

DISTRIBUICAO LUMINOTECNICA - TERREO - BLOCO A

LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL, DE EMBUTIR, POTÊNCIA MÍNIMA 40W, COR ENTRE 4000K-6000K, ÂNGULO DE RADIAÇÃO 120°, IRC>80 UGR<19, FLUXO LUMINOSO > 5000LM

LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL DO TIPO T8 DE 240CM, DE SOBREPOR, POTÊNCIA MÍNIMA 40W, COR ENTRE 4000K-6000K, IRC=80 UGR<22, INSTALADA EM UMA LUMINÁRIA TIPO CALHA, BRANCA, DE CORPO METÁLICO, ATRERRADA, FLUXO LUMINOSO >=3800LM

NOTA: LOCAIS EXTERNOS COMO PLAYGROUNDS, PARQUES, ESTACIONAMENTOS, BECOS E DERIVADOS, SERÃO TRATADOS COM 100LUX DE ILUMINAÇÃO, COM UGR <22 E IRC MÍNIMO DE 70%. ÁREAS TÉCNICAS, CASAS DE MÁQUINAS, SALAS DE COMANDO, RESERVATÓRIOS SERÃO TRATADOS COM NO MÍNIMO 100LUX. ESSES PONTOS SERÃO ABORDADOS NO PROJETO ELÉTRICO, FICANDO NESSAS PRANCHAS DE LUMINOTÉCNICO, PONTOS DE AMBIENTES DE TRABALHO, SALAS, ZONAS ADMINISTRATIVAS E DE SERVIÇOS, INERENTES A PARTE INTERNA DA EDIFICAÇÃO.

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 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.

NOTAS GERAIS DE PROJETO

- Bases Normativas:** O projeto luminotécnico deve ser desenvolvido em conformidade com as normas vigentes, especialmente a NBR ISO/CIE 8955-1, que define os níveis mínimos de iluminação, controle de ofuscamento e critérios de uniformidade para ambientes de trabalho e áreas de utilização geral, e a NBR 5410, responsável pelo dimensionamento elétrico das instalações.
- Abrangência do Projeto:** Todas as áreas e dependências da edificação devem estar contempladas pelo projeto de iluminação, garantindo que cada ponto ambiental receba a análise para uniformidade luminosa adequada, minimizando zonas de transição abruptas e evitando ofuscamentos diretos ou reflexos que possam comprometer o conforto e a segurança visual dos usuários.
- Uniformidade Luminosa e Conforto Visual:** As luminárias e pontos de luz devem ser distribuídos de forma a obter uma uniformidade luminosa adequada, minimizando zonas de transição abruptas e evitando ofuscamentos diretos ou reflexos que possam comprometer o conforto e a segurança visual dos usuários.
- Certificação e Qualidade dos Equipamentos:** Todos os equipamentos (luminárias, condutores, reatores e sistemas de controle) deverão possuir certificação de conformidade com as normas vigentes, garantindo desempenho consistente, eficiência luminosa e proteção adequada contra interferências, conforme os critérios recomendados.
- Parâmetros de Iluminação e Índice de Reprodução de Cor (IRC):** Para ambientes que exigem precisão visual, o projeto deve garantir os níveis mínimos de iluminação e um índice de reprodução de cor compatível com a atividade desenvolvida, assegurando que as cores sejam percebidas de forma natural e fiel.
- Dimensionamento Elétrico das Cargas:** Em conformidade com a NBR 5410, o dimensionamento elétrico do sistema de iluminação deve considerar a previsão de carga mínima por ponto de luz, a distribuição dos circuitos e os dispositivos de proteção necessários, garantindo que a instalação opere de forma segura e sem sobrecargas.
- Controle de Ofuscamento e Reflexos:** Devem ser previstos mecanismos de controle do ofuscamento, como a utilização de luminárias com difusores e posicionamento estratégico, a fim de impedir a incidência direta de luz em pontos de trabalho ou áreas de circulação, promovendo um ambiente visual agradável.
- Eficiência Energética:** O projeto deve priorizar o uso de fontes de luz com alta eficiência luminosa e baixo consumo energético, além de considerar sistemas de controle (por exemplo, acionamento por sensores de presença ou luminosidade) que contribuam para a redução do consumo e a sustentabilidade da instalação.
- Integração com Sistemas Complementares:** Quando houver integração com sistemas complementares – como sinalização de emergência, controles automatizados ou interfaces com sistemas de segurança – a integração deve obedecer às normas vigentes, assegurando a compatibilidade e a continuidade do funcionamento de todos os sistemas envolvidos.
- Adequação a Condições Ambientais Especiais:** Em se tratando de ambientes sujeitos a condições especiais (alta umidade, poeira ou presença de agentes corrosivos), os dispositivos de iluminação devem possuir grau de proteção adequado (IP) e serem especificados de forma a manter o desempenho conforme os critérios das normas técnicas aplicáveis.
- Manutenção e Verificação Periódica:** É essencial a realização de manutenções preventivas e inspeções periódicas para verificar a efetividade dos níveis de iluminação e a integridade dos equipamentos. Recomenda-se a execução de vistorias após reformas ou modificações que possam impactar o sistema, garantindo a continuidade do desempenho luminotécnico previsto.
- Documentação Técnica e Conformidade:** Toda a documentação relativa ao projeto – incluindo cálculos de iluminação, esquemas das instalações, especificações dos equipamentos e relatórios de conformidade – deve ser elaborada de forma detalhada, permitindo futuras verificações e adequações, conforme os preceitos estabelecidos na NBR ISO/CIE 8955-1 e na NBR 5410.

