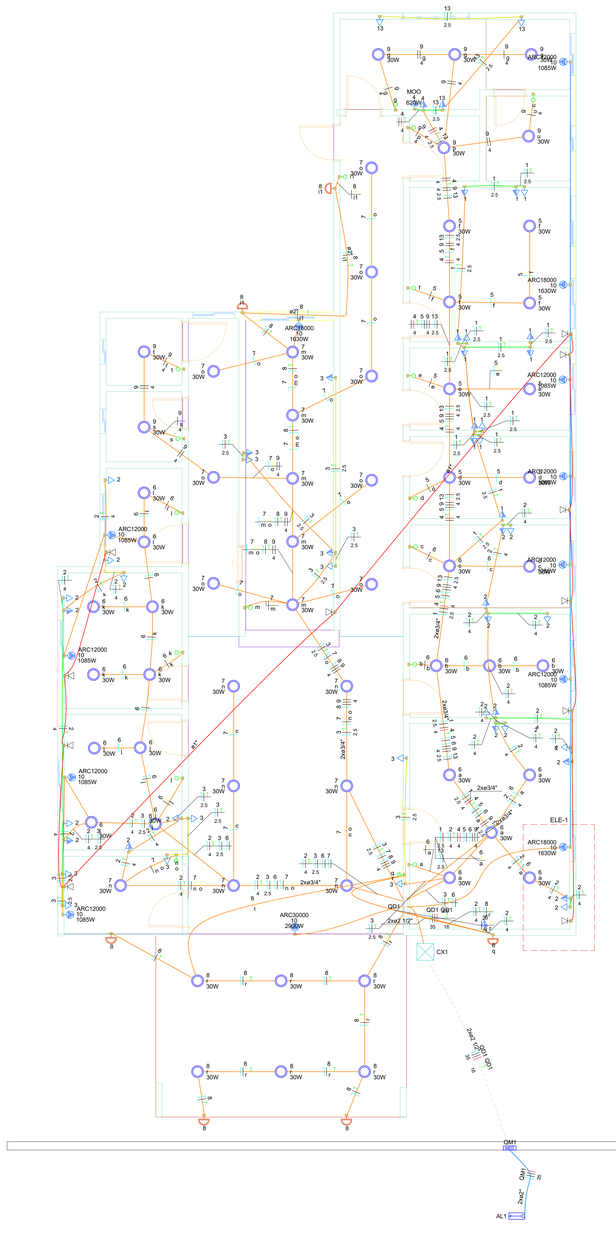
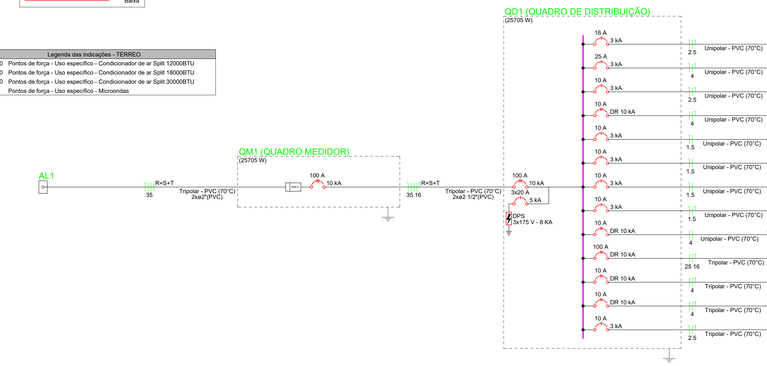


