



Contrato:	Data:	Contratante:
157/2022	Setembro/2025	Prefeitura Municipal de Sabará
ART OU RRT:	Responsável Técnico pela Elaboração:	
MG20254256303	WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D	
Localização (Endereço da obra):	Coordenador	
Rodovia MGC 262, S/N – Nações Unidas	ENG.: Flávio Eurípedes Machado – CREA/MG: 225.328/D	
Disciplina de Projeto:	Responsável Técnico pela empresa e/ou contrato:	
Projeto Elétrico	Fabiola Batista Pires – CREA/MG: 78.851/D	
Tipo de Elaboração:	Responsável da contratante que receberá os projetos:	
PROJETO EXECUTIVO	Wagner Fulgêncio Elias – Secretário de Saúde	
Natureza de Documento:	Número da Ordem de Serviço (OS):	
MEMORIAL DESCRITIVO	SB_25_018	

PROJETO EXECUTIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO

AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO

00	Emissão Inicial	12/09/2025	Wesley Mervile	Flávio Eurípedes	
Rev.	Modificação	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado



Sumário

1. OBJETIVO	2
2. INTRODUÇÃO	2
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	2
4. TERMO DE ENCERRAMENTO	5

Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA	Data: 12/09/2025	Revisão nº 00	Página: 1
--	----------------------------	-------------------------	---------------------



1. OBJETIVO

Trata-se do projeto elétrico para a construção do ambulatório pediátrico, localizado na Rodovia MGC 262, S/N – Nações Unidas, Sabará - Minas Gerais.

O objetivo deste memorial é apresentar os dados de projetos, de edificação para requerimento de aprovação para construção do mesmo.

2. INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo visa esclarecer o serviço de projeto a ser executado.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços e uso de equipamentos deverão sempre obedecer às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e ao projeto elétrico em particular. As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (últimas edições):

- NBR 5410:2005 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5413:1992 – Iluminância de Interiores – Procedimento;
- NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 KV a 36,2 KV
- NBR 6147:2000 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;
- NBR 15465:2020 – Sistema de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos de desempenho
- NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação;
- CONCESSIONÁRIA: Padrões da Concessionária de energia elétrica.

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém, a construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas. A construtora deverá dar prioridade a materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

As luminárias deverão seguir as apresentadas em planta, no projeto elétrico.

Serão instaladas tomadas monofásicas 2P+T (20ª ou -127V), padrão NBR 14136, em caixas de passagens embutidas 2x4” ou 4x4”, conforme indicadas em projeto. (Ref.

Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA	Data: 12/09/2025	Revisão nº 00	Página: 2
--	----------------------------	-------------------------	---------------------



PIAL ou equivalente) Todas as tomadas, deverão ficar a 0.30 m (baixa) do piso acabado, 1.10 m (media) e 2.20 m (alta), tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição. As tomadas serão aparentes, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC Flexível; e com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

Todos os interruptores serão de embutir, paralelos, monoplares ou bipolares com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10A e tensão de 127 Volts; na cor branca. Deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Segue abaixo: ∪ Interruptor de 01 tecla simples (Ref. Pial, Bticino ou Fame); ∪ Interruptor de 02 teclas simples (Ref. Pial, Bticino ou Fame); ∪ Interruptor de 03 teclas simples (Ref. Pial, Bticino ou Fame); ∪ Interruptor de 01 tecla paralelo, (Ref.Pial, Bticino ou Fame); ∪ Tomada 2P+T, 10A, (Ref. Pial, Bticino ou Fame).

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam. Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos, em caixa moldada. Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares. Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (RST), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação das salas com o uso de alicates amperímetros, e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

A fim de evitar a ocorrência de choques elétricos prejudiciais à saúde do ser humano, que podem levar, inclusive, à morte, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas “molhadas” e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto. No caso de utilização do IDR ou DDR, além dos condutores fases; os condutores neutros serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após

Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA	Data: 12/09/2025	Revisão nº 00	Página: 3
--	----------------------------	-------------------------	---------------------



passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

As caixas embutidas na alvenaria e concreto, para interruptores, tomadas, luminárias e caixas de passagem, poderão ser metálicas de aço, ou de PVC, com especificações em projeto, sendo, retangulares, octavadas ou sextavadas. Só serão abertos os olhais das caixas onde forem introduzidos eletrodutos, que deverão ser fixados com buchas e arruelas rosqueadas e fortemente apertadas. As caixas embutidas deverão estar rente ao acabamento da alvenaria e lajes e estarem perfeitamente alinhadas e aprumadas.

Durante a execução dos revestimentos as caixas deverão ser vedadas para a não entrada de argamassa e outros. As caixas de uso externo, em jardins, deverão ser de PVC.

Os eletrodutos devem seguir especificações do projeto. As instalações dos condutores dos ramais alimentadores de todos os quadros deverão obedecer à codificação por cores, conforme descrito abaixo:

- Fases: branco e preto (respectivamente: A e B);
- Neutro: azul (obrigatoriamente);
- Terra: verde (obrigatoriamente);
- Retorno: Amarelo.

A secção nominal dos condutores deve seguir as especificações em projeto gráfico. No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir. É vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Industrial. Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

O esquema de aterramento adotado é o TN-S (terra e neutro separados), desde o quadro geral da instalação. Cada quadro de distribuição de energia possuirá barra de terra, na qual serão aterrados os circuitos secundários, os reatores das luminárias e as tomadas. Todo e qualquer tipo de aterramento deverá estar interligado com a malha de terra da subestação, para que seja realizada uma equipotencialidade do sistema. As hastes de terra serão fincadas por meios mecânicos dentro de um poço de inspeção com tampa 12

Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA	Data: 12/09/2025	Revisão nº 00	Página: 4
--	----------------------------	-------------------------	---------------------



removível, em alvenaria ou concreto, devendo a conexão cabo/haste, permanecer descoberto.

Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas. As emendas nos condutores dos circuitos terminais somente poderão ser efetuadas nas caixas de ligação ou passagem, estanhadas ou por luvas à compressão, de tal forma a garantir contatos firmes e duráveis e adequadamente isoladas por fita auto-vulcanizante e fita isolante, conforme NBR 9513:1986.