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 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.

PROJETO LUMINOTÉCNICO

QUADRO DE REVISÕES	REVISÃO	IDENTIFICAÇÃO	DATA	DESENHO
REV	01	EMISSÃO FINAL DE PROJETO	27/08/2025	Jean Aguiar Lima

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

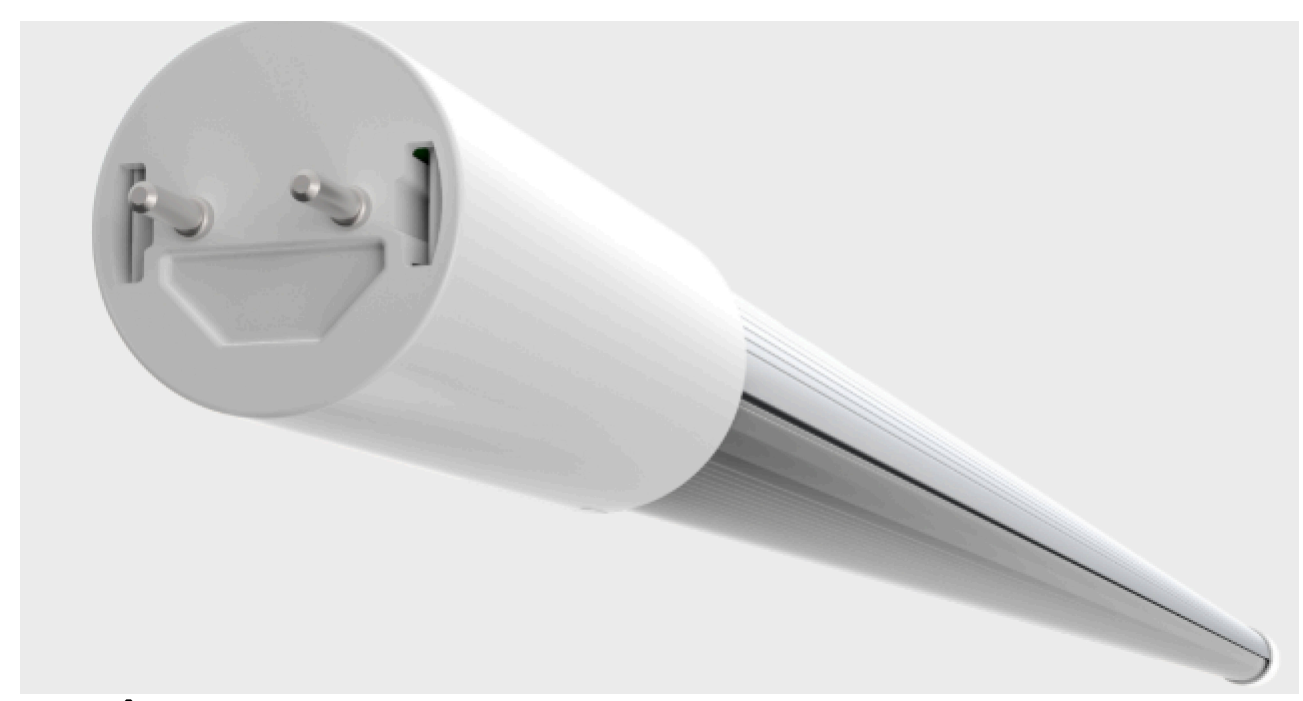
MUNICÍPIO DE JOINVILLE
 JEAN AGUIAR LIMA
 CREA: 31.884-2

EMPRESA TÉCNICA DA EMPRESA
FERCON
 JEAN AGUIAR LIMA
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA: 31.884-2

Município de Joinville

PROJETO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE
 EDIFICAÇÃO: E.M PROFESSORA ROSÂNGELA MARTINOWSKY BAPTISTA
 ENDEREÇO: RUA DAS TULIPAS, S/N, BAIRRO PARANAGUAMIRIM, CEP 89234-140
 JOINVILLE - SANTA CATARINA
 PROJETO LUMINOTÉCNICO
 DISTRIBUIÇÃO LUMINOTÉCNICA - TERREO - BLOCO A

