

Quadro de Cargas (QD1) - TERREO																												
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 (kA)	Icc (kA)	Disj (A)	dv par (%)	dv total (%)	Status		
					15	20	100	815	1630																			
1	ILUMINAÇÃO	F+N	B1	127 V	2	27				605	570	S						1.00	0.60	5.8	4.8	1.5	17.5	5	10	0.59	2.19	OK
2	TUGS SALA 01	F+N+T	B1	127 V			10			1111	1000	T			1000			1.00	0.60	14.6	8.7	2.5	24.0	5	10	0.85	2.45	OK
3	TUGS CORREDOR	F+N+T	B1	127 V			5			556	500	R	500					1.00	0.60	4.4	4.4	2.5	24.0	5	10	0.24	1.84	OK
4	TUGS SALA 02	F+N+T	B1	127 V			10			1111	1000	T			1000			1.00	0.60	7.3	8.7	2.5	24.0	5	10	0.40	2.00	OK
5	TUGS LAUDO	F+N+T	B1	127 V			5			556	500	R	500					1.00	1.00	4.4	4.4	2.5	24.0	5	10	0.71	2.31	OK
6	AR SALA 01	F+F+T	B1	220 V					1	1811	1630	S+T		815	815			1.00	0.60	13.7	8.2	2.5	24.0	5	10	0.53	2.13	OK
7	AR SALA 02	F+F+T	B1	220 V					1	1811	1630	S+T		815	815			1.00	0.60	13.7	8.2	2.5	24.0	5	10	0.48	2.08	OK
8	AR LAUDO	F+F+T	B1	220 V					1	906	815	R+S	408	408				1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.47	2.07	OK
9	AR RAIOS X	F+F+T	B1	220 V					1	1811	1630	R+T	815		815			1.00	1.00	8.2	8.2	2.5	24.0	5	10	0.56	2.16	OK
10	Reserva	F+F+T	B1	220 V						1000	1000	R+S	500	500				1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	5	10	0.00	0.00	OK
11	Reserva	F+F+T	B1	220 V						1000	1000	R+S	500	500				1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	5	10	0.00	0.00	OK
12	Reserva	F+F+T	B1	220 V						1000	1000	R+S	500	500				1.00	1.00	4.5	4.5	2.5	24.0	5	10	0.00	0.00	OK
TOTAL						2	27	30	1	3	13278	12275	R+S+T	3723	4108	4445												