4. TERMO DE ENCERRAMENTO

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

A obra será entregue completamente limpa. As instalações serão ligadas definitivamente à rede da concessionária, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

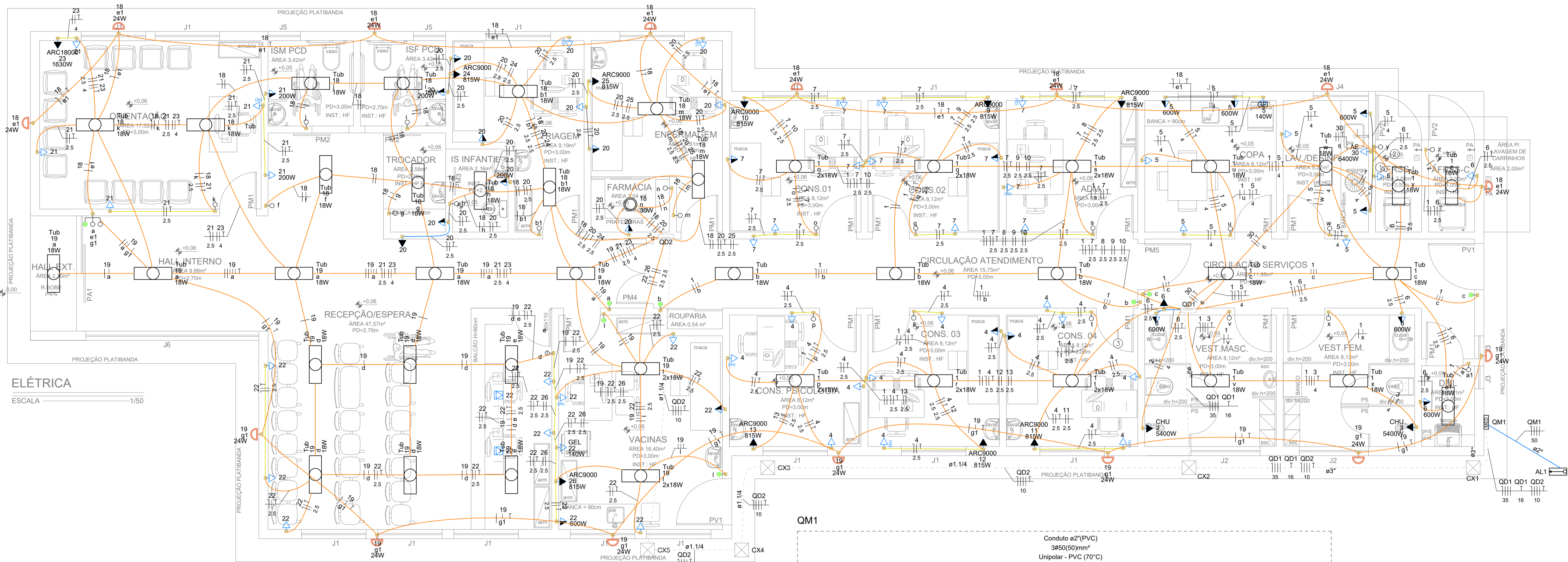
Belo Horizonte, 12 de setembro de 2025.

**WESLEY
MERVILE
SILVA:0459619
4629**

Assinado digitalmente por WESLEY
MERVILE SILVA:04596194629
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
26585750000166, OU=AC SyngularID
Multipla, CN=WESLEY MERVILE
SILVA:04596194629
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.17 16:40:27-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

Wesley Mervile Silva
Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista
CREA 141127772-4

Elaborado por: Conepp Consultoria LTDA	Data: 12/09/2025	Revisão nº 00	Página: 5
--	----------------------------	-------------------------	---------------------



ELÉTRICA
ESCALA 1/50

Legenda das indicações - TERREO

CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5400 W
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
AE	Pontos de força - Uso geral - Aquecedor Elétrico
Tub	Tubular - 18 W
Tub	Tubular - 36 W - 2 x 18W

Quadro de Cargas (AL1) - TERREO

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 (%)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	220/127 V	49773	46635	R+S+T	15206	16818	14610	1.00	1.00	100.2	50	134.0	40	125	0.33	0.33		OK
TOTAL					49773	46635	R+S+T	15206	16818	14610											

Quadro de Cargas (QM1) - TERREO

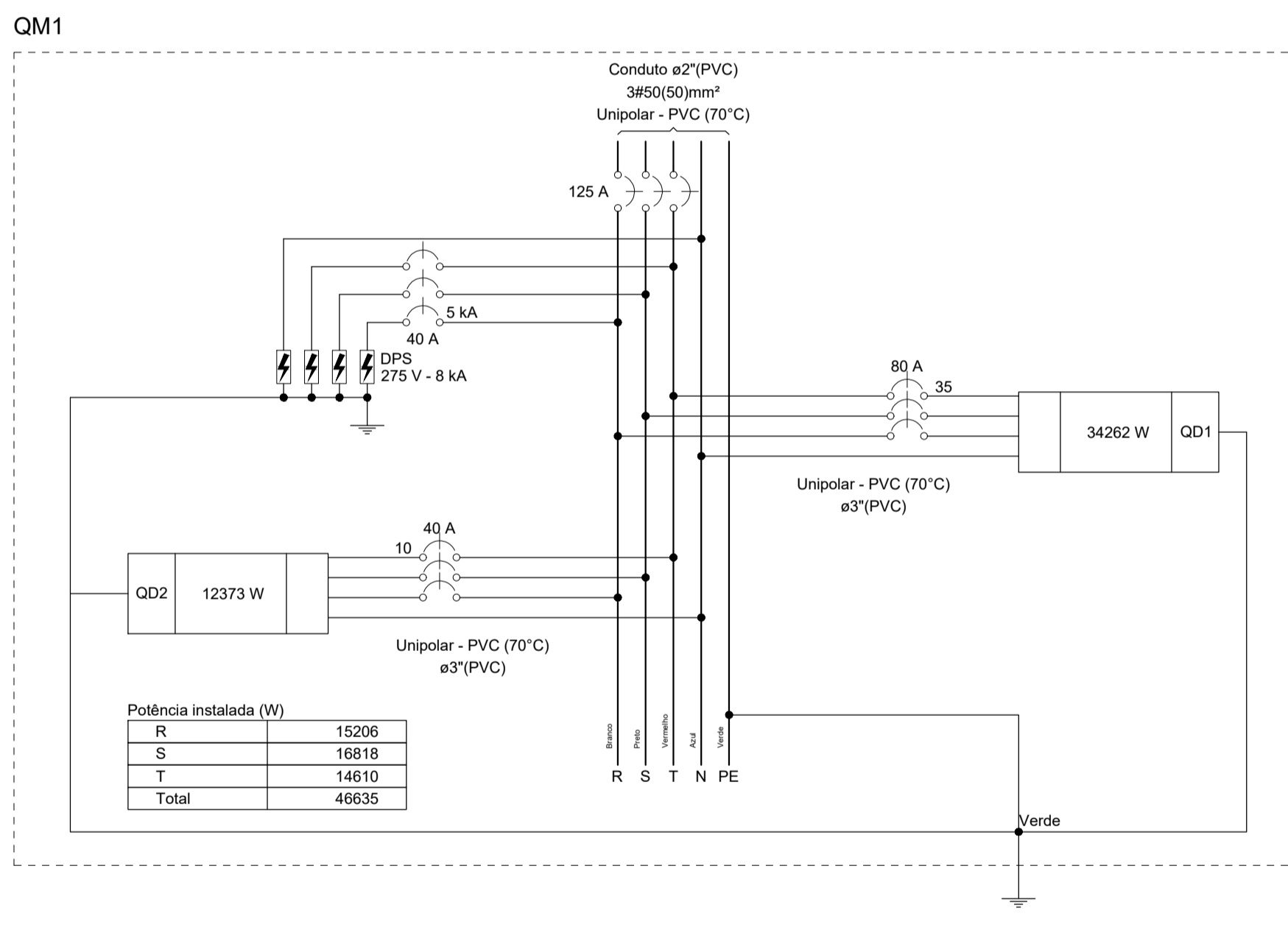
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (%)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD1		3F+N+T	B1	220/127 V	36399	34262	R+S+T	10845	12377	11040	1.00	0.80	96.2	76.9	35	110.0	5	80	0.71	1.04		OK
QD2		3F+N+T	B1	220/127 V	13374	12373	R+S+T	4362	4442	3570	1.00	0.80	29.2	23.4	10	50.0	5	25	1.74	2.07		OK
TOTAL					49773	46635	R+S+T	15206	16818	14610												