ARQUIVO: 31/04/2025
 DATA: 06/04/2025
 ESTÁGIO: EXECUTIVO
 FUNÇÃO: INDICADA
LUM 01/03



LÂMPADA TUBULAR DO TIPO T8 COM 240CM

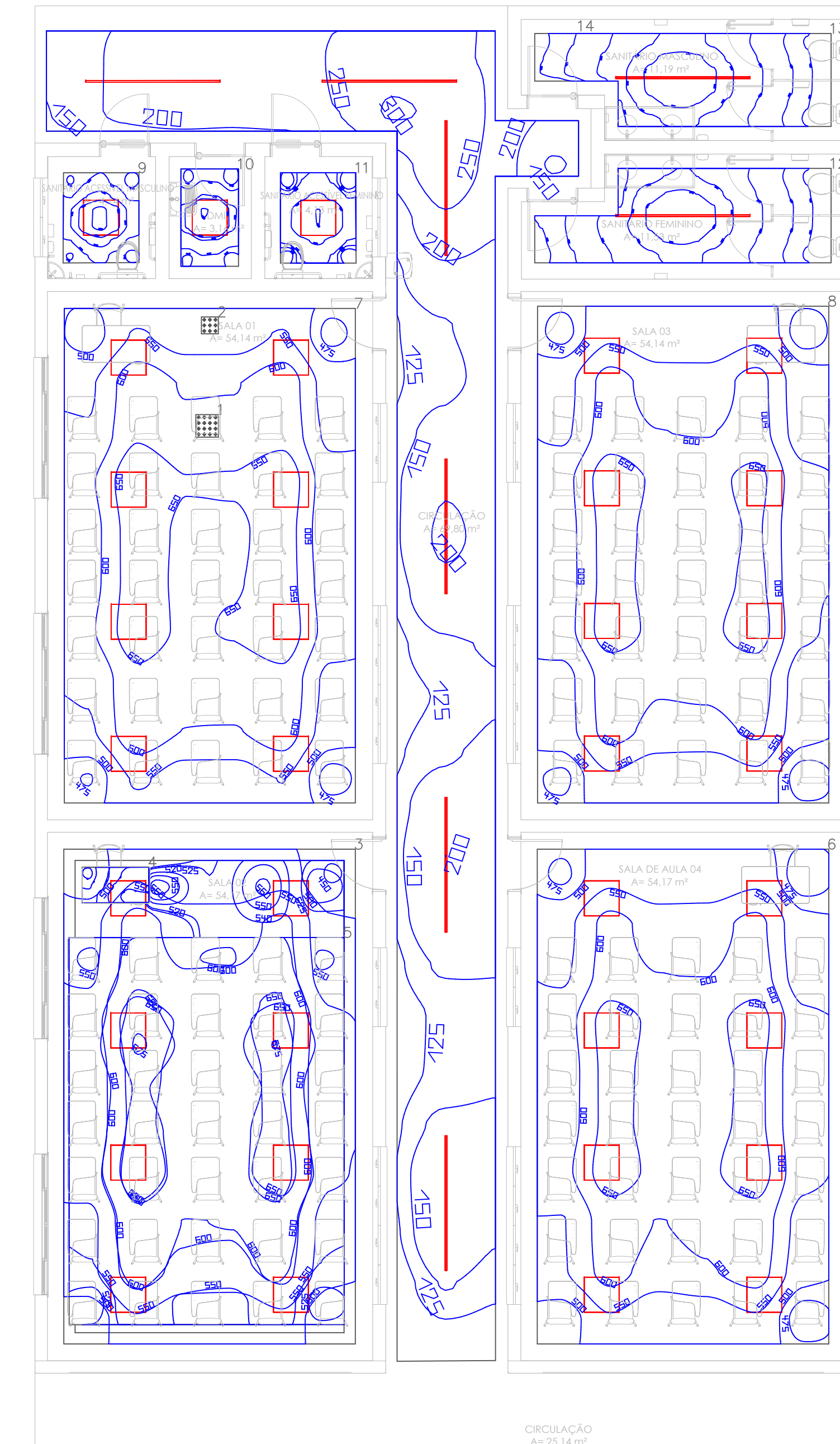


LUMINÁRIA DO TIPO PAINEL, 60X60CM, 40W, INSTALADO DE FORMA EMBUTIDA

Lista de luminárias					
Índice	Fabricante	Especificações	Corrente luminosa	Fator de manutenção	Potência de ligação
1	A definir	LUMINÁRIA LED T8 240CM, 40W, 4000K~6000K, IRC=80 UGR<22, 3800LM	3800 lm	0.80	40 W
2	A definir	COMERCIAL EMBUTIR 40W 4000~6000K 120° IRC>80 UGR<19	5000 lm	0.80	40 W

#	Nome	Parâmetros	Min	Máx	Médio	Mín/Médio	Mín/ Máx
1	Superfície de cálculo 2	Classificação unificada do enquadramento (R=UG~)	/	16.7	/	/	/
2	Superfície de cálculo 3	Classificação unificada do enquadramento (R=UG~)	/	19.0	/	/	/
3	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	445 lx	676 lx	582 lx	0.76	0.66
4	Superfície de trabalho 4	Potência luminosa perpendicular	486 lx	585 lx	542 lx	0.90	0.83
		Potência luminosa perpendicular	508 lx	674 lx	599 lx	0.85	0.75
5	Superfície de trabalho 5	Potência luminosa perpendicular	514 lx	678 lx	607 lx	0.85	0.76
		Potência luminosa perpendicular	508 lx	674 lx	599 lx	0.85	0.75
6	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	450 lx	674 lx	583 lx	0.77	0.67
7	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	462 lx	689 lx	595 lx	0.78	0.67
8	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	457 lx	676 lx	581 lx	0.79	0.68
9	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	404 lx	463 lx	434 lx	0.93	0.87
10	Plano de uso (DML)	Potência luminosa perpendicular	433 lx	490 lx	462 lx	0.94	0.88
11	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	412 lx	470 lx	441 lx	0.93	0.88
12	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	84.9 lx	283 lx	207 lx	0.41	0.30
13	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	83.8 lx	284 lx	202 lx	0.41	0.30
14	Plano de uso (CIRCULAÇÃO)	Potência luminosa perpendicular	76.9 lx	221 lx	141 lx	0.55	0.35
15	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	317 lx	440 lx	378 lx	0.84	0.72
16	Plano de uso (DIREÇÃO)	Potência luminosa perpendicular	522 lx	833 lx	711 lx	0.73	0.63
17	Plano de uso (SECRETARIA)	Potência luminosa perpendicular	400 lx	625 lx	533 lx	0.75	0.64
18	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	300 lx	442 lx	369 lx	0.81	0.68
19	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	291 lx	434 lx	361 lx	0.81	0.67
20	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	258 lx	494 lx	382 lx	0.68	0.52
21	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	257 lx	495 lx	382 lx	0.67	0.52
22	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	375 lx	471 lx	429 lx	0.87	0.80
23	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	356 lx	456 lx	410 lx	0.87	0.78
24	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	121 lx	281 lx	217 lx	0.56	0.43
25	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	120 lx	276 lx	216 lx	0.56	0.43
26	Plano de uso (CIRCULAÇÃO)	Potência luminosa perpendicular	147 lx	385 lx	219 lx	0.67	0.38
27	Plano de uso (SALA DE REUNIÃO)	Potência luminosa perpendicular	402 lx	732 lx	576 lx	0.70	0.55

