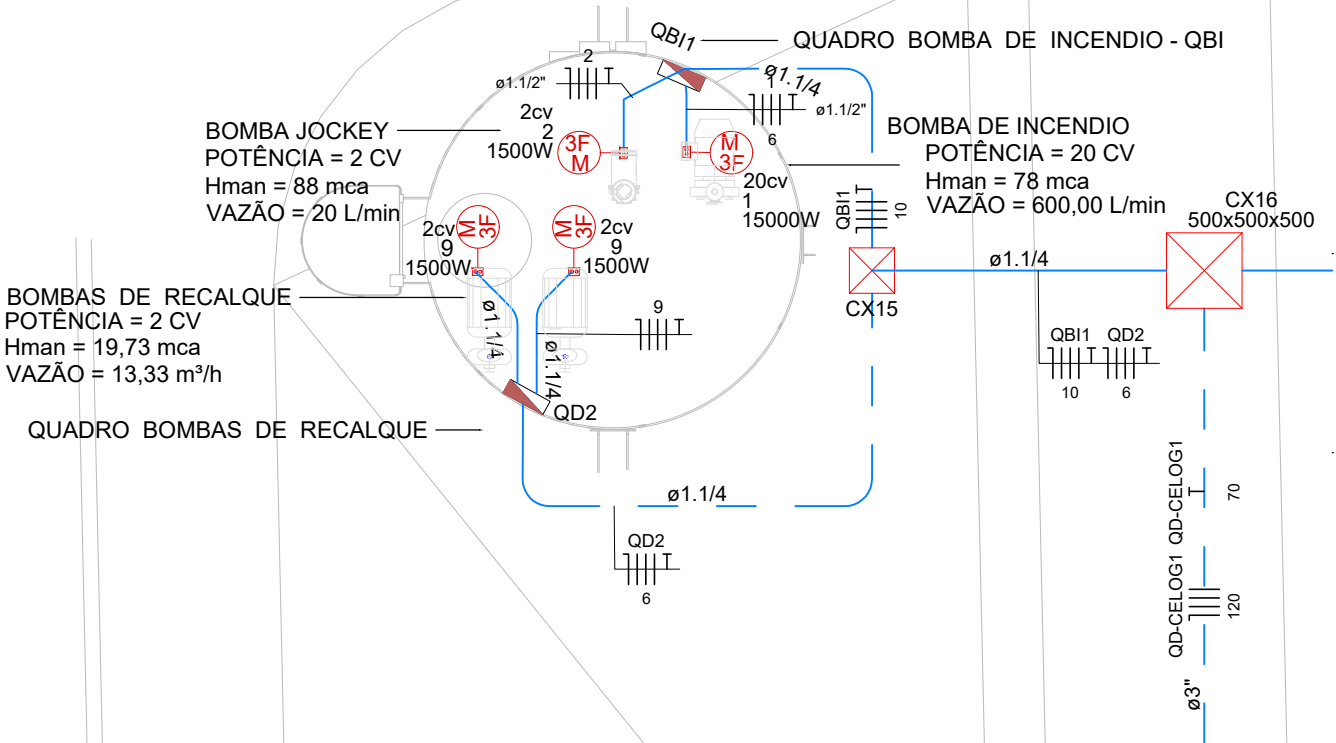


PLANTA BAIXA ELÉTRICO: - AREA TECNICA

1:50

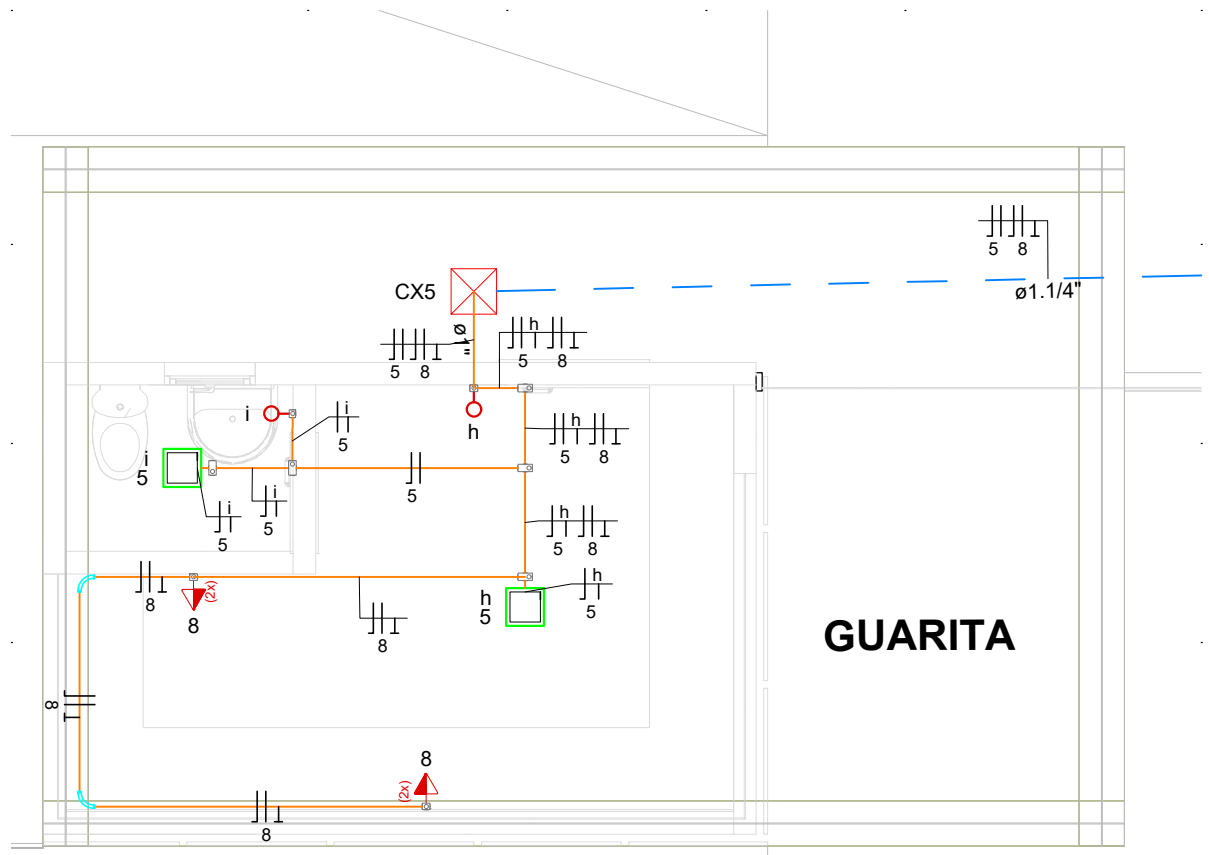
Legenda de fiação - PLANTA BAIXA ÁREA TÉCNICA	
1	QTA1 QTA2
4	QBT1 QBT2
5	QGT1 QGT2
6	QGT1 QGT2
7	QGT1 QGT2
8	QGT1 QGT2
9	QGT1 QGT2
10	QGT1 QGT2
11	QGT1 QGT2

Legenda de peças - PLANTA BAIXA ÁREA TÉCNICA	
1	Quadro de transferência
2	Trifásico
3	Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor
4	QGBT - FABRICAR
5	QGBT - 500A (2" X 3/16")



PLANTA BAIXA ELÉTRICO: - RESERVATORIO

1:50



PLANTA BAIXA ELÉTRICO: - GUARITA

1:50

Legenda - PLANTA BAIXA ÁREA TÉCNICA

1	13,8 kV - CE3-TS
2	2x18 W Tubular na Laje
3	CEGIRD
4	CELOG
5	Cabine de medição e proteção Blindada
6	Caixa 4x4" de embutir
7	Caixa de inspeção - PVC- ø300x300mm c/ haste 5/8" x 2,40
8	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
9	Caixa de passagem 500x500x500 no piso
10	Caixa de passagem 800x800x800 mm
11	Condutele PVC 5 entradas - 2 Tomadas médias a 1,20m do piso
12	Condutele PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
13	Condutele PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
14	Condutele PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,30m do piso
15	Condutele de PVC 5 entradas
16	Curva 90°
17	Curva horizontal 90°
18	Entrada de serviço
19	Motor trifásico a 0,30m do piso
20	Previsão Quadro
21	QGBT - 500A - barr. - 3. 1/2" x 1/4"
22	Quadro Aacionamento Bomba
23	Quadro Bomba De Incendio
24	Quadro de distribuição
25	Quadro de medição
26	Quadro de transferência
27	STELLA - STH21964Q_30_40 - PAINEL DE LED DE SOBREPOR 24W
28	Saída horizontal para eletroduto
29	Suporte Murfia 300kVA
30	cobreada - 5/8" x 2,40m
31	cobreada - 5/8" x 3,00m

