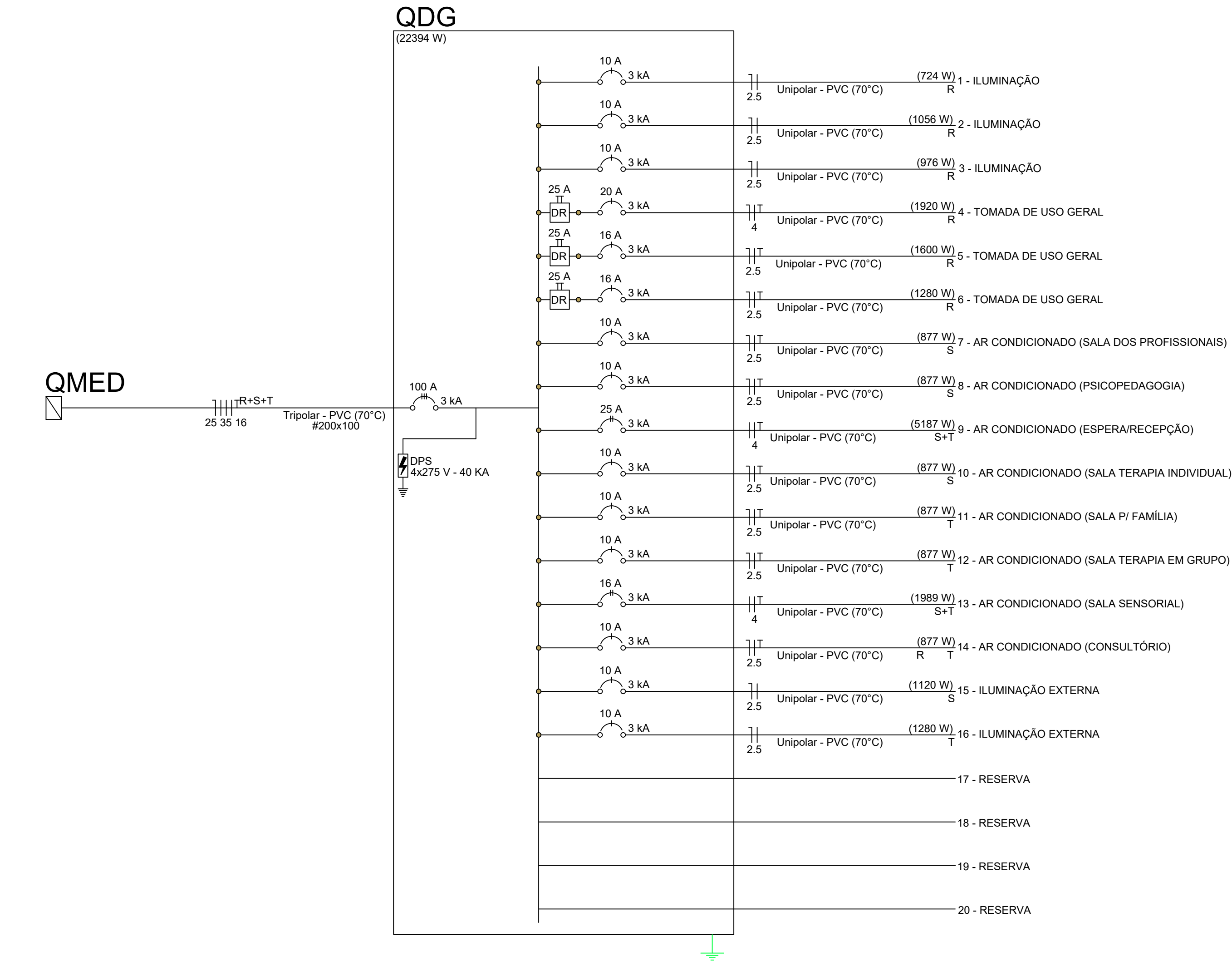