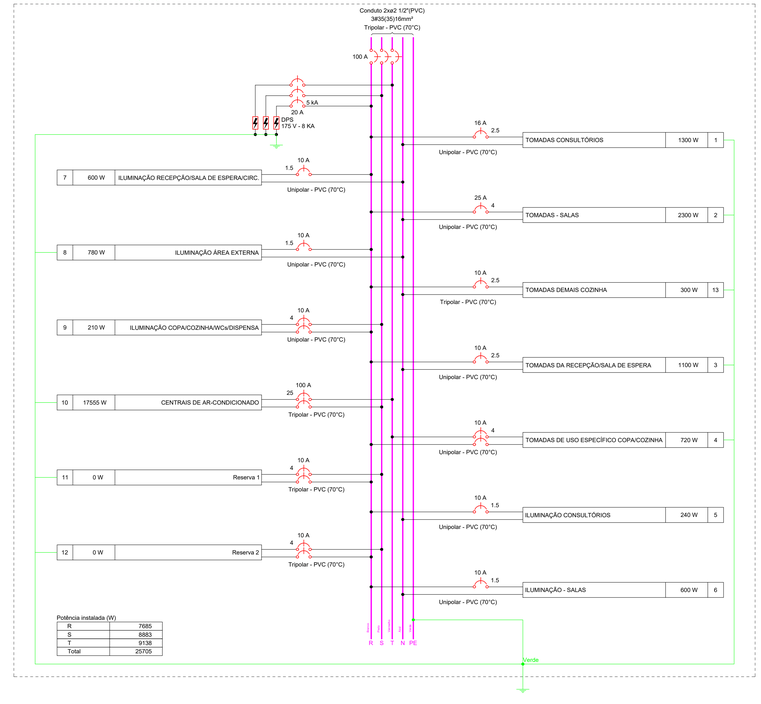
Legenda de condutos - TÉRREO	
Elétrica	
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso
Lógica	
	Teto
	Baixa

Legenda das indicações - TÉRREO	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

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)	Ib (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					30	100	100	620	1085	1630	2900																
1	TOMADAS CONSULTÓRIOS	F+N+T	B1	127 V			13					1444	1300	R	1300			1.00	1.00	11.4	11.4	2.5	24.0	3	16	3.55	4.62	OK
2	TOMADAS - SALAS	F+N+T	B1	127 V			23					2556	2300	R	2300			1.00	0.80	14.2	20.1	4	32.0	3	25	0.98	2.05	OK
13	TOMADAS DEMAIS COZINHA	F+N+T	B1	127 V			3					333	300	R	300			1.00	1.00	2.6	2.6	2.5	24.0	3	10	0.84	1.91	OK
3	TOMADAS DA RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA	F+N+T	B1	127 V			11					1222	1100	R	1100			1.00	0.80	5.5	9.6	2.5	24.0	3	10	0.75	1.82	OK
4	TOMADAS DE USO ESPECIFICO COPA/COZINHA	F+F+T	B1	220 V			1	1				800	720	R+T	360		360	1.00	1.00	3.6	3.6	4	32.0	10	10	0.33	1.40	OK
5	ILUMINAÇÃO CONSULTÓRIOS	F+N	B1	127 V	8							480	240	R	240			1.00	1.00	3.8	3.8	1.5	17.5	3	10	1.14	2.20	OK
6	ILUMINAÇÃO - SALAS	F+N	B1	127 V	20							1200	600	R	600			1.00	0.80	5.9	9.4	1.5	17.5	3	10	0.92	1.99	OK
7	ILUMINAÇÃO RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA/CIRC.	F+N	B1	127 V	20							1200	600	R	600			1.00	0.80	8.9	9.4	1.5	17.5	3	10	2.37	3.44	OK
8	ILUMINAÇÃO ÁREA EXTERNA	F+N+T	B1	127 V	6	6						960	780	R	780			1.00	1.00	3.6	7.6	1.5	17.5	3	10	1.13	2.20	OK
9	ILUMINAÇÃO COPA/COZINHA/WCs/DISPENSA	F+F	B1	220 V	7							420	210	R+S	105	105		1.00	1.00	1.4	1.9	4	32.0	10	10	0.13	1.20	OK
10	CENTRAIS DE AR-CONDICIONADO	F+F+T	B1	220 V				9	3	1		19506	17555	S+T		8778	8778	1.00	1.00	88.7	88.7	25	101.0	10	100	0.00	1.07	OK
11	Reserva 1	F+F+T	B1	220 V								0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	4	32.0	10	10	0.00	0.00	OK
12	Reserva 2	F+F+T	B1	220 V								0	0	R+S				1.00	1.00	0.0	0.0	4	32.0	10	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					61	6	51	1	9	3	1	30121	25705	R+S+T	7685	8883	9138										