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 (A)	Icc (kA)	Disj (%)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação 01	F+N	B1	127 V	24		455	432	S				1.00	1.00	1.3	3.6	1.5	17.5	3	10	0.42	1.46	OK
2	Tomada Chuveiro 01	F+F+T	B1	220 V			5400	5400	R+T	2700		2700	1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	0.47	1.51	OK
3	Tomada Chuveiro 02	F+F+T	B1	220 V			5400	5400	R+T	2700		2700	1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	0.84	1.88	OK
4	TUG'S 01	F+N+T	B1	127 V		16	1778	1600	S		1600		1.00	1.00	14.0	14.0	2.5	24.0	3	16	1.19	2.23	OK
5	TUG'S 02	F+N+T	B1	127 V			2711	2440	T		2440		1.00	1.00	21.3	21.3	4	32.0	3	25	1.12	2.16	OK
6	TUG'S 03	F+N+T	B1	127 V			2333	2100	S		2100		1.00	1.00	12.2	18.4	2.5	24.0	3	20	1.17	2.20	OK
7	TUG'S 04	F+N+T	B1	127 V		16	1778	1600	S		1600		1.00	1.00	14.0	14.0	2.5	24.0	3	16	1.68	2.72	OK
8	Tomada Ar Condicionado 01	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.25	1.26	OK
9	Tomada Ar Condicionado 02	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.33	1.37	OK
10	Tomada Ar Condicionado 03	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.41	1.45	OK
11	Tomada Ar Condicionado 04	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.19	1.23	OK
12	Tomada Ar Condicionado 05	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.27	1.31	OK
13	Tomada Ar Condicionado 06	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.35	1.39	OK
14	Reserva 01	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	S		1000		1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
15	Reserva 02	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
16	Reserva 03	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
17	Reserva 04	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	R	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
30	Tomada Aquecedor Elétrico (Cardal)	F+F+T	B1	220 V			7111	6400	R+S+T			3200	1.00	1.00	32.3	32.3	6	41.0	5	40	0.78	1.82	OK
TOTAL					24	40	1	36399	34262	R+S+T	10845	12377	11040										

Quadro de Cargas (QD2) - 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 (A)	Icc (kA)	Disj (%)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
18	Iluminação 02	F+N+T	B1	127 V	18	24	460	420	R	420			1.00	0.80	3.6	3.6	1.5	17.5	3	10	1.47	3.54	OK
19	Iluminação 03	F+F+T	B1	220 V	15	7	452	438	R+S	219	219		1.00	0.80	2.6	2.1	1.5	17.5	5	10	0.47	2.54	OK
20	TUG'S 05	F+N+T	B1	127 V		12	1778	1600	R	1600			1.00	1.00	8.7	14.0	2.5	24.0	3	16	0.66	2.73	OK
21	TUG'S 06	F+N+T	B1	127 V		5	1000	900	R	900			1.00	0.80	9.8	7.9	2.5	24.0	3	10	1.47	3.54	OK
22	TUG'S 07	F+N+T	B1	127 V		12	2156	1940	T		1940		1.00	1.00	17.0	17.0	2.5	24.0	3	20	2.06	4.13	OK
23	Tomada Ar Condicionado 07	F+F+T	B1	220 V			1811	1630	S+T		815	815	1.00	0.80	10.3	8.2	4	32.0	5	10	0.77	2.84	OK
24	Tomada Ar Condicionado 08	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+T	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.24	2.30	OK
25	Tomada Ar Condicionado 09	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+T	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.19	2.25	OK
26	Tomada Ar Condicionado 10	F+F+T	B1	220 V			906	815	R+S	408	408		1.00	1.00	4.1	4.1	2.5	24.0	5	10	0.34	2.41	OK
27	Reserva 01	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	S	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
28	Reserva 02	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	S	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
29	Reserva 03	F+N+T	B1	127 V			1000	1000	S	1000			1.00	1.00	7.9	7.9	2.5	24.0	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					26	15	1	29	1	4	1	3	1	13374	12373	4362	4442	3570					



Quadro de Demanda (AL1) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	17.91	84.00	15.05
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	9.96	100.00	9.96
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	21.90	40.00	8.76
TOTAL			33.77

Quadro de Demanda (QM1) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	17.91	84.00	15.05
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	5.43	100.00	5.43
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	13.05	40.00	5.22
TOTAL			25.70

Quadro de Demanda (QD1) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	17.91	84.00	15.05
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	9.96	100.00	9.96
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	21.90	40.00	8.76
TOTAL			33.77

Quadro de Demanda (QD2) - TERREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	17.91	84.00	15.05
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	5.43	100.00	5.43
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	8.85	40.00	3.54
TOTAL			24.02