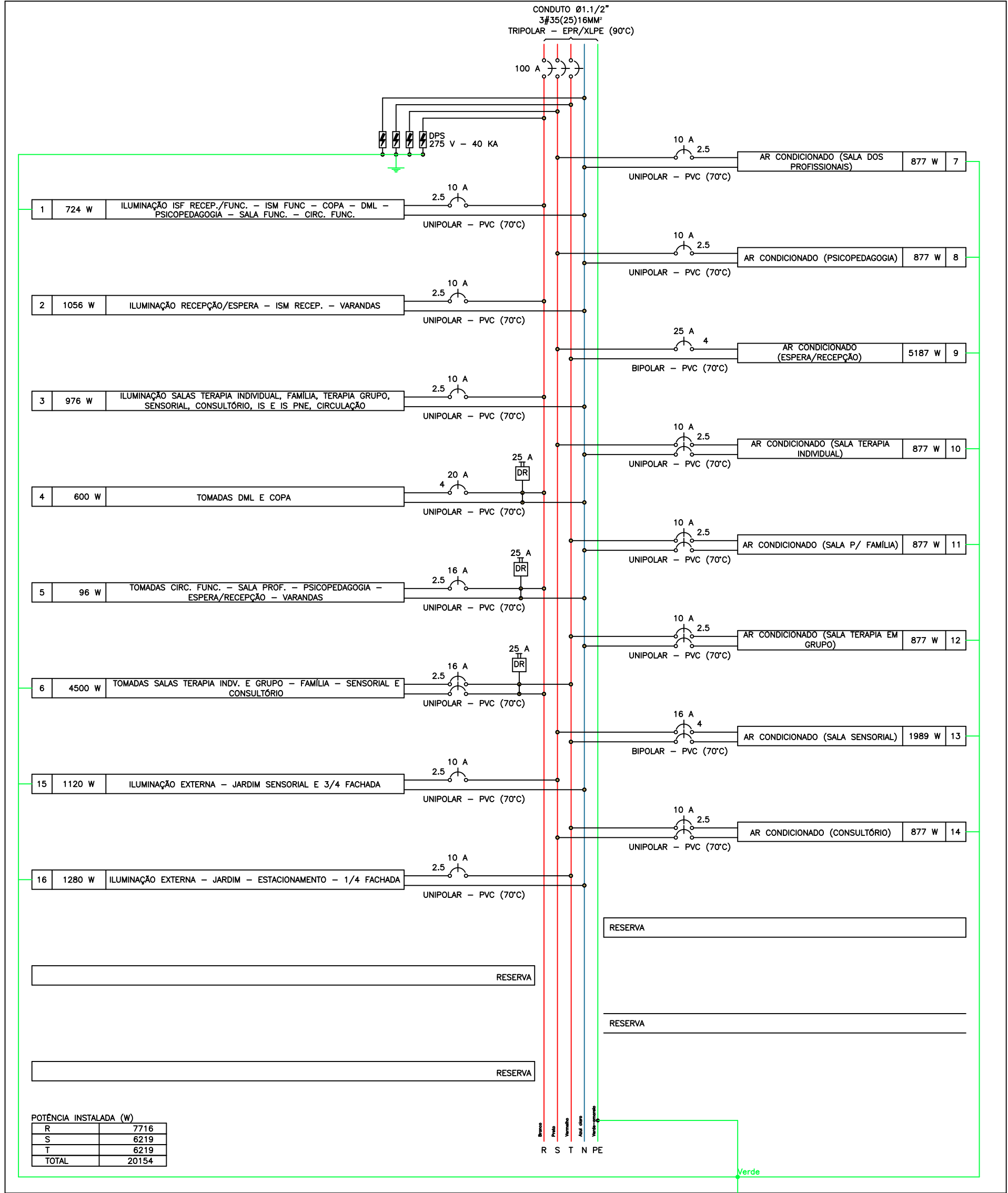