Legenda de condutos - PLANTA BAIXA ÁREA TÉCNICA	
Elétrica	
Elétrica (ELETROCALHA)	
Elétrica (GALVANIZADO)	
Elétrica (PVC - FLEXIVEL (PEAD))	
Elétrica (PVC - RIGIDO)	

Legenda de peças - PLANTA BAIXA ÁREA TÉCNICA	
1	Quadro de transferência
2	Trifásico
3	Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor
4	QGBT - FABRICAR
5	QGBT - 500A (2" X 3/16")

- TODOS OS CABOS ELÉTRICOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE COBRE ELETROLÍTICO DE ALTA CONDUTIVIDADE, ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA, LIVRE DE HALOGENIO, ATOXICO, 0,6/1KV. OS
- PARA O QUADRO ODG DEVERÁ SER UTILIZADOS CABOS UNIPOLARES CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1KV. OS
- PARA DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO DEVERÁ SER UTILIZADO CABOS ISOLADOS CLASSE 750V.
- TODOS OS ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS DEVERÃO SER DE 3/4" E CABO DE 2,5mm².
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS DEVERÃO SER DE CORRUGADOS FLEXÍVEIS QUANDO EMBUTIDO EM PARADE, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO COMUM (AMARELO); QUANDO EMBUTIDO EM PISO OU TETO, RECOMENDAMOS ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO (LARANJA) OU EM FLEXÍVEL PEAD QUANDO INDICADO;
- TODAS AS EMENDAS DEVERÃO SER REALIZADAS COM USO DE FERRAMENTAS E CONECTORES APROPRIADOS, EM CAIXA DE PASSAGEM E O ISOLAMENTO DEVERÁ SER FEITO COM FITA ISOLANTE PLÁSTICA DE BOA QUALIDADE DE MODO A GARANTIR O MESMO COEFICIENTE DE ISOLAMENTO DOS CONDUTORES.
- TODAS AS TUBULAÇÕES SEM FIAÇÃO (SECAS) DEVERÃO SER PROVIDAS DE ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO #18.
- NÃO SERÃO PERMITIDAS FIAÇÕES APARENTES.
- COR DA FIAÇÃO DOS ALIMENTADORES DOS QUADROS: FASES - PRETO, VERMELHO OU BRANCO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE;
- COR DA FIAÇÃO DOS CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO: FASE A - PRETO; FASE B - VERMELHO; FASE C - BRANCO; RETORNO - CINZA OU AMARELO; NEUTRO - AZUL; TERRA - VERDE;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS
- OS DISJUNTORES AUTOMÁTICOS DEBEM SER DE TIPO QGBT, SERÃO SERVIDO SELECIONADOS ADEQUADOS.

Versão	Data	Alteração	Responsável
CENTRO REGIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS E DESASTRES SECRETARIA DA RECONSTRUÇÃO GAÚCHA SUBSECRETARIA DE PROJETOS PARA RECONSTRUÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO À RECONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS			
DIRETOR(A)	ENG. ARQ. VALDIR BANDEIRA FIORENTIN	COORD. PROJ.	CEL. VANDERLAN FRANK CARVALHO
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	ENG. DÉBORA DELAI VANIN	MODELO	ENG. DÉBORA DELAI VANIN
	ENG. LEANDRO FRANCO TABORDA	DOCUMENTAÇÃO	ENG. DÉBORA DELAI VANIN
OBRA	CRGIRD MODELO A	ÁREA	89,60 m²
ENDEREÇO:		MUNICÍPIO	
PROJETO	ANTEPROJETO ELÉTRICO	ASSUNTO	ÁREA TÉCNICA, GUARITA E RESERVATÓRIO
ESCALA	INDICADA	DATA	05/08/2026
			01/03