Legenda de condutos - TERREO

- Elétrica
- (Eletroduto PVC flexível) Forro
- Alta
- Média
- Baixa
- Piso

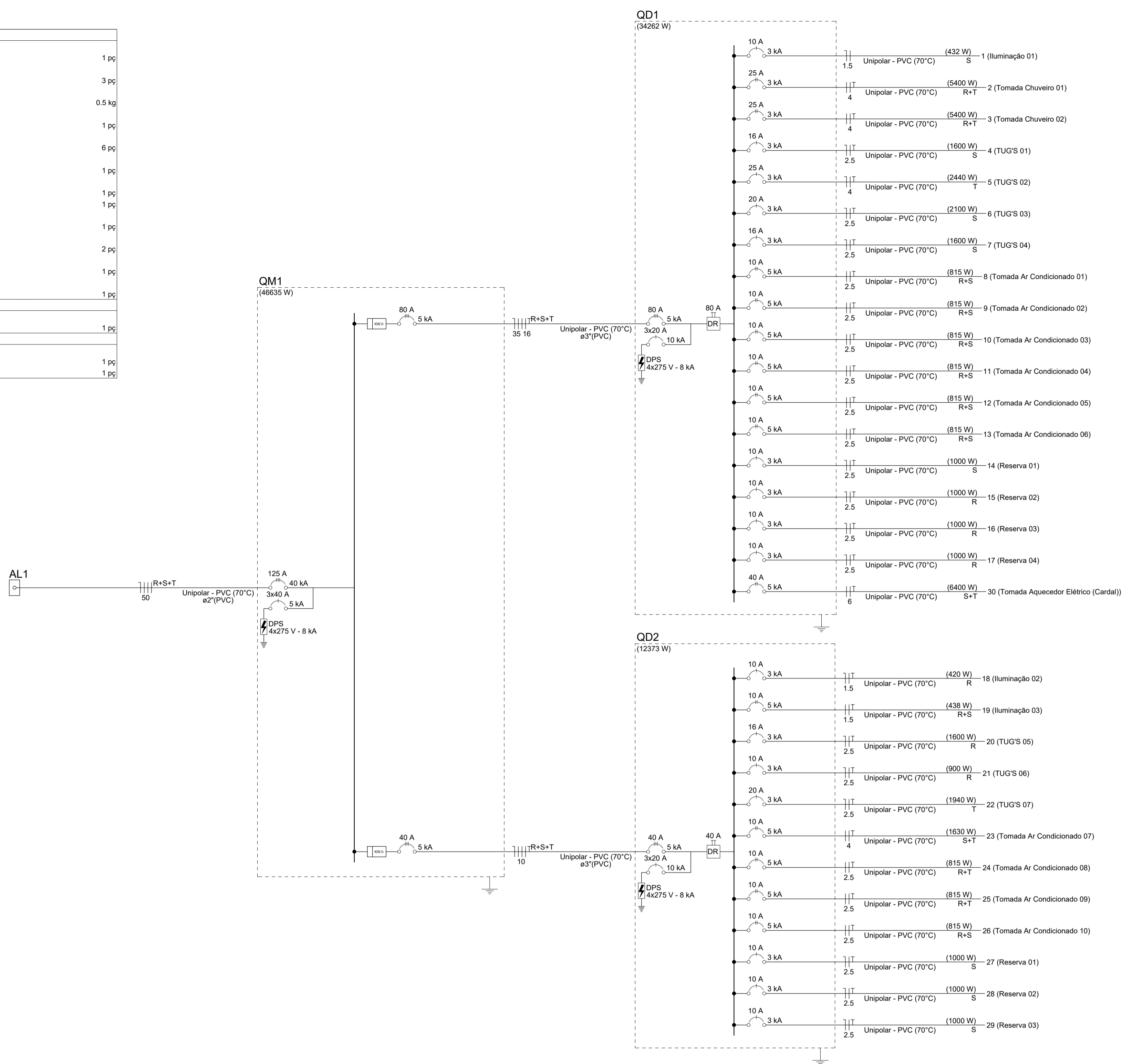
Legenda - TERREO

- Caixa de passagem 300x300x300 no piso
- Entrada de serviço
- Interruptor 2 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso
- Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
- Lâmpada Led 18 W
- Lâmpada Led 36 W
- Ponto genérico de luz 24W
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,60m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso
- Tomada no piso

R00	(E)	EMISSÃO INICIAL	W.M.S	F.E.M	P.W.M.S	12/09/2025
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DES.	VER.	APR.	DATA
	T.E.	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO		
	TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO		
		(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO			
DATA DA PRIMEIRA EMISSÃO: 12/09/2025						
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E DADOS DE CONTRATO						
R.T. DO PROJETO:		WESLEY MERVILE SILVA:0459619462			R.T. DO CONTRATO COM A PREFEITURA:	
PROJETA:		ENG. WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			ENG. FABIOLA BATISTA PIRES - CREA:MG-78.851/D	
DESENHISTA:		ENG. WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			Nº DE CONTRATO COM A PREFEITURA:	
COORDENAÇÃO:		FLAVIO EURIPEDES MACHADO			Nº DE CONVÊNIO/OPERAÇÃO (CEF/BDMS/SES OU OUTRO):	
RESPONSÁVEL DA PREFEITURA PELA APROVAÇÃO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ			CONVÊNIO: 000000000 / OPERAÇÃO: 0000000-00	
NOME DO LOGRADOURO:		RODOVIA MGC 262			NÚMERO DA A.R.T. OU R.R.T.:	
BAIRRO:		NAÇÕES UNIDAS			ART/RRT: MG20254256303	
CIDADE/UF:		SABARÁ/MG			NÚMERO DA OS (ORDEM DE SERVIÇO/DEMANDA):	
PROPRIETÁRIO:		MUNICÍPIO DE SABARÁ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE			OS: SB-25_018	
COMPLEMENTO:		KM 7			ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:	
CPF/CNPJ:		11.465.882/0001-23			NOME DO LOGRADOURO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ		SABARÁ			NÚMERO DO LOGRADOURO:	
SIN						