QUADRO DE CARGAS (QDG)																		
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	MÉTODO DE INST.	TENSÃO (V)	POT. TOTAL (VA)	POT. TOTAL (W)	FASES	POT. – R (W)	POT. – S (W)	POT. – T (W)	FP	FCA	IN' (A)	IP (A)	SEÇÃO (MM2)	IC (A)	ICC (KA)	DISJ (A)
1	ILUMINAÇÃO FUNCIONÁRIOS	F+N	B1	127 V	904	724	R	724			0.80	0.65	5.6	3.6	2.5	24.0	3	10
2	ILUMINAÇÃO ESPERA/RECEPÇÃO	F+N	B1	127 V	1320	1056	R	1056			0.80	0.65	8.3	5.4	2.5	24.0	3	10
3	ILUMINAÇÃO ATENDIMENTO	F+N	B1	127 V	1220	976	R	976			0.80	0.65	7.6	4.9	2.5	24.0	3	10
4	TOMADAS DML E COPA	F+N+T	B1	127 V	2400	1920	R	1920			0.80	0.65	16.3	10.6	4	32.0	3	20
5	TOMADAS FUNCIONÁRIOS E ESPERA/RECEPÇÃO	F+N+T	B1	127 V	2000	1600	R	1600			0.80	0.65	12.5	8.1	2.5	24.0	3	16
6	TOMADAS ATENDIMENTO	F+N+T	B1	127 V	1600	1280	R	1280			0.80	0.65	10.0	6.5	2.5	24.0	3	16
7	AR CONDICIONADO (SALA DOS PROFISSIONAIS)	F+N+T	B1	127 V	877	877	S		877		1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
8	AR CONDICIONADO (PSICOPEDAGOGIA)	F+N+T	B1	127 V	877	877	S		877		1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
9	AR CONDICIONADO (ESPERA/RECEPÇÃO)	F+F+T	B1	220 V	5187	5187	S+T		2594	2594	1.00	1.00	23.5	23.5	4	32.0	3	25
10	AR CONDICIONADO (SALA TERAPIA INDIVIDUAL)	F+N+T	B1	127 V	877	877	S		877		1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
11	AR CONDICIONADO (SALA P/ FAMÍLIA)	F+N+T	B1	127 V	877	877	T			877	1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
12	AR CONDICIONADO (SALA TERAPIA EM GRUPO)	F+N+T	B1	127 V	877	877	T			877	1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
13	AR CONDICIONADO (SALA SENSORIAL)	F+F+T	B1	220 V	1989	1989	S+T		995	995	1.00	1.00	9.0	9.0	4	32.0	3	16
14	AR CONDICIONADO (CONSULTÓRIO)	F+N+T	B1	127 V	877	877	T			877	1.00	1.00	6.9	6.9	2.5	24.0	3	10
15	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N	D	127 V	1400	1120	S		1120		0.80	0.65	8.8	5.7	2.5	24.0	3	10
16	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F+N	D	127 V	1600	1280	T			1280	0.80	0.65	10.0	6.5	2.5	24.0	3	10
17	RESERVA																	
18	RESERVA																	
19	RESERVA																	
20	RESERVA																	
TOTAL			D		24882	22394	R+S+T	7556	7339	7499			101.8	101.8	35	103	3	100