28	Plano de uso (SALA DOS PROFESSORES)	Potência luminosa perpendicular	439 lx	682 lx	581 lx	0.76	0.64
29	Plano de uso (ÁREA PARA TRABALHO)	Potência luminosa perpendicular	490 lx	698 lx	597 lx	0.82	0.70
30	Plano de uso (LAVANDERIA)	Potência luminosa perpendicular	387 lx	589 lx	493 lx	0.78	0.66
31	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	235 lx	413 lx	319 lx	0.74	0.57
32	Plano de uso (SALA DOS TERCEIRIZADOS)	Potência luminosa perpendicular	387 lx	592 lx	493 lx	0.78	0.65
33	Plano de uso (ORIENTAÇÃO)	Potência luminosa perpendicular	372 lx	593 lx	507 lx	0.73	0.63
34	Plano de uso (SALA DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO)	Potência luminosa perpendicular	367 lx	589 lx	503 lx	0.73	0.62
35	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	303 lx	491 lx	414 lx	0.73	0.62
36	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	119 lx	277 lx	215 lx	0.55	0.43
37	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	300 lx	482 lx	409 lx	0.73	0.62
38	Plano de uso (REFEITÓRIO)	Potência luminosa perpendicular	205 lx	496 lx	333 lx	0.62	0.41
39	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	237 lx	466 lx	356 lx	0.67	0.51
40	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	227 lx	402 lx	308 lx	0.74	0.56
41	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	362 lx	462 lx	417 lx	0.87	0.78
42	Plano de uso (COZINHA)	Potência luminosa perpendicular	424 lx	711 lx	592 lx	0.72	0.60
43	Plano de uso (PAP)	Potência luminosa perpendicular	383 lx	602 lx	515 lx	0.74	0.64
44	Plano de uso (DESPENSA)	Potência luminosa perpendicular	184 lx	284 lx	246 lx	0.75	0.65
45	Plano de uso (INFOTECA)	Potência luminosa perpendicular	459 lx	777 lx	638 lx	0.72	0.59
46	Plano de uso (LABORATÓRIO DE ARTES)	Potência luminosa perpendicular	460 lx	771 lx	635 lx	0.72	0.60
47	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	372 lx	460 lx	419 lx	0.89	0.81
48	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	224 lx	437 lx	329 lx	0.68	0.51
49	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	373 lx	464 lx	421 lx	0.89	0.80
50	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	231 lx	467 lx	355 lx	0.65	0.49
51	Plano de uso (BANHEIRO)	Potência luminosa perpendicular	239 lx	409 lx	316 lx	0.76	0.58
52	Plano de uso (COPA DOS PROFESSORES)	Potência luminosa perpendicular	393 lx	646 lx	522 lx	0.75	0.61
53	Plano de uso (ENTRADA COBERTA)	Potência luminosa perpendicular	149 lx	328 lx	240 lx	0.62	0.45
54	Plano de uso (GUARITA)	Potência luminosa perpendicular	591 lx	750 lx	675 lx	0.88	0.79
55	Plano de uso (WC GUARITA)	Potência luminosa perpendicular	450 lx	503 lx	477 lx	0.94	0.89