Potência instalada (W)	
R	7685
S	8883
T	9138
Total	25705

Quadro de Demanda (QM1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	0.33	88.00	0.29
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	10.28	40.00	4.11
Uso Específico	19.51	100.00	19.51
		TOTAL	23.91

Quadro de Demanda (AL1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	0.33	88.00	0.29
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	10.28	40.00	4.11
Uso Específico	19.51	100.00	19.51
		TOTAL	23.91

Legenda das indicações - TÉRREO	
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas

Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	0.33	88.00	0.29
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	10.28	40.00	4.11
Uso Específico	19.51	100.00	19.51
		TOTAL	23.91

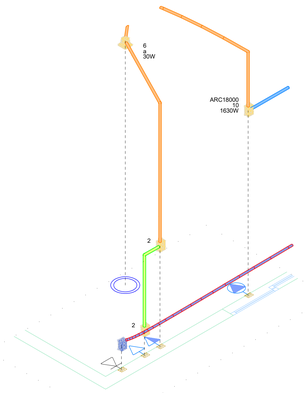
Quadro de Cargas (AL1) - TÉRREO

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)	Ib (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	QUADRO MEDIDOR	3F+N	B1	220/127 V	30121	25705	R+S+T	7685	8883	9138	1.00	1.00	90.1	90.1	35	110.0	10	100	0.24	0.24	OK
TOTAL					30121	25705	R+S+T	7685	8883	9138											

Quadro de Cargas (QM1) - TÉRREO

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)	Ib (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	3F+N+T	B1	220/127 V	30121	25705	R+S+T	7685	8883	9138	1.00	1.00	90.1	90.1	35	110.0	10	100	0.83	1.07	OK
TOTAL					30121	25705	R+S+T	7685	8883	9138											

Legenda - TÉRREO	
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Entrada de serviço
	Espera para rede lógica a 0,30m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Luminária LED 30W
	Ponto genérico de luz 100W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso



Detalhe ELE-1
Escala 1:25

Legenda detalhada - TÉRREO		
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso	
	Caixa de passagem - embutir	
	Alvenaria	
	400x400x400mm	1pç
	Tampa 400x400x50mm	1pç
	Entrada de serviço	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Arruela zamak	
	1.1/2"	2pç
	3/4"	1pç
	Bucha zamak	
	1.1/2"	2pç
	3/4"	1pç
	Bujão de aço galvanizado	
	2.1/2"	1pç
	Luva PVC rosca	
	1.1/2"	1pç
	Luva aço galvan. leve	
	2.1/2"	1pç
	Acessórios uso geral	
	Fita isolante autofusão	
	20m	1pç
	Eletroduto PVC rosca	
	Eletroduto, vara 3,0m	
	1.1/2"	1m
	2"	1m
	3/4"	2m
	Material p/ entrada serviço	
	Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
	1.1/2"	1pç
	Haste de aterramento aço/cobre	
	D=15mm, comprimento 2,4m	1pç
	Isolador roldana 600V	
	Porcelana vidrada	1pç
	Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
	Rosca M16x2, comprim. 100mm	1pç
	Pontalete de tubo ferro galvan.	
	TN65 (2.1/2")	1pç
	Espera para rede lógica a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Lógica - embutir	
	Placa 2x4	
	Tomada redonda RJ45	1pç
	Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 1 tecla	1pç
	Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 2 teclas	1pç
	Luminária LED 30W	
	Luminária e acessórios	
	Luminária Led Embutir	
	Ledvance Insert 30W	1pç
	Ponto genérico de luz 100W	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal	
	4"x 4"	1pç
	Quadro de distribuição	
	Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
	Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 40 disj. uniip. - In barr. 150A	1pç
	Quadro de medição	
	Quadro de medição - COPEL	
	Unidade consumidora individual - embutir	
	Caixa "EN" p/ medidores polifásicos	1pç
	Tomada alta a 2,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1pç
	Tomada baixa a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função	1pç
	S/ placa	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
	Tomada média a 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função	1pç
	S/ placa	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç

Lista de materiais - TÉRREO	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1.1/2"	2 pç
3/4"	1 pç
Bucha zamak	
1.1/2"	2 pç
3/4"	1 pç
Bujão de aço galvanizado	
2.1/2"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	83 pç
Caixa PVC octogonal	
4"x 4"	6 pç
Luva PVC rosca	
1"	1 pç
1.1/2"	1 pç
2.1/2"	2 pç
3/4"	453 pç
Luva aço galvan. leve	
2.1/2"	1 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	460 pç
S6	45 pç
Fita isolante autofusão	
20m	1 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
2.9x25mm autoatarrachante	460 pç
4.2x32mm autoatarrachante	45 pç
Cabo Tripolar (cobre)	
Iscl.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	
1.5 mm² - Amarelo	132.44 m
1.5 mm² - Azul claro	153.5 m
1.5 mm² - Branco	131.1 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	36.52 m
2.5 mm² - Azul claro	103.69 m
2.5 mm² - Branco	103.69 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	81.94 m
4 mm² - Amarelo	9.8 m
4 mm² - Azul claro	89.27 m
4 mm² - Branco	159.33 m
4 mm² - Preto	42.74 m
4 mm² - Verde-amarelo	107.27 m
4 mm² - Vermelho	22.32 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
400x400x400mm	1 pç
Tampa 400x400x50mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	16 pç
Interruptor simples - 2 teclas	2 pç
Placa c/ furo	13 pç
Placa p/ 1 função	50 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	51 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
100A - 10 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	6 pç
16 A - 3 kA	1 pç
25 A - 3 kA	1 pç
Disjuntor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN (Curva C)	
10 A - 10 kA	2 pç
100A - 10 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
20 A - 5 kA	3 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 KA	3 pç
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira PVC encaixe	
3/4"	452 pç
Braçadeira galvan. tipo cunha	
2"	10 pç
2.1/2"	27 pç
3/4"	8 pç
Braçadeira galvan. tipo unha	
2"	8 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	1 m
2"	18.2 m
2.1/2"	26.56 m
3/4"	388.6 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Embutir	
Ledvance Insert 30W	61 pç
Material p/ entrada serviço	
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
1.1/2"	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	1 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 100mm	1 pç
Pontalete de tubo ferro galvan.	
TN65 (2.1/2")	1 pç
Quadro de medição - COPEL	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa "EN" p/ medidores polifásicos	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 40 disj. uniip. - In barr. 150A	1 pç
Lógica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	11 pç
Dispositivo Lógica - embutir	
Placa 2x4	
Tomada redonda RJ45	11 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	27.88 m
3/4"	22.1 m

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" kA
30 mA / DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS / X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
x x x / a a / #"	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR.

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial		
01			
02			
03			

PREFEITURA DE CARACARAÍ
Cidade Porto

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ
Avenida Doutor Zany, 202 - Centro, Caracaraí, RR - Cep: 69360-000
Tel (95) 3532-1225

Obra
UBS ANFREMON FERREIRA DE FIGUEIREDO
ENDEREÇO: Rua Antônio Joaquim, SN, Bairro: Nossa Senhora do Livramento

Projetista: Haroldo José Muniz, CREA RR 35-D
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACARAÍ

Projeto: PROJETO ELÉTRICO
Pavimento: TÉRREO
Conteúdo: Projeto Elétrico, Quadros de Cargas, Quadros de Demandas, Legendas, Legenda detalhada, Diagrama Multifilar, Diagrama Unifilar com Quadro Subordinado, Lista de Materiais e Detalhes.
Prancha: 1
Conjunto: 1 | Prom.: Tot.: 1

Data	<>	Escala	Desenho	<>	Conferência	Revisor