NEUTRO 25
TERRA 16

QUADRO DE DEMANDA (QDG)			
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (KVA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
AR CONDICIONADO (NÃO RESIDENCIAL)	12.44	100.00	12.44
ILUMINAÇÃO E TUG'S (HOSPITAIS, CENTROS DE SAÚDE E SEMELHANTES)	12.44	40.00	4.98

QDG (Quadro de Distribuição Geral)



OBSERVAÇÕES

1. Toda e qualquer dúvida será tirada com a equipe tecnica da Prefeitura e ou com a fiscalização, por escrito.

2. A obra só poderá ter inicio com aprovação do projeto executivo por parte do corpo tecnico da Prefeitura e ou da fiscalização.

3. Executar este projeto juntamente com o projeto estrutural.

4. Antes da concretagem prever passagem para as tubulações dentro dos limites estabelecidos pela NBR 6118:2023.

5. Os eletrodutos não definidos deverão ter o diâmetro de 3/4" (25mm).

6. Alterações neste projeto somente com autorização expressa da fiscalização.

7. Referências na memória de cálculo ou na planilha orçamentária.

CONVENÇÕES GRÁFICA

CONDUTORES

FASE

NEUTRO

RETORNO

TERRA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Caixa para Medidor

QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA

TOMADAS

300VA

TOMADA BAIXA

18VA

TOMADA MÉDIA ALTURA

300VA

TOMADA ALTA

TOMADA NO PISO

SADA DE TELEFONE OU INTERNET

LUMINÁRIAS E REFLETORES

IPONTO DE LUZ NO TETO

IPONTO DE LUZ NA PAREDE

IPONTO DE LUZ RABUÍTICO NO TETO

REFLETOR

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO

INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES

INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES

INTERRUPTOR PARALELO OU THREE-WAY

INTERRUPTOR INTERSECCIONÁRIO OU FOUR-WAY

SENSOR DE PRESENCIA

RELE FOTOCELLULA

TIPOS DE EMISSÃO

A-PRELIMINAR

B-PARA LIBERAÇÃO

C-PARA CONHECIMENTO

D-PARA COTAÇÃO

E-PARA CONSTRUÇÃO

F-CONF. COMPRADO

G-CONF. CONSTRUÍDO

H-CANCELADO

TÍTULO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CASA DA INCLUSÃO – LEVY GASPARIAN