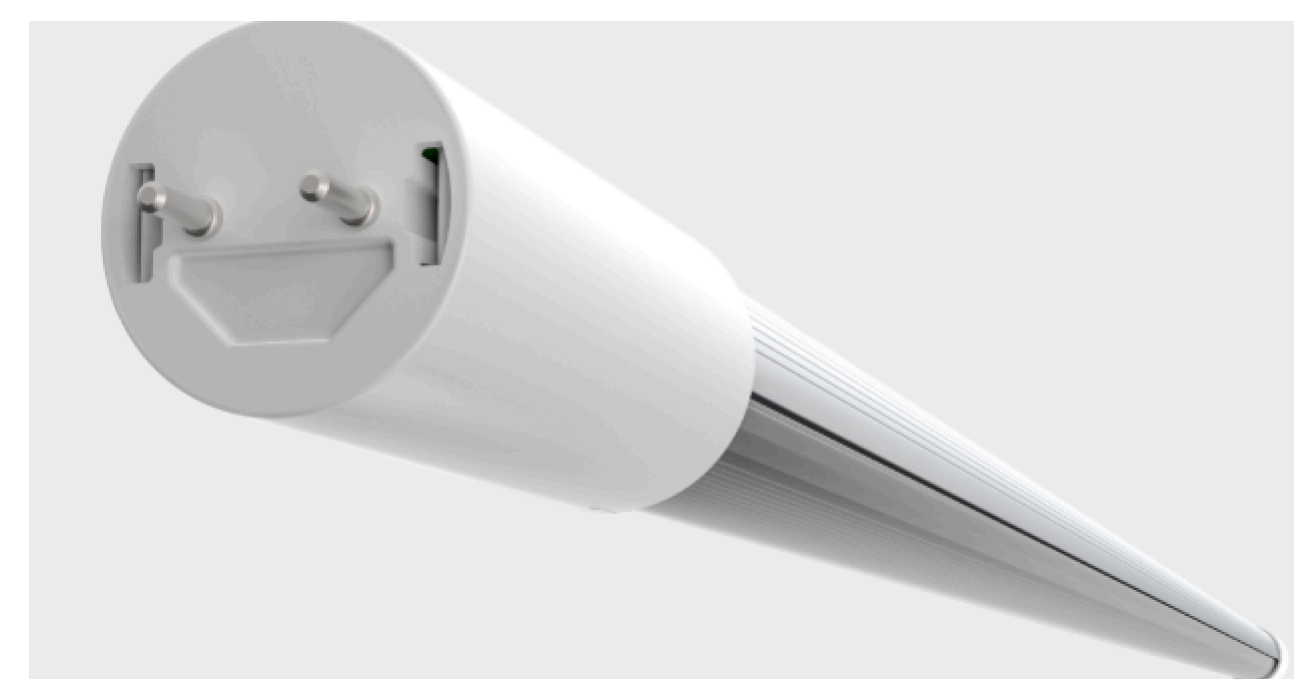


DISTRIBUIÇÃO LUMINOTÉCNICA - TÉRREO - BLOCO B

1-75

LISTA DE RESULTADOS

SE



LÂMPADA TUBULAR DO TIPO T8 COM 240CM



LUMINÁRIA DO TIPO PAINEL, 60X60CM, 40W, INSTALADO DE FORMA EMBUTIDA

Lista de luminárias				
Índice	Fabricante	Especificações	Corrente luminosa	Potência de ligação
1	A definir	LUMINÁRIA LED T8 240CM, 40W, 4000K~6000K, IRC>80 UGR<22, 3800LM	3800 lm	40 W
2	A definir	LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL EMBUTIR 40W 4000~6000K 120° IRC>80 UGR<19	5000 lm	40 W

NOTA: LOCAIS EXTERNOS COMO PLAYGROUNDS, PARQUES, ESTACIONAMENTOS, BECOS E DERIVADOS, SERÃO TRATADOS COM 100LUX DE ILUMINAÇÃO, COM UGR <22 E IRC MÍNIMO DE 70%. ÁREAS TÉCNICAS, CASAS DE MÁQUINAS, SALAS DE COMANDO, RESERVATÓRIOS SERÃO TRATADOS COM NO MÍNIMO 100LUX. ESSES PONTOS SERÃO ABRORDADOS NO PROJETO ELÉTRICO, FICANDO NESSAS PRANCHAS DE LUMINOTÉCNICA, PONTOS DE AMBIENTES DE TRABALHO, SALAS, ZONAS ADMINISTRATIVAS E DE SERVIÇOS, INERENTES A PARTE INTERNA DA EDIFICAÇÃO.

- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 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 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.

- #### NOTAS GERAIS DE PROJETO
1. Bases Normativas: O projeto luminotécnico deve ser desenvolvido em conformidade com as normas vigentes, especialmente a NBR ISO/CIE 8955-1, que define os níveis mínimos de iluminação, controle de ofuscamento e critérios de uniformidade para ambientes de trabalho e áreas de utilização geral, e a NBR 5410, responsável pelo dimensionamento elétrico das instalações.
 2. Abrangência do Projeto: Todas as áreas e dependências da edificação devem estar contempladas pelo projeto de iluminação, garantindo que cada ponto ambiental receba a análise para aplicação dos valores mínimos de iluminação e demais parâmetros exigidos pelas normas.
 3. Uniformidade Luminosa e Conforto Visual: As luminárias e pontos de luz devem ser distribuídos de forma a obter uma uniformidade luminosa adequada, minimizando zonas de transição abruptas e evitando ofuscamentos diretos ou reflexos que possam comprometer o conforto e a segurança visual dos usuários.
 4. Certificação e Qualidade dos Equipamentos: Todos os equipamentos (luminárias, controladores, reatores e sistemas de controle) deverão possuir certificação de conformidade com as normas vigentes, garantindo desempenho consistente, eficiência luminosa e proteção adequada contra interferências, conforme os critérios recomendados.
 5. Parâmetros de Iluminação e Índice de Reprodução de Cor (IRC): Para ambientes que exigem precisão visual, o projeto deve garantir os níveis mínimos de iluminação e um índice de reprodução de cor compatível com a atividade desenvolvida, assegurando que as cores sejam percebidas de forma natural e fiel.
 6. Dimensionamento Elétrico das Cargas: Em conformidade com a NBR 5410, o dimensionamento elétrico do sistema de iluminação deve considerar a previsão de carga mínima por ponto de luz, a distribuição dos circuitos e os dispositivos de proteção necessários, garantindo que a instalação opere de forma segura e sem sobrecargas.
 7. Controle de Ofuscamento e Reflexos: Devem ser previstos mecanismos de controle do ofuscamento, como a utilização de luminárias com difusores e posicionamento estratégico, a fim de impedir a incidência direta de luz em pontos de trabalho ou áreas de circulação, promovendo um ambiente visual agradável.
 8. Eficiência Energética: O projeto deve priorizar o uso de fontes de luz com alta eficiência luminosa e baixo consumo energético, além de considerar sistemas de controle (por exemplo, acionamento por sensores de presença ou luminosidade) que contribuam para a redução do consumo e a sustentabilidade da instalação.
 9. Integração com Sistemas Complementares: Quando houver integração com sistemas complementares – como sinalização de emergência, controles automatizados ou interfaces com sistemas de segurança – a interligação deve obedecer às normas vigentes, assegurando a compatibilidade e a continuidade do funcionamento de todos os sistemas envolvidos.
 10. Adequação a Condições Ambientais Especiais: Em se tratando de ambientes sujeitos a condições especiais (alta umidade, poeira ou presença de agentes corrosivos), os dispositivos de iluminação devem possuir grau de proteção adequado (IP) e serem especificados de forma a manter o desempenho conforme os critérios das normas técnicas aplicáveis.
 11. Manutenção e Verificação Periódica: É essencial a realização de manutenções preventivas e inspeções periódicas para verificar a efetividade dos níveis de iluminação e a integridade dos equipamentos. Recomenda-se a execução de vistorias após reformas ou modificações que possam impactar o sistema, garantindo a continuidade do desempenho luminotécnico previsto.
 12. Documentação Técnica e Conformidade: Toda a documentação relativa ao projeto – incluindo cálculos de iluminação, esquemas das instalações, especificações dos equipamentos e relatórios de conformidade – deve ser elaborada de forma detalhada, permitindo futuras verificações e adequações, conforme os preceitos estabelecidos na NBR ISO/CIE 8955-1 e na NBR 5410.

- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº 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 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.

PROJETO LUMINOTÉCNICO

QUADRO DE REVISÕES	REVISÃO	IDENTIFICAÇÃO	DATA	DESENHO
	01	EMISSÃO FINAL DE PROJETO	27/02/2025	JAN/ALM

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEAN AGUIAR LIMA

EMPRESA: FERCON

PROJETO: PROJETO LUMINOTÉCNICO

EDIFICAÇÃO: E.M PROFESSORA ROSÂNGELA MARTINOWSKY BAPTISTA

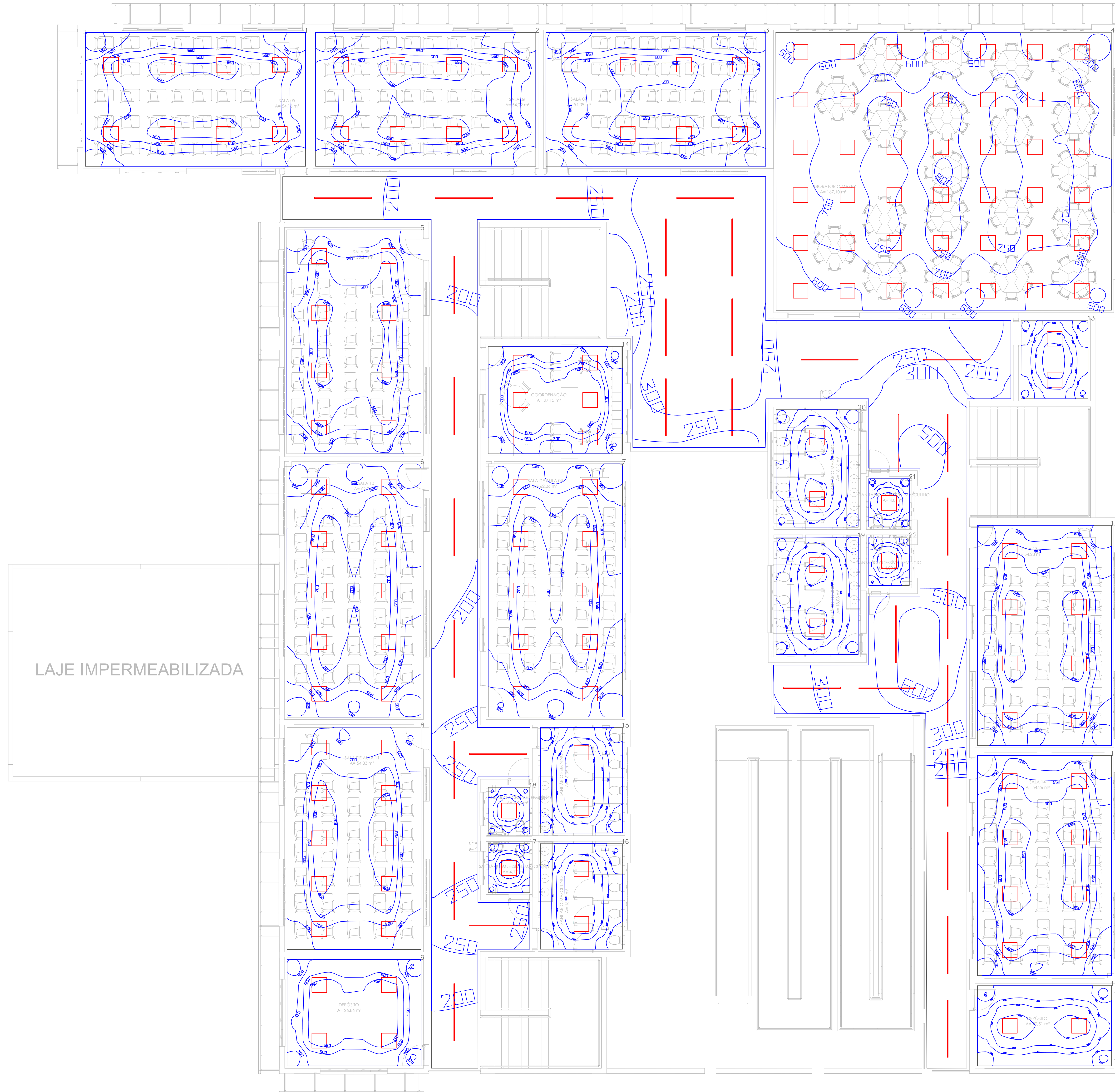
ENDEREÇO: RUA DAS TULIPAS, S/N, BAIRRO PARANAGUAMIRIM, CEP 89234-140 JOINVILLE - SANTA CATARINA