Lista de materiais - TERREO	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	2 pç
2" Bucha zamak	2 pç
Caixa PVC 4x2"	113 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	42 pç
Caixa alumínio 4"x2"	2 pç
Caixa de Luz 4"x2"	15 pç
Tampão aço galvanizado 2.1/2"	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol PVC - U,6/1KV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	30.64 m
10 mm² - Azul claro	30.64 m
10 mm² - Branco	30.64 m
10 mm² - Preto	30.64 m
10 mm² - Verde-amarelo	30.64 m
10 mm² - Vermelho	30.64 m
16 mm² - Verde-amarelo	13.27 m
35 mm² - Azul claro	13.27 m
35 mm² - Branco	13.27 m
35 mm² - Preto	13.27 m
35 mm² - Vermelho	13.27 m
50 mm² - Azul claro	6.8 m
50 mm² - Branco	6.8 m
50 mm² - Preto	6.8 m
50 mm² - Vermelho	6.8 m
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	323.4 m
1.5 mm² - Amarelo	125.34 m
1.5 mm² - Azul claro	82.05 m
1.5 mm² - Branco	180.22 m
1.5 mm² - Preto	90.4 m
1.5 mm² - Verde-amarelo	300.38 m
2.5 mm² - Branco	187.84 m
2.5 mm² - Preto	234.8 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	262.17 m
2.5 mm² - Vermelho	70.93 m
4 mm² - Azul claro	37.42 m
4 mm² - Branco	13.22 m
4 mm² - Preto	23.12 m
4 mm² - Verde-amarelo	73.75 m
4 mm² - Vermelho	73.75 m
6 mm² - Preto	8.97 m
6 mm² - Verde-amarelo	8.97 m
6 mm² - Vermelho	8.97 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 300x300x300mm	5 pç
Tampa 300x300x50mm	5 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	1 pç
Interruptor 2 simples & paralelo - 3 teclas	7 pç
Interruptor paralelo - 1 tecla	22 pç
Interruptor simples - 1 tecla	1 pç
Interruptor simples - 2 teclas	12 pç
Placa c/ furo	59 pç
Placa p/ 2 funções	11 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	2 pç
S/ placa	11 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	37 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	22 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	3 pç
10 A - 3 kA	3 pç
16 A - 3 kA	6 pç
20 A - 10 kA	2 pç
20 A - 3 kA	1 pç
25 A - 3 kA	11 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	2 pç
10 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	3 pç
25 A - 3 kA	2 pç
40 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	12 pç
40 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	3 pç
125 A - 40 kA	1 pç
80 A - 5 kA	1 pç
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	12 pç
40 A - 5 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 8 kA	1 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutral - In 30mA) - DIN 40 A	1 pç
80 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	591.89 m
Eletroduto pesado 1.1/4"	22.04 m
2"	11.47 m
3"	8.6 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3.0m 2"	1 m
Luminária e acessórios	
Luminária Led Embutir Ledvance Insert 30W	1 pç
Luminária tubular LED	50 pç
Soquete base G 13	84 pç
Lâmpadas Led	
Tubular Led 18W	50 pç

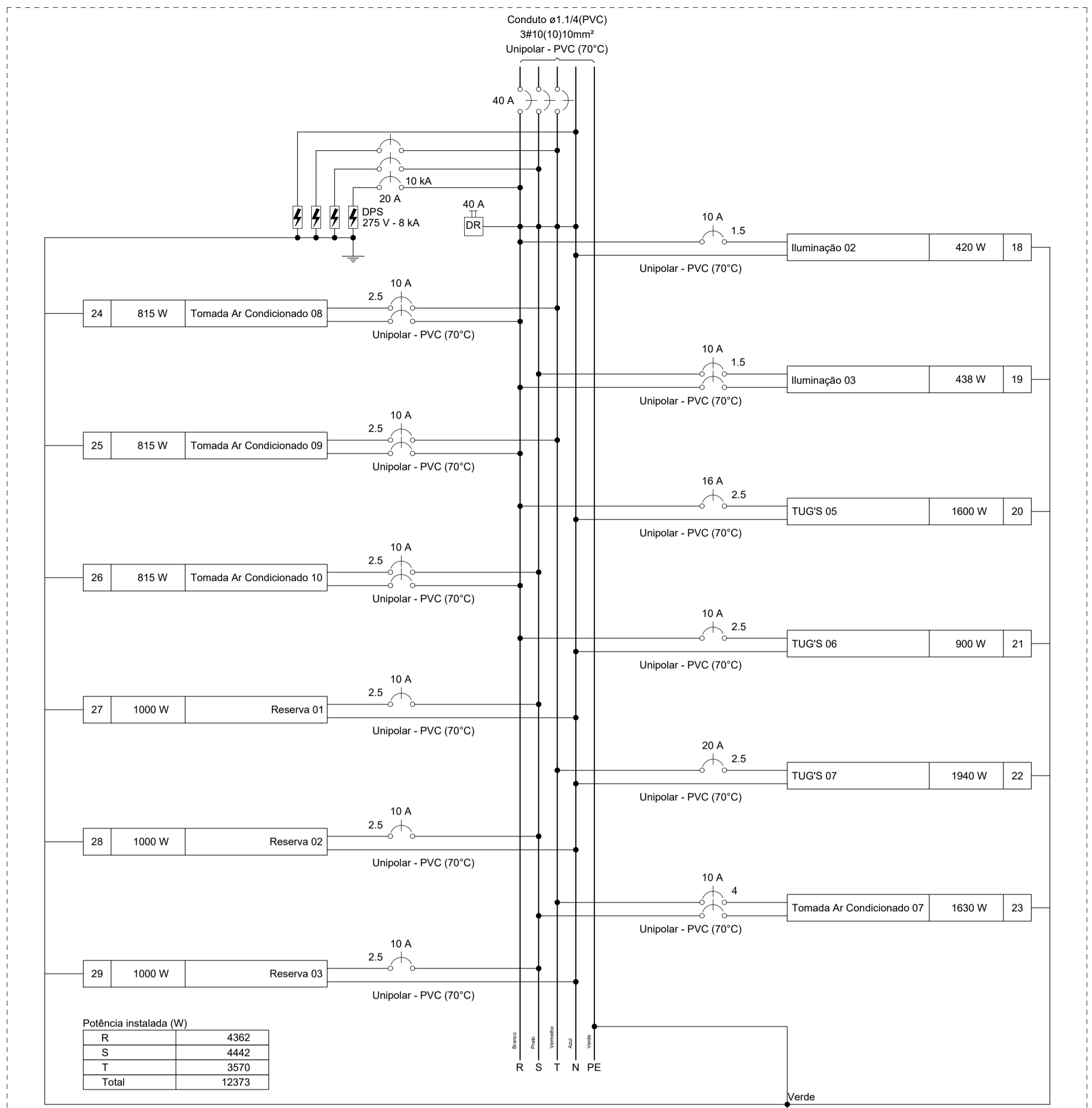
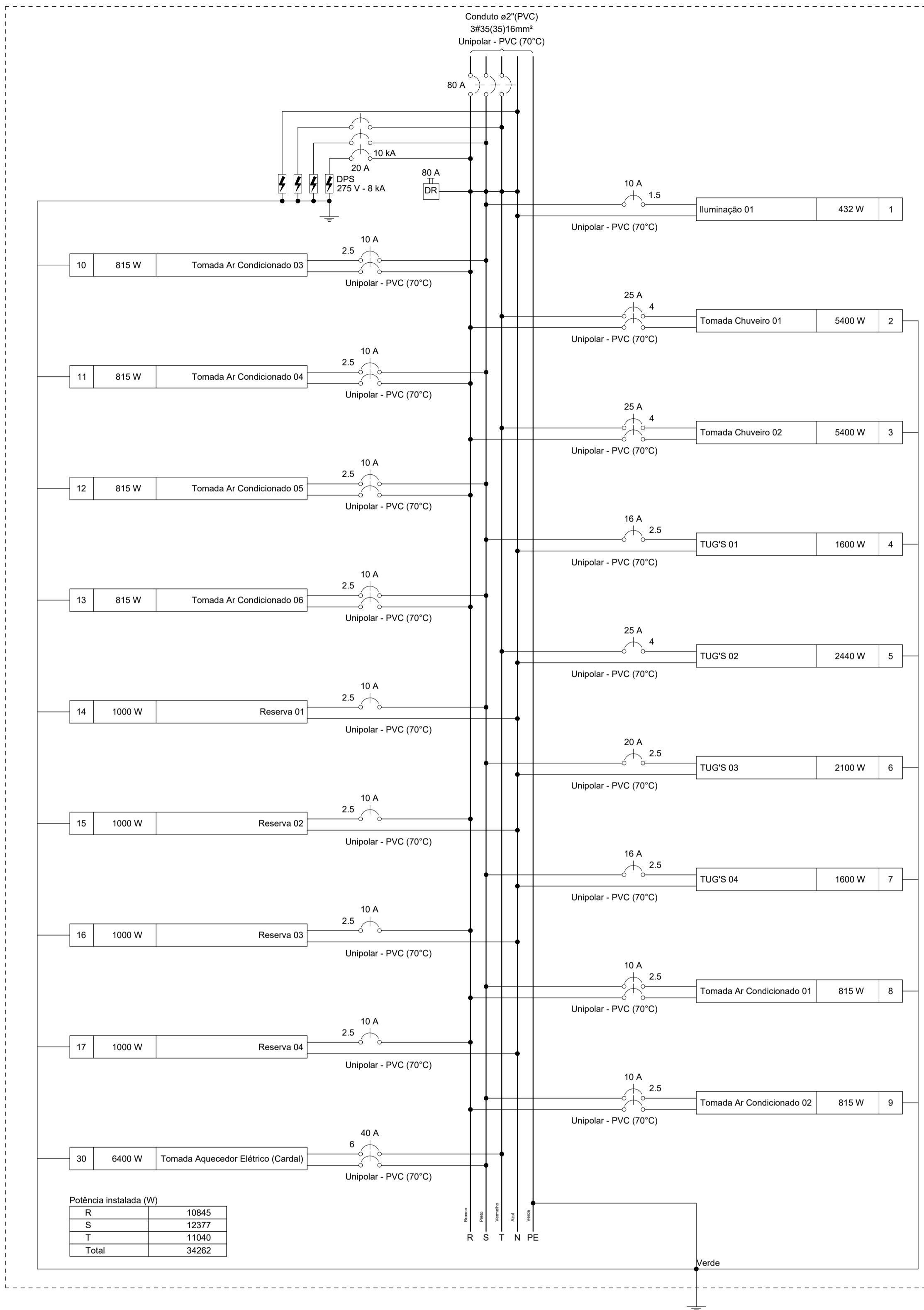
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado	1 pç
1 estribo	3 pç
Cabo cobre nu	0.5 kg
Seção 35mm²	1 pç
Cabo de aço galvanizado N° 14 BWG (r 300g)	6 pç
Caixa inspeção de aterramento 250x250x500mm	1 pç
Cinta de alumínio para poste L=18mm, C=1,0m	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2.4m	1 pç
Haste para armação secundária 16"x150"	1 pç
16"x350"	1 pç
Isolador roldana 600V	1 pç
Porcelana vitrificada	2 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
Quadro de medição - AMPLA	
Unidade consumidora Individual	1 pç
Caixa para medidor trifásico	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif. - DIN (Ref. Hager)	1 pç
Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç
Cap. 46 disj. unip. - In Pente 63A	1 pç



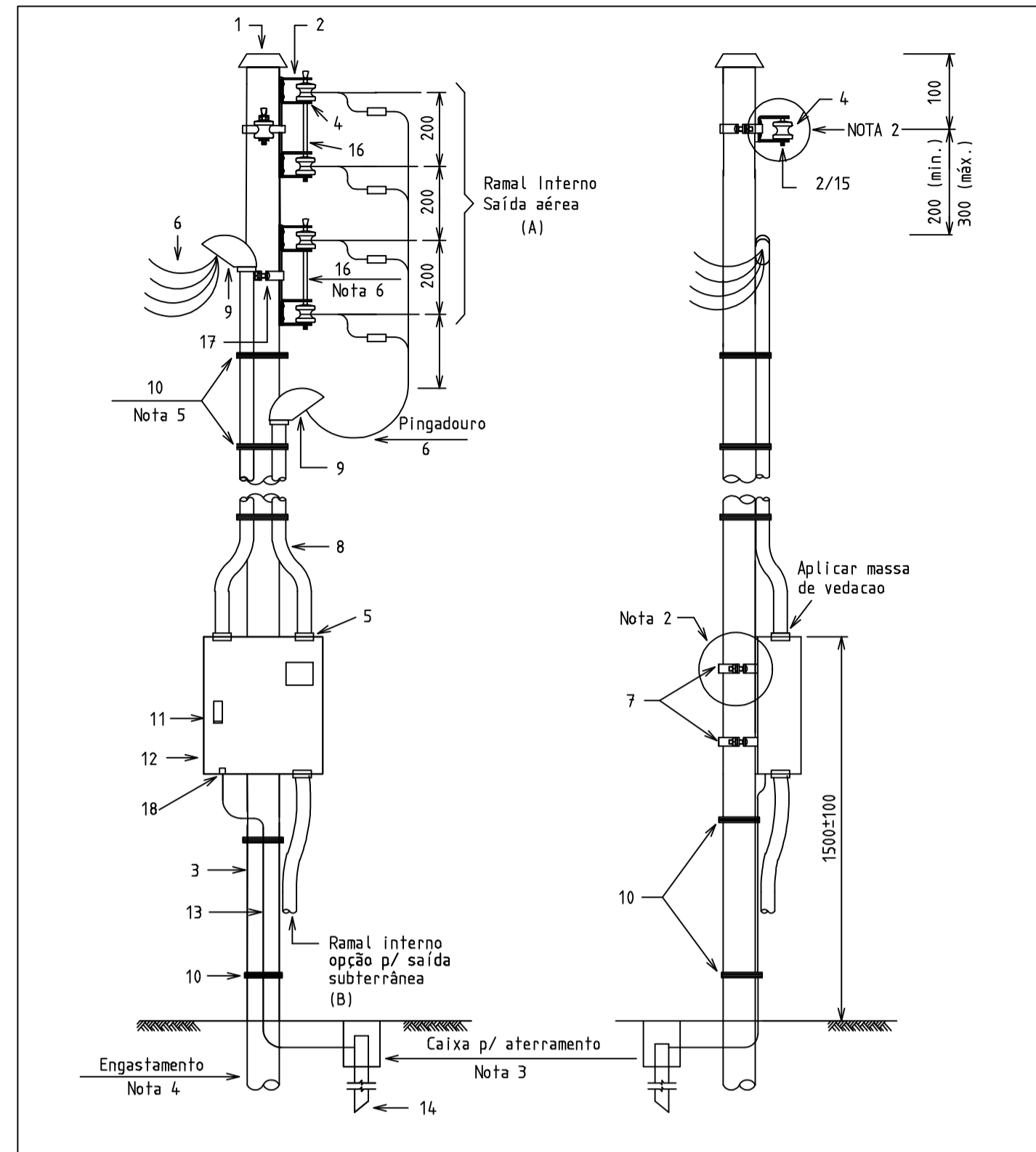
R00	(E)	EMISSÃO INICIAL	W.M.S	F.E.M	P.W.M.S	12/09/2025
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DES.	VER.	APR.	DATA
T.E. TIPO DE EMISSÃO		(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO		
DATA DA PRIMEIRA EMISSÃO: 12/09/2025						
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E DADOS DE CONTRATO						
R.T. DO PROJETO:		WESLEY MERVILE SILVA.0459619462		R.T. DO CONTRATO COM A PREFEITURA:		
PROJETA:		ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D		ENG. FABIOLA BATISTA PIRES - CREA:MG-78.851/D		
DESENHISTA:		ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D		Nº DE CONTRATO COM A PREFEITURA: 157/2022		
COORDENAÇÃO:		FLAVIO EURÍPEDES MACHADO		Nº DE CONVÊNIO/ OPERAÇÃO (CEF/BDMS/SES OU OUTRO): CONVÊNIO: 000000000 / OPERAÇÃO: 0000000-00		
RESPONSÁVEL DA PREFEITURA PELA APROVAÇÃO:		NÚMERO DA A.R.T. OU R.R.T.: ART/RRT: MG20254256303		NÚMERO DA OS (ORDEM DE SERVIÇO/ DEMANDA): OS: SB-25_018		
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ						
ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:						
NOME DO LOGRADOURO: RODOVIA MGC 262		NÚMERO DO LOGRADOURO: S/N				
BAIRRO: NAÇÕES UNIDAS		C.E.P.: 24.590-390				
CIDADE/UF: SABARÁ/MG		COMPLEMENTO: KM 7				
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SABARÁ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE		CPF/CNPJ: 11.465.882/0001-23				
ISO 9001:2015		CONEPP CONSULTORIA		PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ		
AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO		PROJETO EXECUTIVO				
PROJETO ELÉTRICO		LISTA DE MATERIAIS - DIAGRAMA UNIFILAR				
REVISÃO: R00		NOME DO ARQUIVO: SB_25_018_PE_12.00_ELE_02_DIV_R00		FOLHA: 02/04		

QD1

QD2



R00	(E)	EMISSÃO INICIAL	W.M.S	F.E.M	P.W.M.S	12/09/2025
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DES.	VER.	APR.	DATA
	T.E.	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO		
	TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO		
		(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO			
DATA DA PRIMEIRA EMISSÃO: 12/09/2025						
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E DADOS DE CONTRATO						
R.T. DO PROJETO: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			R.T. DO CONTRATO COM A PREFEITURA: FABIOLA BATISTA PIRES			
PROJETISTA: ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			Nº DE CONTRATO COM A PREFEITURA: 157/2022			
DESENHISTA: ENG.: FLÁVIO EURÍPEDES MACHADO			Nº DE CONVÊNIO/ OPERAÇÃO (CEF/BDM/SES OU OUTRO): CONVÊNIO: 000000000 / OPERAÇÃO: 0000000-00			
COORDENAÇÃO: FLÁVIO EURÍPEDES MACHADO			NÚMERO DA A.R.T. OU R.R.T.: ART/RRT: MG20254256303			
ARQ./ENG.: FLÁVIO EURÍPEDES MACHADO - CREA:225.328/D			NÚMERO DA OS (ORDEM DE SERVIÇO/ DEMANDA): OS: SB-25_018			
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ						
ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:						
NOME DO LOGRADOURO: RODOVIA MGC 262			NÚMERO DO LOGRADOURO: S/N			
BAIRRO: NAÇÕES UNIDAS			C.E.P.: 24.590-390			
CIDADE/UF: SABARÁ/MG			COMPLEMENTO: KM 7			
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SABARÁ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE			CPF/CNPJ: 11.465.882/0001-23			
ISO 9001:2015			CONEPP CONSULTORIA		PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ	
AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO						
PROJETO EXECUTIVO						
PROJETO ELÉTRICO						
DIAGRAMA MULTIFILAR						FORMATO: A1 (841x594mm) ESCALA: 1/50 FOLHA: 03/04
REVISÃO:	NOME DO ARQUIVO:					FOLHA:
R00	SB_25_018_PE_12.00_ELE_03_DIV_R00					03/04



- NOTAS:
- 1 - O padrão de entrada deve ser montado na divisa da propriedade com o passeio público e com a leitura voltada para a via pública.
 - 2 - Para sistemas alternativos de ancoragem do ramal de ligação e de fixação da caixa, ver pág. 9-17.
 - 3 - Detalhes construtivos do sistema de aterramento, ver pág. 14-22.
 - 4 - Engastamento simples para ligação a 2 e 3 fios e base concretada para ligações a 4 fios, conforme página 9-18.
 - 5 - Devem ser previstas, no mínimo, 3 amarrações de 6 voltas cada.
 - 6 - Nas ligações a 3 fios, utilizar haste de 16 x 150 (item 15).
 - 7 - lista de materiais: V = quantidade variável em função da altura do padrão e do tipo de ligação.