SUB-TÍTULO

QUADRO DE CARGAS E DEMANDA E DIAGRAMA FUNCIONAL

REVISÃO Nº

00

PREFEITURA DE

LEVY GASPARIAN

Engenheiro

Fábio Simões

ÁREA TOTAL

202,24m²

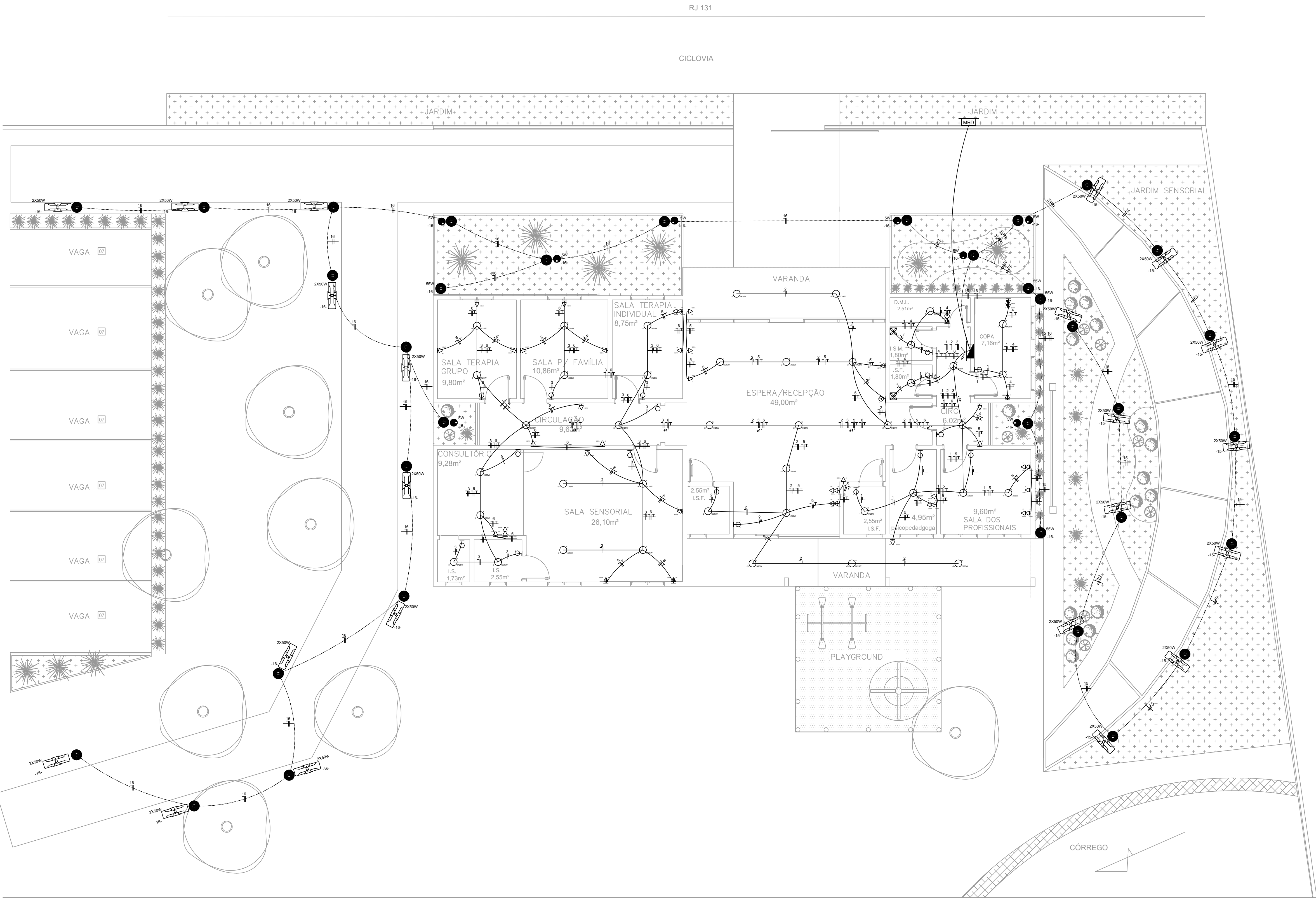
ESCALA

SEM ESCALA

PRANCHETA Nº

0103

Responsável Técnico:



PLANTA BAIXA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
esc. 1/75

OBSERVAÇÕES

1. Toda e qualquer dúvida será tirada com a equipe técnica da Prefeitura e ou com a fiscalização, por escrito.

2. A obra só poderá ter início com aprovação do projeto executivo por parte do corpo técnico da Prefeitura e ou da fiscalização.

3. Executar este projeto juntamente com o projeto estrutural.

4. Antes da concretagem prever passagem para as tubulações dentro dos limites estabelecidos pela NBR 6118:2023.

5. Os eletrodutos não definidos deverão ter o diâmetro de 3/4" (25mm).

6. Alterações neste projeto somente com autorização expressa da fiscalização.

7. Referências na memória de cálculo ou na planilha orçamentária.

9.5.2.1 Iluminação

9.5.2.1.1 Em cada cômodo ou dependência deve ser previsto pelo menos um ponto de luz fixo no teto, comandado por interruptor.

9.5.2.1.2 Na determinação das cargas de iluminação, como alternativa à aplicação da ABNT NBR 5413, conforme precrio na alínea a) de 4.2.1.2.2, pode ser adotado o seguinte critério:

a. em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA;

b. em cômodos ou dependências com área superior a 6m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os primeiros 6m², acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² inteiros

NOTA Os valores apurados correspondem à potência destinada a iluminação para efeito de dimensionamento dos circuitos, e não necessariamente à potência nominal das lâmpadas.

9.5.2.2 Pontos de tomada

9.5.2.2.1 Número de pontos de tomada

O número de pontos de tomada deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados, observando-se no mínimo os seguintes critérios:

a. em banheiros, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada, próximo ao lavatório, atendidas as restrições de 9.1;

b. em cozinhas, copas copas-cozinhas, áreas de serviço, cozinha-área de serviço, lavanderia e locais análogos , deve ser previsto no mínimo um ponto de tomada para cada 3,5m, ou fração, de perímetro, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente, no mesmo ponto ou em pontos distintos;

c. em varandas, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada;

NOTA Admite-se que o ponto de tomada não seja instalado na própria varanda, mas próximo ao seu acesso, quando a varanda, por razões construtivas, não comportar o ponto de tomada, quando sua área for inferior a 2 m² ou ainda, quando sua profundidade for inferior a 0,80m.

d. em salas e dormitórios devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada para cada 5m, ou fração, de perímetro, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível;

NOTA Particularmente no caso de salas de estar, deve-se atentar para a possibilidade de que um ponto de tomada venha a ser usado para alimentação de mais de um equipamento, sendo recomendável equipá-lo, portanto, com a quantidade de tomadas julgada adequada.

e. em cada um dos demais cômodos e dependências de habitação devem ser previstos pelo menos:

- um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for igual ou inferior a 2,25m². Admite-se que esse ponto seja posicionado externamente ao cômodo ou dependência, a até 0,80m no máximo de sua porta de acesso;

- um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for superior a 2,25m² e igual ou inferior a 6m²;

- um ponto de tomada para cada 5m, ou fração, de perímetro, se a área do cômodo ou dependência for superior a 6m², devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível.