PROJETO: PROJETO LUMINOTÉCNICO

DATA: 06/04/2025

PROJETO: PROJETO LUMINOTÉCNICO - TÉRREO - BLOCO B

DATA: LUM 02/03



Lista de luminárias (PAVIMENTO SUPERIOR)

Índice	Fabricante	Nome do artigo	Corrente luminosa	Factor de manutenção	Potência de ligação
1	A DEFINIR	LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL EMBUTIR 40W 4000-6000K 120° IRC>80 UGR<19	5000 lm	0.80	40 W
2	A DEFINIR	LUMINÁRIA LED TB 240CM, 40W, 4000K-6000K, IRC>80 UGR<22, 3800LM	3800 lm	0.80	40 W

#	Nome	Parâmetros	Min	Máx	Médio	Mín/Médio	Mín/ Máx
1	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	413 lx	677 lx	573 lx	0.72	0.61
2	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	410 lx	680 lx	573 lx	0.72	0.60
3	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	415 lx	678 lx	574 lx	0.72	0.61
4	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	477 lx	815 lx	674 lx	0.71	0.59
5	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	407 lx	669 lx	565 lx	0.72	0.61
6	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	469 lx	749 lx	635 lx	0.74	0.63
7	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	464 lx	746 lx	635 lx	0.73	0.62
8	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	496 lx	844 lx	706 lx	0.70	0.59
9	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	371 lx	598 lx	507 lx	0.73	0.62
10	Plano de uso (DEPÓSITO)	Potência luminosa perpendicular	216 lx	439 lx	325 lx	0.66	0.49
11	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	406 lx	682 lx	575 lx	0.71	0.60
12	Plano de uso (SALA DE AULA)	Potência luminosa perpendicular	412 lx	675 lx	573 lx	0.72	0.61
13	Plano de uso (SERVIDOR)	Potência luminosa perpendicular	385 lx	630 lx	510 lx	0.75	0.61
14	Plano de uso (COORDENAÇÃO)	Potência luminosa perpendicular	540 lx	886 lx	741 lx	0.73	0.61
15	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	251 lx	498 lx	381 lx	0.66	0.50
16	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	248 lx	499 lx	381 lx	0.65	0.50
17	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	353 lx	466 lx	412 lx	0.86	0.76
18	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	367 lx	474 lx	422 lx	0.87	0.77
19	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	231 lx	468 lx	354 lx	0.65	0.49
20	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	233 lx	467 lx	355 lx	0.66	0.50
21	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	360 lx	472 lx	419 lx	0.86	0.76
22	Plano de uso (BANHEIROS)	Potência luminosa perpendicular	357 lx	471 lx	417 lx	0.86	0.76
23	Plano de uso (HALL/CORREDOR)	Potência luminosa perpendicular	124 lx	541 lx	211 lx	0.59	0.23

LISTA DE RESULTADOS



S/E

LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL, DE EMBUTIR, POTÊNCIA MÍNIMA 40W, COR ENTRE 4000K-6000K, ÂNGULO DE RADIAÇÃO 120°, IRC>80 UGR<19 FLUXO LUMINOSO > 5000LM

LUMINÁRIA DE LED COMERCIAL DO TIPO T8 DE 240CM, DE SOBREPOR, POTÊNCIA MÍNIMA 40W, COR ENTRE 4000K-6000K, IRC>80 UGR<22, INSTALADA EM UMA LUMINÁRIA TIPO CALHA, BRANCA, DE CORPO METÁLICO, ATRERRADA, FLUXO LUMINOSO >=3800LM

NOTA: LOCAIS EXTERNOS COMO PLAYGROUNDS, PARQUES, ESTACIONAMENTOS, BECOS E DERIVADOS, SERÃO TRATADOS COM 100LUX DE ILUMINAÇÃO, COM UGR <22 E IRC MÍNIMO DE 70%. ÁREAS TÉCNICAS, CASAS DE MÁQUINAS, SALAS DE COMANDO, RESERVATÓRIOS SERÃO TRATADOS COM NO MÍNIMO 100LUX. ESSES PONTOS SERÃO ABORDADOS NO PROJETO ELÉTRICO, FICANDO NISSAS PRANCHAS DE LUMINOTÉCNICO, PONTOS DE AMBIENTES DE TRABALHO, SALAS, ZONAS ADMINISTRATIVAS E DE SERVIÇOS, INERENTES A PARTE INTERNA DA EDIFICAÇÃO.

- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI N.º 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 DESTA 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.

- NOTAS GERAIS DE PROJETO**
1. Bases Normativas: O projeto luminotécnico deve ser desenvolvido em conformidade com as normas vigentes, especialmente a NBR ISO/CIE 8955-1, que define os níveis mínimos de iluminação, controle de ofuscamento e critérios de uniformidade para ambientes de trabalho e áreas de utilização geral, e a NBR 5410, responsável pelo dimensionamento elétrico das instalações.
 2. Abrangência do Projeto: Todas as áreas e dependências da edificação devem estar contempladas pelo projeto de iluminação, garantindo que cada ponto ambiental receba a análise para aplicação dos valores mínimos de iluminação e demais parâmetros exigidos pelas normas.
 3. Uniformidade Luminosa e Conforto Visual: As luminárias e pontos de luz devem ser distribuídos de forma a obter uma uniformidade luminosa adequada, minimizando zonas de transição abruptas e evitando ofuscamentos diretos ou reflexos que possam comprometer o conforto e a segurança visual dos usuários.
 4. Certificação e Qualidade dos Equipamentos: Todos os equipamentos (luminárias, condutores, reatores e sistemas de controle) deverão possuir certificação de conformidade com as normas vigentes, garantindo desempenho consistente, eficiência luminosa e proteção adequada contra interferências, conforme os critérios recomendados.
 5. Parâmetros de Iluminação e Índice de Reprodução de Cor (IRC): Para ambientes que exigem precisão visual, o projeto deve garantir os níveis mínimos de iluminação e um índice de reprodução de cor compatível com a atividade desenvolvida, assegurando que as cores sejam percebidas de forma natural e fiel.
 6. Dimensionamento Elétrico das Cargas: Em conformidade com a NBR 5410, o dimensionamento elétrico do sistema de iluminação deve considerar a previsão de carga mínima por ponto de luz, a distribuição dos circuitos e os dispositivos de proteção necessários, garantindo que a instalação opere de forma segura e sem sobrecargas.
 7. Controle de Ofuscamento e Reflexos: Devem ser previstos mecanismos de controle do ofuscamento, como a utilização de luminárias com difusores e posicionamento estratégico, a fim de impedir a incidência direta de luz em pontos de trabalho ou áreas de circulação, promovendo um ambiente visual agradável.
 8. Eficiência Energética: O projeto deve priorizar o uso de fontes de luz com alta eficiência luminosa e baixo consumo energético, além de considerar sistemas de controle (por exemplo, acionamento por sensores de presença ou luminosidade) que contribuam para a redução do consumo e a sustentabilidade da instalação.
 9. Integração com Sistemas Complementares: Quando houver integração com sistemas complementares – como sinalização de emergência, controles automatizados ou interfaces com sistemas de segurança – a integração deve obedecer às normas vigentes, assegurando a compatibilidade e a continuidade do funcionamento de todos os sistemas envolvidos.
 10. Adequação a Condições Ambientais Especiais: Em se tratando de ambientes sujeitos a condições especiais (alta umidade, poeira ou presença de agentes corrosivos), os dispositivos de iluminação devem possuir grau de proteção adequado (IP) e serem especificados de forma a manter o desempenho conforme os critérios das normas técnicas aplicáveis.
 11. Manutenção e Verificação Periódica: É essencial a realização de manutenções preventivas e inspeções periódicas para verificar a efetividade dos níveis de iluminação e a integridade dos equipamentos. Recomenda-se a execução de vistorias após reformas ou modificações que possam impactar o sistema, garantindo a continuidade do desempenho luminotécnico previsto.
 12. Documentação Técnica e Conformidade: Toda a documentação relativa ao projeto – incluindo cálculos de iluminação, esquemas das instalações, especificações dos equipamentos e relatórios de conformidade – deve ser elaborada de forma detalhada, permitindo futuras verificações e adequações, conforme os preceitos estabelecidos na NBR ISO/CIE 8955-1 e na NBR 5410.

- 1- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI N.º 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 DESTA 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.

PROJETO LUMINOTÉCNICO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
01	EMISSÃO FINAL DE PROJETO	27/08/2024	Jean Aguiar Lima

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
MUNICÍPIO DE JOINVILLE 16/08/2024 10	JEAN AGUIAR LIMA CREA:SC 18840-2
	JEAN AGUIAR LIMA ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA:SC 18840-2

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE JOINVILLE
EDIFICAÇÃO	E.M PROFESSORA ROSÂNGELA MARTINOWSKY BAPTISTA
ENDEREÇO	RUA DAS TULIPAS, S/N, BAIRRO PARANAGUAMIRIM, CEP 89234-140 JOINVILLE - SANTA CATARINA
PROJETO	PROJETO LUMINOTÉCNICO
ORÇAMENTO	DISTRIBUIÇÃO LUMINOTÉCNICA - PAVIMENTO SUPERIOR - BLOCO A
DATA	06/04/2024
ESTADO	SC
CIDADE	JOINVILLE
PROJETO	LUM 03/03

DISTRIBUIÇÃO LUMINOTÉCNICA - PAVIMENTO SUPERIOR - BLOCO A

1/75



LÂMPADA TUBULAR DO TIPO T8 COM 240CM



LUMINÁRIA DO TIPO PAINEL, 60X60CM, 40W, INSTALADO DE FORMA EMBUTIDA

Projeto Luminotécnico (2024) 1510 - Pág. 3