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Tampão (poste de aço)	10	Arame de aço galvanizado n° 14 BWG
2	Armação secundária de um stribo	11	Disjuntor termomagnética (conf. tabelas 2,3,4 e 10)
3	Poste (Tabelas 2,3,4 e10)	12	Caixa para medidor e disjuntor
4	Isolador soldado	13	Cadutor cobre Nu (conf. item 4.3b, pag. 4-5)
5	Buchas, porcas e arruelas	14	Haste de aterramento
6	Condutor de cobre isolado (conf. tab. 2,3,4 e 10)	15	Haste 16x150 p/armação secundária
7	Parafuso M8 ou M10 - rosca parcial	16	Haste 16x350 p/ armação secundária
8	Eletroduto (Conf. Tabelas 2,3,4 e 10)	17	Cinta
9	Cabeçote ou curva 135°	18	Terminal p/ aterramento caixa

LIGAÇÃO AÉREO - A 2, 3 E 4 FIOS - INST. EM POSTE - LEITURA PELA VIA PÚBLICA
CAIXA TIPO CM-1 OU CM-2 MEDIÇÃO DIRETA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DA REVISÃO	DES.	VER.	APR.	DATA
R00	(E)	EMISSÃO INICIAL	W.M.S	F.E.M	P.W.M.S	12/09/2025
		(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO		(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO		(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO
DATA DA PRIMEIRA EMISSÃO: 12/09/2025						
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E DADOS DE CONTRATO						
R.T. DO PROJETO: WESLEY MERVILE SILVA:0459619462 9			R.T. DO CONTRATO COM A PREFEITURA: FABIOLA BATISTA PIRES			
ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			ENG. FABIOLA BATISTA PIRES - CREA:MG-78.851/D			
PROJETA: ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			Nº DE CONTRATO COM A PREFEITURA: 157/2022			
DESENHISTA: ENG.: WESLEY MERVILE SILVA - CREA: 141127772-4/D			Nº DE CONVÊNIO/ OPERAÇÃO (CEF/BDMG/SES OU OUTRO): CONVÊNIO: 000000000 / OPERAÇÃO: 0000000-00			
COORDENAÇÃO: FLAVIO EURIPEDES MACHADO			NÚMERO DA A.R.T. OU R.R.T.: ART/RRT: MG20254256303			
ARQ./ENG.: FLAVIO EURIPEDES MACHADO - CREA:225.328/D			NÚMERO DA 'OS' (ORDEM DE SERVIÇO/ DEMANDA): OS: SB-25_018			
RESPONSÁVEL DA PREFEITURA PELA APROVAÇÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ						
ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO: NOME DO LOGRADOURO: RODOVIA MGC 262 BAIRRO: NAÇÕES UNIDAS CIDADE/UF: SABARÁ/MG PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SABARÁ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE						
NÚMERO DO LOGRADOURO: S/N C.E.P: 24.590-390 COMPLEMENTO: KM 7 CPF/CNPJ: 11.465.882/0001-23						
ISO 9001:2015			CONEPP CONSULTORIA TRANSFORMANDO CIDADES.		PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ	
AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO PROJETO EXECUTIVO PROJETO ELÉTRICO DETALHAMENTO ENTRADA DE ENERGIA						
REVISÃO: R00						NOME DO ARQUIVO: SB_25_018_PE_12.00_ELE_04_DIV_R00
FOLHA: 04/04						FORMATO: A1 (841x594mm) ESCALA: 1/50



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254256303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

WESLEY MERVILE SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO,**
ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: **1411277724**
 Registro: **227466MG**

Empresa contratada: **WMC CONSULTORIA LTDA**

Registro Nacional: **0001587269-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONEPP CONSULTORIA LTDA**
RUA AMÉRICO LUZ

CPF/CNPJ: **10.525.827/0001-72**
 Nº: **521**

Complemento:
 Cidade: **BELO HORIZONTE**

Bairro: **GUTIERREZ**
 UF: **MG**

CEP: **30441094**

Contrato: **Não especificado**
 Valor: **R\$ 8.000,00**
 Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **18/08/2025**
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MG 262

Nº: **S/N**

Complemento:
 Cidade: **SABARÁ**

Bairro: **NAÇÕES UNIDAS**
 UF: **MG**

CEP: **32807220**

Data de Início: **18/08/2025**

Previsão de término: **18/11/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Sabara**

CPF/CNPJ: **18.715.441/0001-35**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	274,69	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	274,69	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	274,69	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	274,69	m²
80 - Projeto > COMPUTAÇÃO > REDES DE DADOS > #14.4.1 - DE REDES DE DADOS	274,69	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projetos para construção de um ambulatório pediátrico com área construída de 274,69 m² no município de Sabara/MG. O serviço contratado constitui-se do seguinte escopo: Projeto de Cabeamento Estruturado; Projeto de Instalações Elétricas; Projeto de Instalações Hidráulicas; Projeto Luminotécnico.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WazBx
 Impresso em: 04/09/2025 às 16:13:39 por: , ip: 170.254.163.142





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254256303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

AEJM - Associação dos Engenheiros de João Monlevade

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

WESLEY
MERVILE
SILVA:045961946
29

Assinado digitalmente por WESLEY MERVILE
 SILVA:04596194629
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, OU=Certificado
 Digital PF A1, OU=Presencial, OU=
 2658575000168, OU=AC SyngularID Multipla,
 CN=WESLEY MERVILE SILVA:04596194629
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.09.04 16:14:59-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

WESLEY MERVILE SILVA - CPF: 045.961.946-29

FABIOLA BATISTA
PIRES:04293445625

Assinado de forma digital por FABIOLA BATISTA PIRES:04293445625
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
 ou=19197157000187, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A3,
 cn=FABIOLA BATISTA PIRES:04293445625
 Versão do Adobe Acrobat: 11.0.3

CONEPP CONSULTORIA LTDA - CNPJ: 10.525.827/0001-72

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **04/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,02** Nosso Número: **8609142918**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WazBx
 Impresso em: 04/09/2025 às 16:13:40 por: , ip: 170.254.163.142