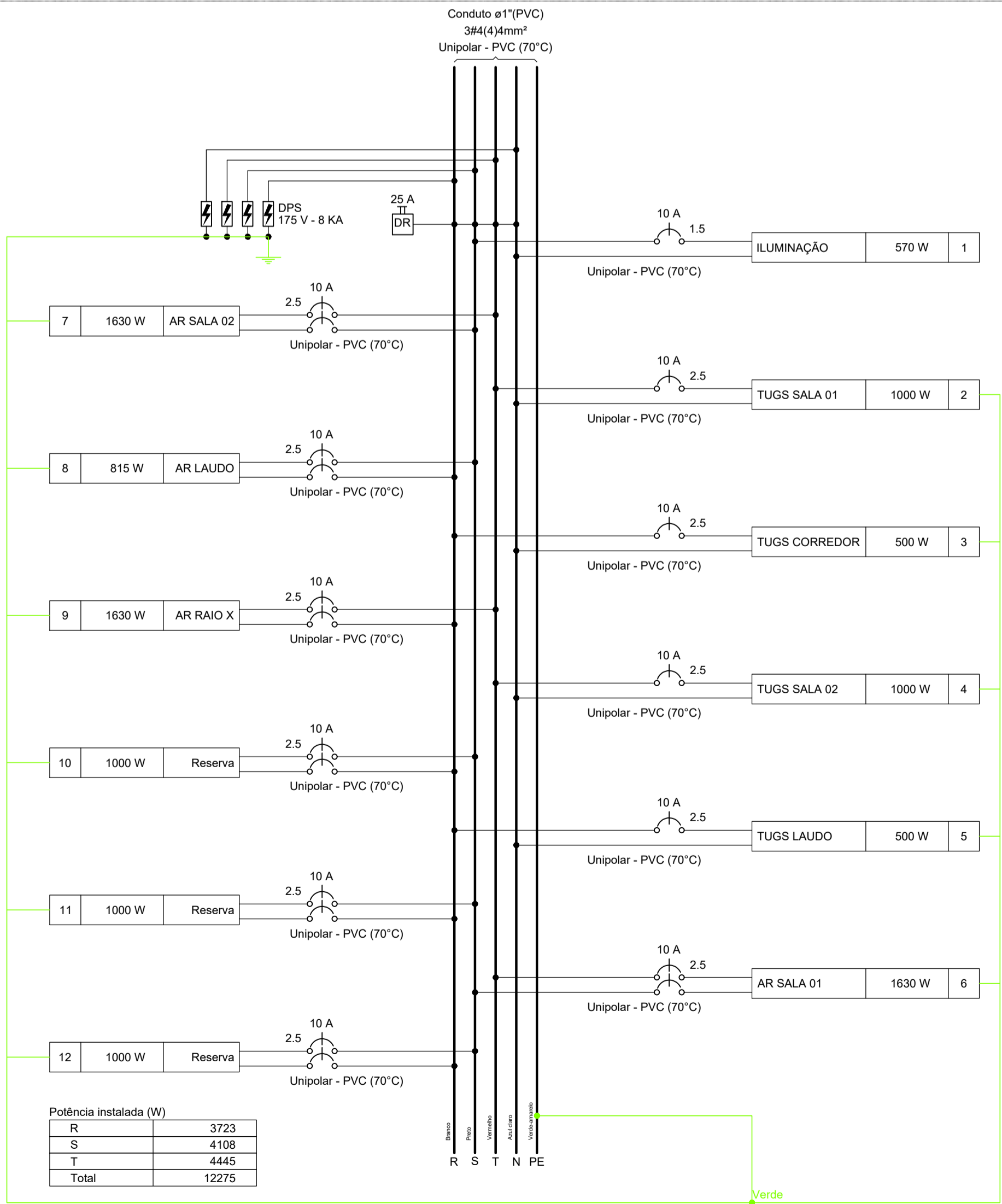
Legenda de fiação - TÉRREO	
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	
⑪	
⑫	

Legenda das indicações - TÉRREO	
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
Tub	Tubular - 2 x 20 W