9.5.2.2.2 Potências atribuíveis aos pontos de tomada

A potência a ser atribuída a cada ponto de tomada é função dos equipamentos que ele poderá vir a alimentar e não deve ser inferior aos seguintes valores mínimos:

a. em banheiros, cozinha, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até três pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, considerando-se cada um desses ambientes separadamente. Quando o total de tomadas no conjunto desses ambientes for superior a seis pontos, admite-se que o critério de atribuição de potências seja de no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até dois pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, sempre considerando cada um dos ambientes separadamente;

b. nos demais cômodos ou dependências, no mínimo 100 VA por ponto de tomada.

CONVENÇÕES GRÁFICA

CONDUTORES

— FASE

— NEUTRO

— RETORNO

— TERRA

— EMBUTIDO

----- EXTERNAZO

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

□ CAIXA PARA MEDIDOR

□ QUADRO GERAL DE LUZ E FORÇA

TOMADAS

300VA

300VA

300VA

300VA

300VA

300VA

— TOMADA BAIXA

— TOMADA MÉDIA ALTURA

— TOMADA ALTA

— TOMADA NO PISO

LUMINÁRIAS E REFLETORES

○ PUNTO DE LUZ NO TETO

○ PUNTO DE LUZ NA PAREDE

○ PUNTO DE LUZ EMBUTIDO NO TETO

○ REFLETOR

○ EXAUSTÃO MECÂNICA (VENTOKIT)

○ POSTE METÁLICO DE 1 PETALA

○ POSTE METÁLICO DE 2 PETALAS

○ CANAL DE INSERÇÃO EXTERNA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

○ INTERRUPTOR DE UMA SEÇÃO

○ INTERRUPTOR DE DUAS SEÇÕES

○ INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES

○ INTERRUPTOR PARALELO OU THREE-WAY

○ INTERRUPTOR INTERMEDIOARIO OU FOUR-WAY

○ SENSOR DE PRESENCIA

○ PELE FOTOCELULA

TIPOS DE EMBEIAÇÃO

A-PRELIMINAR

B-FARA LIBERAÇÃO

C-PARA CONHECIMENTO

D-PARA COTAÇÃO

E-PARA CONSTRUÇÃO

F-CONF. COMPROVADO

G-CONF. CONSTRUÍDO

H-CANCELADO

TÍTULO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CASA DA INCLUSÃO – LEVY GASPARIAN

