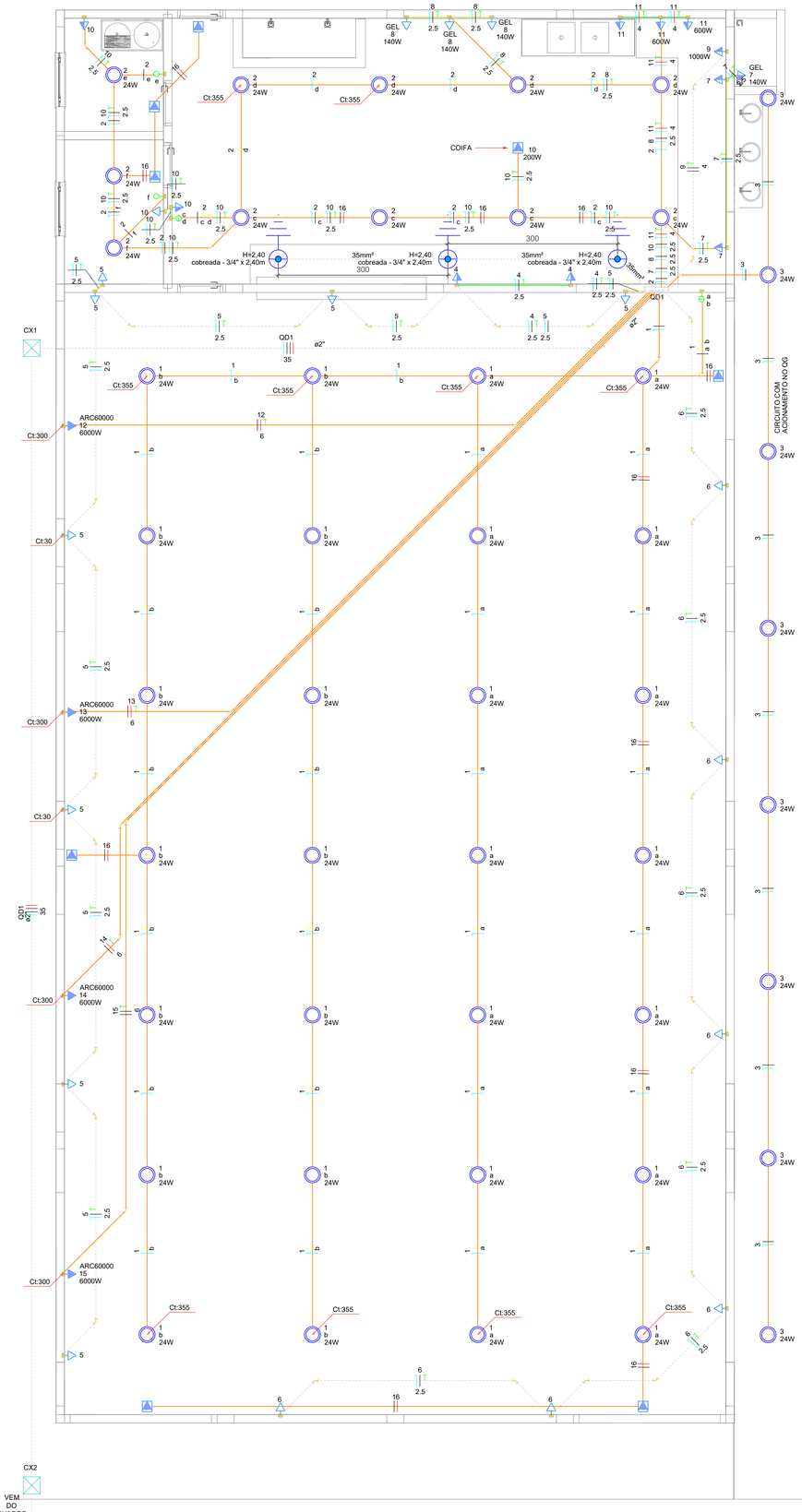
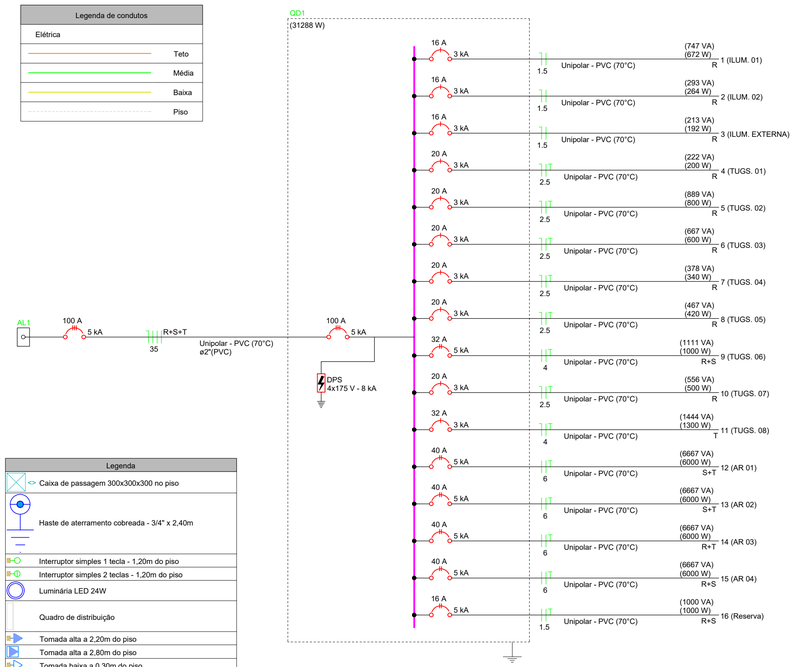


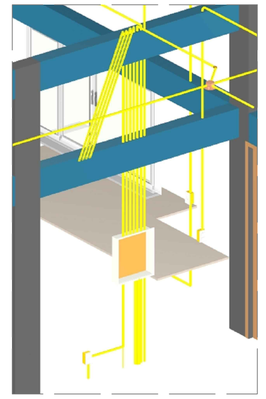
PLANTA INST. ELÉTRICAS

ESCALA: 1:50

Legenda de condutos
Elétrica
Teto
Média
Baixa
Piso

Legenda
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Haste de aterramento cobreada - 3/4" x 2,40m
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Luminária LED 24W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada alta a 2,80m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso





DETALHE QD1

ESCALA: 1:

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N	D	220/127 V	34653	31288	R+S+T	10988	10000	10300	1.00	1.00	100.7	100.7	35	103.0	5	100	2.44	2.44	OK
TOTAL					34653	31288	R+S+T	10988	10000	10300											

Quadro de Cargas (QD1)

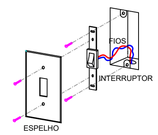
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)						Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					24	100	140	200	600	1000	6000																	
1	ILUM. 01	F+N	B1	127 V	28							747	672	R	672			1.00	1.00	5.9	5.9	1.5	17.5	3	16	1.98	4.42	OK
2	ILUM. 02	F+N	B1	127 V	11							293	264	R	264			1.00	1.00	2.3	2.3	1.5	17.5	3	16	0.78	3.22	OK
3	ILUM. EXTERNA	F+N	B1	127 V	8							213	192	R	192			1.00	1.00	1.7	1.7	1.5	17.5	3	16	0.46	2.90	OK
4	TUGS. 01	F+N+T	B1	127 V		2						222	200	R	200			1.00	1.00	1.7	1.7	2.5	24.0	3	20	0.15	2.59	OK
5	TUGS. 02	F+N+T	B1	127 V		8						889	800	R	800			1.00	1.00	7.0	7.0	2.5	24.0	3	20	1.68	4.12	OK
6	TUGS. 03	F+N+T	B1	127 V		6						667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2	2.5	24.0	3	20	1.22	3.66	OK
7	TUGS. 04	F+N+T	B1	127 V		2	1					378	340	R	340			1.00	1.00	3.0	3.0	2.5	24.0	3	20	0.38	2.82	OK
8	TUGS. 05	F+N+T	B1	127 V			3					467	420	R	420			1.00	1.00	3.7	3.7	2.5	24.0	3	20	0.59	3.03	OK
9	TUGS. 06	F+F+T	B1	220 V						1		1111	1000	R+S	500	500		1.00	1.00	5.1	5.1	4	32.0	5	32	0.16	2.60	OK
10	TUGS. 07	F+N+T	B1	127 V		3		1				556	500	R	500			1.00	1.00	4.4	4.4	2.5	24.0	3	20	0.56	3.00	OK
11	TUGS. 08	F+N+T	B1	127 V		1			2			1444	1300	T			1300	1.00	1.00	11.4	11.4	4	32.0	3	32	0.82	3.26	OK
12	AR 01	F+F+T	B1	220 V							1	6667	6000	S+T		3000	3000	1.00	1.00	30.3	30.3	6	41.0	5	40	1.22	3.67	OK
13	AR 02	F+F+T	B1	220 V							1	6667	6000	S+T		3000	3000	1.00	1.00	30.3	30.3	6	41.0	5	40	1.35	3.80	OK
14	AR 03	F+F+T	B1	220 V							1	6667	6000	R+T	3000		3000	1.00	1.00	30.3	30.3	6	41.0	5	40	1.71	4.16	OK
15	AR 04	F+F+T	B1	220 V							1	6667	6000	R+S	3000	3000		1.00	1.00	30.3	30.3	6	41.0	5	40	2.13	4.57	OK
16	Reserva	F+F+T	B1	220 V								1000	1000	R+S	500	500		1.00	1.00	4.5	4.5	1.5	17.5	5	16	0.00	0.00	OK
TOTAL					47	22	4	1	2	1	4	34653	31288	R+S+T	10988	10000	10300											

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
ILUM. TUGS NDU 001	6.88	86.00	5.91
TUGS AR NDU 001	26.67	100.00	26.67
TUGS FORNO NDU 001	1.11	100.00	1.11
TOTAL			33.69

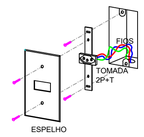
Legenda das indicações	
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 2,40m
ARC60000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira (média)

Lista de materiais	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	38 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	47 pç
Aterramento	
Conector tipo "U" 3/4"	3 pç
Haste de aterramento - cobreada 3/4" x 2,40m	3 pç
Cabo Unipolar (cobre) COBRECOM	
Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Cobrecom Gteprom Flex)	
35 mm² - Azul claro	34.97 m
35 mm² - Branco	34.97 m
35 mm² - Preto	34.97 m
35 mm² - Vermelho	34.97 m
6 mm² - Branco	47.04 m
6 mm² - Preto	57.61 m
6 mm² - Verde-amarelo	78.59 m
6 mm² - Vermelho	52.51 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Cobrecom Flexicom Antichama)	
1.5 mm² - Amarelo	134.8 m
1.5 mm² - Azul claro	198.91 m
1.5 mm² - Branco	117.51 m
2.5 mm² - Azul claro	141.68 m
2.5 mm² - Branco	141.68 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	121.64 m
4 mm² - Azul claro	11.37 m
4 mm² - Branco	7.63 m
4 mm² - Preto	7.63 m
4 mm² - Verde-amarelo	19 m
4 mm² - Vermelho	11.37 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 300x300x300mm	2 pç
Tampa 300x300x50mm	2 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nú - 7 fios 35mm²	7.97 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 2 teclas	2 pç
Placa c/ furo	4 pç
Placa p/ 1 função S/ placa	37 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	31 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	6 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - DIN (Curva C)	
16 A - 3 kA	3 pç
20 A - 3 kA	6 pç
32 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético - DIN (Curva C)	
32 A - 5 kA	1 pç
40 A - 5 kA	4 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN (Curva C)	
100 A - 5 kA	2 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 KA	4 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	379.87 m
Eletroduto pesado 2"	34.97 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Sobrepor	
Ledvance Slim Plafon 24W	47 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç



DET. CAIXA 4"x2" - (INTERRUPTOR 1 SEÇÃO)

ESCALA: 1:



DET. CAIXA 4"x2" - (TOMADAS 2P+T 10A)

ESCALA: 1:

NOTAS:

1- Todas as dimensões cotadas estão em metros, Tubulação cotada em polegadas, salvo indicação contrária;

2- Tubulação não cotada é de diâmetro nominal Ø3/4", PVC flexível;

3- A tubulação embutida dentro do piso da edificação será instalada numa profundidade (mínima) de 0,10m, e área externa em profundidade de 0,50m; nos trechos onde a mesma estará embutida em vias deverão ser envelopadas;

4- Condutores não cotados são todos de cobre, dotados de isolamento de PVC para 750Vca, seção 2,5mm²;

5- Em todas as mudanças de direção da tubulação, estão previstas caixas de passagens ou curvas tipo longa (deflexão 90°), de sorte que num trecho qualquer daquela tubulação serão encontradas duas e somente duas curvas, não reservas;

6- Todas as emendas que existirem serão executadas com conectores apropriados, todas as emendas serão envolvidas com camadas sobrepostas de fita isolante plástica devidamente isoladas, de sorte que as emendas não se constituem pontos quentes, para evitar o aumento da resistência ôhmica dos circuitos emendados;

7- Todos os circuitos serão aterrados nos pontos indicados na planta baixa de modo que, o condutor "terra" conectado a haste de aterramento, conduza a um valor o mais próximo de 0(zero) Ohms para a resistência de aterramento;

8- Os pontos de Ar condicionado não terão tomadas, apenas caixas 4x2" com tampa cega para espera da ligação do equipamento, ;

09- Os pontos de tomadas foram distribuídos em diversas paredes, sendo permitido incluir novos pontos na execução conforme necessidade, desde que seja feito o cálculo da demanda para não sobrecarregar os circuitos e cabos;

10- É proibido perfurar vigas para passagem de eletrodutos. Em caso de necessidade, a tubulação deve ser passada previamente à concretagem;

11- A ligação da entrada de energia será de responsabilidade da empreiteira executora da obra;

12- Toda a fiação deverá ser passada somente após a conclusão das alvenarias e rebocos, a fim de evitar danos e facilitar a instalação;

13- É obrigatória a separação de circuitos de iluminação e tomadas, bem como o uso de disjuntores individuais por circuito no quadro de distribuição;

14- Todas as emendas e conexões deverão ser feitas em caixas de passagem, utilizando conectores apropriados e isolação conforme norma. Emendas dentro de eletrodutos não serão permitidas;

15- Todos os materiais e equipamentos deverão possuir certificação do INMETRO ou estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes;

16- A execução deste projeto deve seguir fielmente as especificações. Quaisquer alterações sem autorização do projetista eximem este de qualquer responsabilidade técnica;

17- Os condutores serão identificados ao longo das tubulações pelas seguintes cores:

. Azul - Neutro
. Vermelha ou preta - Fases
. Amarela - Retorno simples
. Verde - Terra

REFERÊNCIAS
- NBR 5410 da ABNT

êXito	DATA ELAB.: OUT. 2026	CONVENENTE:	CONCEDENTE:	TIPO: ELE	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 01/01
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CUJUBIM						ÁREAS: VER FOLHA SIT./LOC.
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL ALUISIO BECKER						ASSINATURA: GABRIEL CHERRY MARTINS PEREIRA:00975941216 Assinado de forma digital por GABRIEL CHERRY MARTINS PEREIRA:00975941216 Dados: 2026.10.29 10:29:48 -04'00'
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS - QUADRO DE CARGAS - LEGENDAS - LISTA DE MATERIAIS - DETALHES						
LOCAL: AV. GALO DA SERRA, 2113 - SETOR 01,CUJUBIM-RO						
* DIMENSÕES DO DESENHO EM CM ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS						Responsável Técnico

ID: 556332 e CRC: 876F60D9

"Clame a mim, e eu responderei e lhe direi coisas grandiosas e insondáveis que você não conhece." JEREMIAS 33:3

Município de Cujubim

84.736.941/0001-88
Rua Condor, 2588 - Centro
www.cujubim.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planta	**inst. eletrica**	**06/11/2026**

ID: **556332**
CRC: **876F60D9**
Processo: **1-1438/2026**
Usuário: **ROSELI SOUZA OLIVEIRA BORGES**
Criação: **06/11/2026 16:42:04** Finalização: **06/11/2026 16:43:32**

Processo

Documento

MD5: **8B39F24F2944D2854605CB7BB2D6551C**

SHA256: **3E066EAA5086634F9DA3154DA7D2B6D1DB2057956169D03CEEDD90026D27273F**

Súmula/Objeto:

Planta instalação eletrica

INTERESSADOS

SEMEC - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA	Cujubim	RO	06/11/2026 16:42:04

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA	06/11/2026 16:42:04

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.cujubim.ro.gov.br informando o ID 556332 e o CRC 876F60D9.