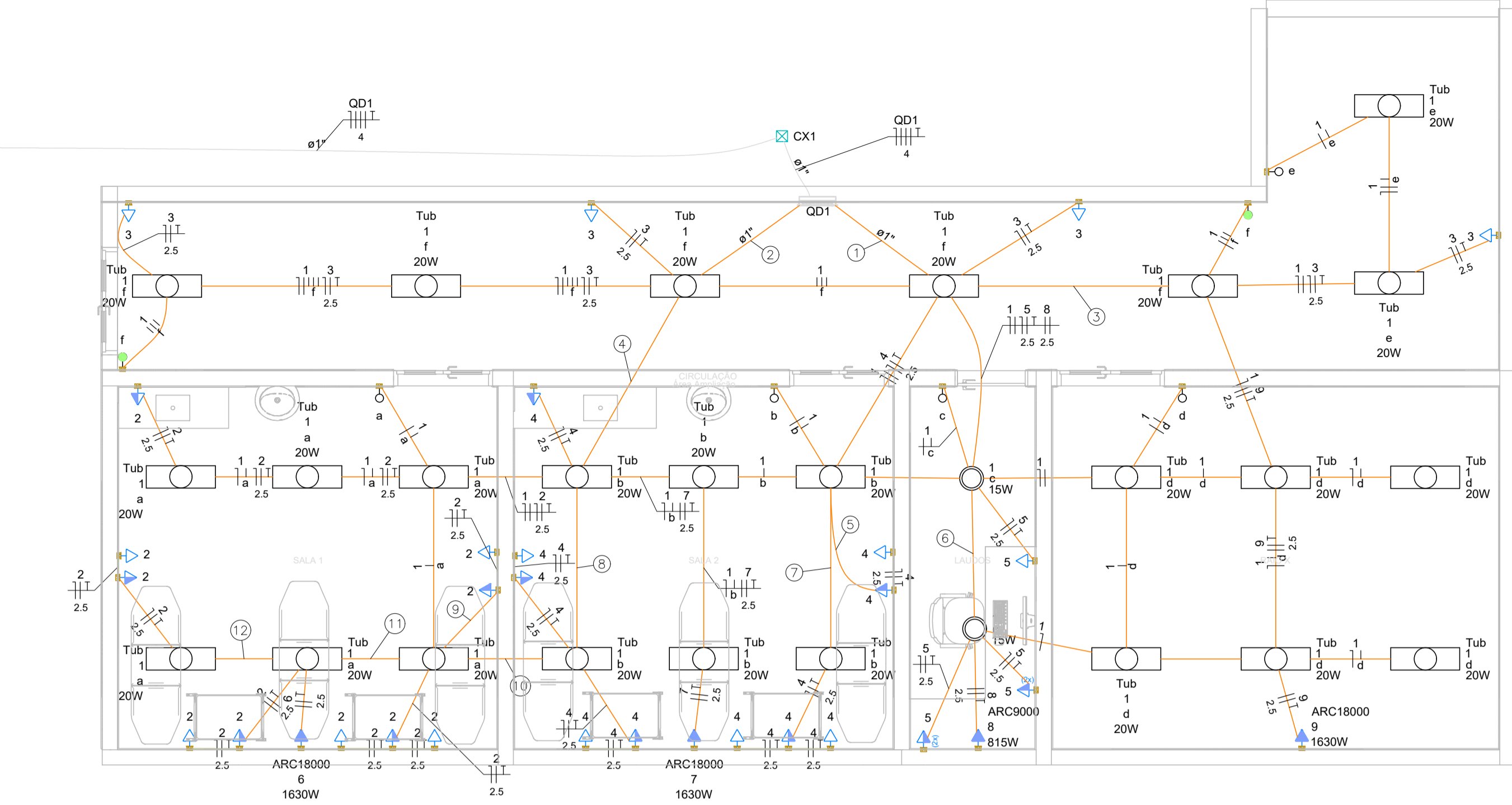
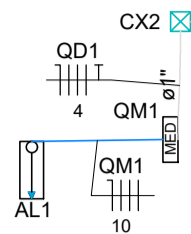
Legenda - TÉRREO	
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem 130x130x82 no piso
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Lâmpada Led 15W A60
	Lâmpada Led 2 x 20 W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

Lista de materiais - TÉRREO	
<b>Elétrica</b>	
<b>Acessórios p/ eletrodutos</b>	
Arruela zamak	2 pç
1"	
Bucha zamak	2 pç
1"	
Caixa PVC	
4x2"	38 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	27 pç
Curva 135° PVC rosca	
1"	1 pç
Tampão aço galvanizado	
2.1/2"	1 pç
<b>Cabo Unipolar (cobre)</b>	
Isol PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	
4 mm² - Azul claro	14,86 m
4 mm² - Branco	14,86 m
4 mm² - Preto	14,86 m
4 mm² - Verde-amarelo	14,86 m
4 mm² - Vermelho	14,86 m
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecopul BWF Flexível)	
1.5 mm² - Amarelo	81,85 m
1.5 mm² - Azul claro	57,16 m
1.5 mm² - Preto	48,56 m
10 mm² - Azul claro	2,2 m
10 mm² - Branco	2,2 m
10 mm² - Preto	2,2 m
10 mm² - Vermelho	2,2 m
2.5 mm² - Azul claro	122,38 m
2.5 mm² - Branco	85,47 m
2.5 mm² - Preto	36,37 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	121,41 m
2.5 mm² - Vermelho	94,38 m
<b>Caixa de passagem - embutir</b>	
Aço pintada (ref. Cemar)	
130x130x82 mm	2 pç
<b>Dispositivo Elétrico - embutido</b>	
Placa 2x4"	
Interruptor paralela - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 1 tecla	5 pç
Placa c/ furo	4 pç
Placa p/ 1 função	25 pç
Placa p/ 2 funções	2 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	25 pç
<b>Dispositivo de Proteção</b>	
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 5 kA	4 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
40 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	
10 A - 5 kA	5 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 8 kA	4 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	1 pç
<b>Eletroduto PVC flexível</b>	
Eletroduto leve	
1"	20,46 m
3/4"	163,95 m
<b>Eletroduto PVC rosca</b>	
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	1 m
<b>Luminária e acessórios</b>	
Luminária tubular LED	
Luminária tubular LED	25 pç
Soquete	
base E 27	2 pç
base G 13	50 pç
<b>Lâmpadas Led</b>	
Bulbo - A60	
15 W	2 pç
Tubular Led	
20W	25 pç
<b>Material p/ entrada serviço</b>	
Armação secundária aço laminado	
1 estribo	1 pç
Cabo cobre nu	
Seção 10mm²	3 pç
Cabo de aço galvanizado	
N° 14 BWG (r1 300g)	0.5 kg
Caixa inspeção de aterramento	
250x250x500mm	1 pç
Cinta de alumínio para poste	
L=18mm, C=1,0m	6 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Haste para armação secundária	
16"x150"	1 pç
16"x350"	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	1 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M10, comprim. 200mm	2 pç
Poste de tubo galvanizado	
D=76mm, L=4,5mm	1 pç
Terminal de aterramento	
Haste-cabo	1 pç
<b>Quadro de medição - CEMIG</b>	
Unidade consumidora individual - sobrepor	
CM-1 - Medidor monofásico e disjuntor - Medição direta até 13KW	1 pç
<b>Quadro distrib. chapa pintada - embutir</b>	
Barr. trif., disj geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

QD1



Potência instalada (W)	
R	3723
S	4108
T	4445
Total	12275



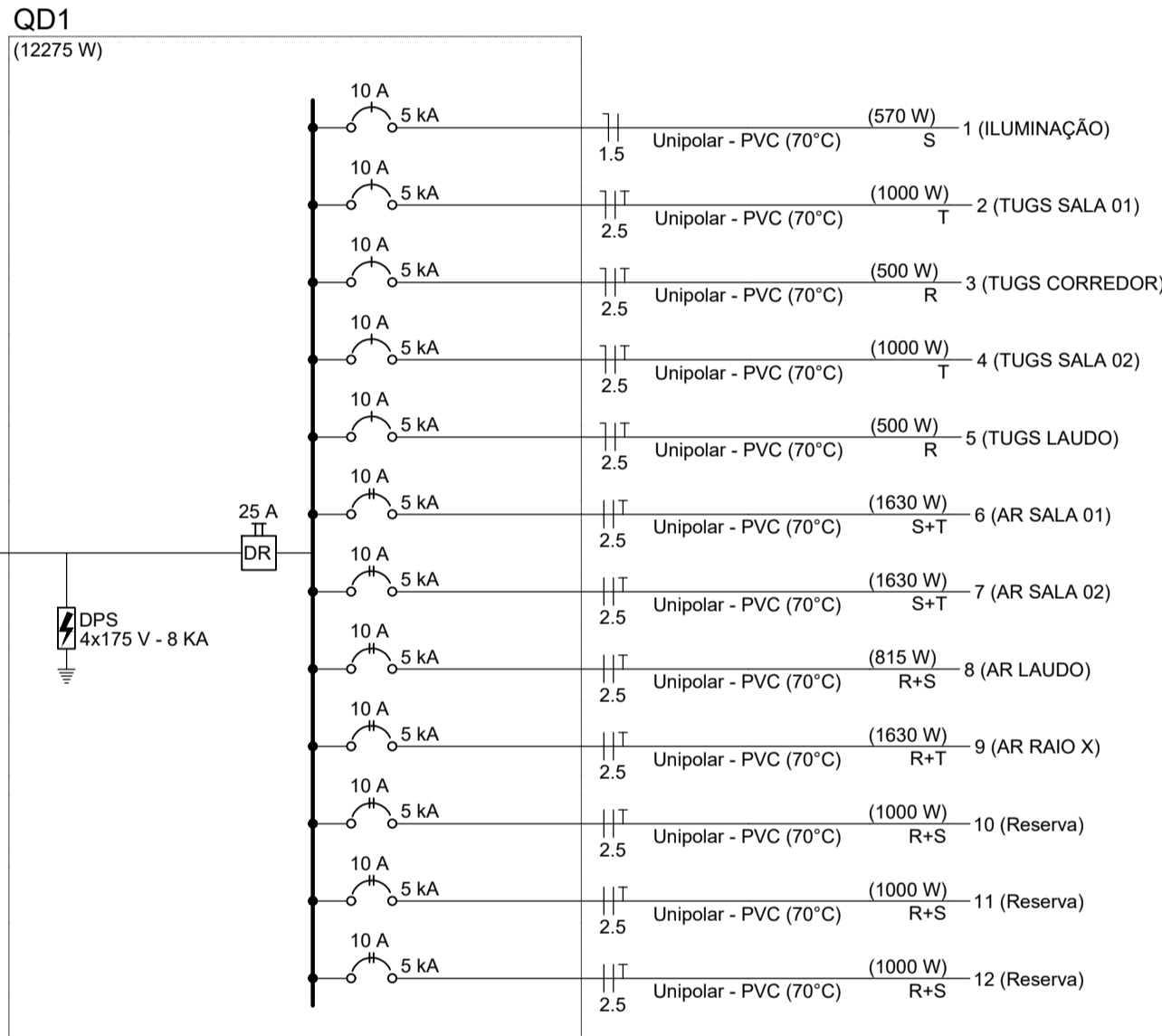
Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	13.28	40.00	5.31
TOTAL			5.31