SUB-TÍTULO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

REVISÃO Nº 00

PREFEITURA DE

LEVY GASPARIAN

Engenheiro

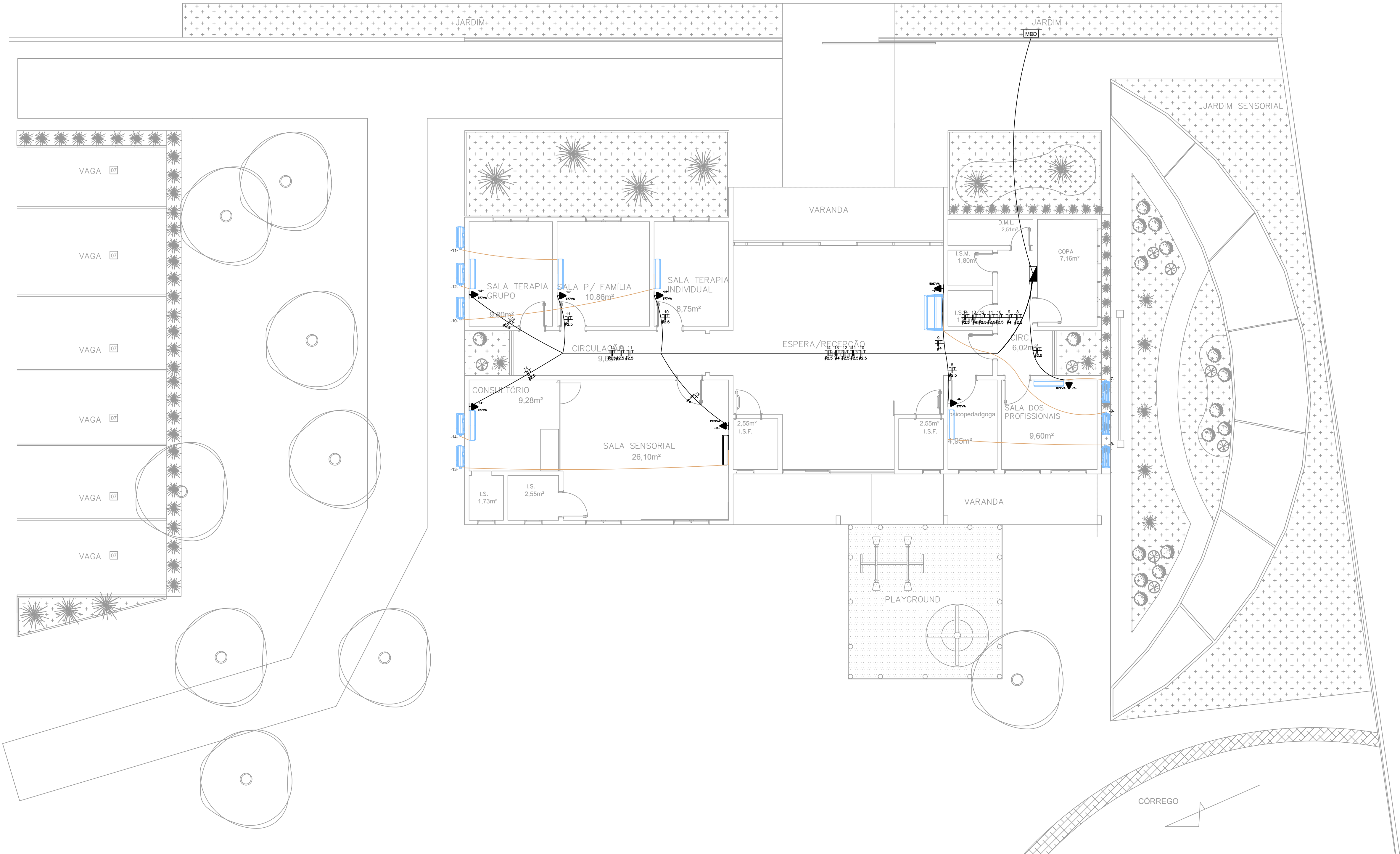
Físico Simões

02

03

ÁREA TOTAL 202,24m²

Responsável Técnico:



PLANTA BAIXA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO
esc. 1/75

OBSERVAÇÕES

1. Toda e qualquer dúvida será tirada com a equipe técnica da Prefeitura e ou com a fiscalização, por escrito.

2. A obra só poderá ter início com aprovação do projeto executivo por parte do corpo técnico da Prefeitura e ou da fiscalização.

3. Executar este projeto juntamente com o projeto estrutural.

4. Antes da concretagem prever passagem para as tubulações dentro dos limites estabelecidos pela NBR 6118:2023.

5. Os eletrodutos não definidos deverão ter o diâmetro de 3/4" (25mm).

6. Alterações neste projeto somente com autorização expressa da fiscalização.

7. Referências na memória de cálculo ou na planilha orçamentária.

NBR 5410:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão

9.5.2.1 Iluminação

9.5.2.1.1 Em cada cômodo ou dependência deve ser previsto pelo menos um ponto de luz fixo no teto, comandado por interruptor.