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

NOTAS	
1 - PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME NBR 5410.	
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.	
3 - PONTOS DE FORÇA E LUMINÁRIAS NÃO COTADAS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.	
4 - TODAS AS CARCARGAS 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 "RABICHÃO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.	
5 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM CONDUTOS PEAD.	
6 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.	
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNOS DA EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC 750V.	
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, COMPATÍVEL COM DR.	

NOTAS GERAIS	
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/86 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VENDIDA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.	
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES 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.	



CONTRATADA:		CONTRATANTE:	
<div><div>CARVALHO AMARAL ENGENHARIA &amp; PROJETOS</div></div>		<div><div>PREFEITURA <b>JAPONVAR</b> <i>Do povo para o povo</i> SEAL 1924</div></div>	
CNPJ Nº: 16.783.066/0001-35 AVENIDA MESTRA FININHA, Nº 726 - 1º ANDAR, CIDADE SANTA MARIA, MONTES CLAROS/MG - CEP: 39401-074		CNPJ Nº: 01.612.474/0001-46 RUA CURITIBA, Nº 212 - CENTRO JAPONVARI/MG - CEP: 39335-000	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		RESPONSÁVEL LEGAL:	
<div><div></div><div>GABRIEL VINICIUS MARTINS CREA/CAU: 230.779/D - MG</div></div>		<div><div></div><div>PREFEITO(A) MUNICIPAL DE JAPONVAR</div></div>	
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE SAÚDE MUNICIPAL, CONSTRUÇÃO DA SALA DE RAIOS X			
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA, DETALHES, LISTAS, LEGENDAS, QUADROS DE FORÇAS.			
ENDEREÇO DA OBRA: PRAÇA CENTRAL, RUA BRÁSLIA, S/Nº, BAIRRO CENTRO			
MUNICÍPIO: JAPONVAR/MG		DATA INICIAL: 23 DE NOVEMBRO DE 2023	
FASE DO PROJETO: INICIAL	ART/RTT:	DATA DA REV.: 19 DE DEZEMBRO DE 2023	
REFERÊNCIA DO PROJETO: 1815	ESCALA: INDICADAS	Nº REVISÃO: 01	01/01