9.5.2.1.2 Na determinação das cargas de iluminação, como alternativa à aplicação da ABNT NBR 5413, conforme precrito na alínea a) de 4.2.1.2.2, pode ser adotado o seguinte critério:

a. em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA;

b. em cômodos ou dependências com área superior a 6m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os primeiros 6m², acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² inteiros

NOTA Os valores apurados correspondem à potência destinada a iluminação para efeito de dimensionamento dos circuitos, e não necessariamente à potência nominal das lâmpadas.

9.5.2.2 Pontos de tomada

9.5.2.2.1 Número de pontos de tomada

O número de pontos de tomada deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser aí utilizados, observando-se no mínimo os seguintes critérios:

a. em banheiros, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada, próximo ao lavatório, atendidas as restrições de 9.1;

b. em cozinhas, copas copas-cozinhas, áreas de serviço, cozinha-área de serviço, lavanderia e locais análogos , deve ser previsto no mínimo um ponto de tomada para cada 3,5m, ou fração, de perímetro, sendo que acima da bancada da pia devem ser previstas no mínimo duas tomadas de corrente, no mesmo ponto ou em pontos distintos;

c. em varandas, deve ser previsto pelo menos um ponto de tomada;

NOTA Admite-se que o ponto de tomada não seja instalado na própria varanda, mas próximo ao seu acesso, quando a varanda, por razões construtivas, não comportar o ponto de tomada, quando sua área for inferior a 2 m² ou ainda, quando sua profundidade for inferior a 0,80m.

d. em salas e dormitórios devem ser previstos pelo menos um ponto de tomada para cada 5m, ou fração, de perímetro, devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível;

NOTA Particularmente no caso de salas de estar, deve-se atentar para a possibilidade de que um ponto de tomada venha a ser usado para alimentação de mais de um equipamento, sendo recomendável equipá-lo, portanto, com a quantidade de tomadas julgada adequada.

e. em cada um dos demais cômodos e dependências de habitação devem ser previstos pelo menos:

- um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for igual ou inferior a 2,25m². Admite-se que esse ponto seja posicionado externamente ao cômodo ou dependência, a até 0,80m no máximo de sua porta de acesso;

- um ponto de tomada, se a área do cômodo ou dependência for superior a 2,25m² e igual ou inferior a 6m²;

- um ponto de tomada para cada 5m, ou fração, de perímetro, se a área do cômodo ou dependência for superior a 6m², devendo esses pontos ser espaçados tão uniformemente quanto possível.

9.5.2.2.2 Potências atribuíveis aos pontos de tomada

A potência a ser atribuída a cada ponto de tomada é função dos equipamentos que ele poderá vir a alimentar e não deve ser inferior aos seguintes valores mínimos:

a. em banheiros, cozinha, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais análogos, no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até três pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, considerando-se cada um desses ambientes separadamente. Quando o total de tomadas no conjunto desses ambientes for superior a seis pontos, admite-se que o critério de atribuição de potências seja de no mínimo 600 VA por ponto de tomada, até dois pontos, e 100 VA por ponto para os excedentes, sempre considerando cada um dos ambientes separadamente;

b. nos demais cômodos ou dependências, no mínimo 100 VA por ponto de tomada.

CONVENÇÕES GRÁFICA

AR CONDICIONADO 60.000 BTUS

AR CONDICIONADO 24.000 BTUS

AR CONDICIONADO 12.000 BTUS

CONDENSADORA

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

TUBULAÇÃO DE COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DO SPLIT À CONDENSADORA

TIPO DE EMISSÃO	A-PRELIMINAR B-PARA LIBERAÇÃO	C-PARA CONHECIMENTO D-PARA COTAÇÃO	E-PARA CONSTRUÇÃO F-CONF. COMPRADO	G-CONF. CONSTRUÍDO H-CANCELADO	
TÍTULO	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DA INCLUSÃO – LEVY GASPARIAN				
SUB-TÍTULO	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			REVISÃO Nº 00	
<div><div><div>PREFEITURA DE LEVY GASPARIAN</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Expando com você</div></div></div></div></div>				ESCALA 1:50 DESENHO Engenheiro Fábio Simões ÁREA TOTAL 202,24m²	PRANCHETA Nº 03 03

Responsável Técnico: