

**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ELÉTRICO**  
**PROJETO PADRÃO EDIF 2019 - CEI 08 SALAS**

**Instalações Elétricas, Telefone, TV e Lógica:**

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NBR 6148 (Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V), NR10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e em conformidade com os Projetos Executivos.

As notas fiscais dos materiais elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverão ser entregues à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório.

**- Entrada de Energia:**

O padrão a ser instalado será trifásico categoria "C9" da ENEL, disjuntor de 200A, cabos fases e neutro de #95mm<sup>2</sup>, cabo terra de #50mm<sup>2</sup> e poste de 300DAN para o sistema de fornecimento Estrela, ou, trifásico categoria "C10" da ENEL com disjuntor de 225A, cabos fases e neutro de #120mm<sup>2</sup>, cabo terra de #70mm<sup>2</sup> e poste de 300DAN para o sistema de fornecimento Delta, conforme especificado no projeto. O abastecimento será em Tensão Secundária de distribuição.

**- Distribuição de energia**

Será instalado no Pavimento Térreo um quadro de distribuição geral (QGLF) que alimentara os demais quadros: QLF-1 e QL-IE (Iluminação Externa) também no pavimento térreo, QLF-2 no Primeiro Pavimento, QLF-3 no Segundo Pavimento, QLF-Elevador e QLF-AQ na Cobertura, além dos quadros QF-AR (Água de Reúso) e QF-BR (Bombas de Recalque), conforme indicado no projeto elétrico específico.

Quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó. Barramento bifásico ou trifásico, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores, conforme projeto elétrico específico.

O barramento do condutor de proteção será eletricamente ligado ao terminal de aterramento principal e o barramento de neutro isolado do mesmo, conforme projeto elétrico específico.

Conforme o projeto elétrico, os quadros de distribuição serão compostos por disjuntores termomagnéticos, interruptores diferenciais residuais (DR) e dispositivo de proteção contra surtos (DPS) onde:

- Disjuntores termomagnéticos, são dispositivos que garantem, simultaneamente, a manobra e a proteção contra correntes de sobrecarga e contra correntes de curto-circuito.

- Interruptores diferenciais residuais (DR) de 30mA, garantem a proteção das pessoas contra choques elétricos, além disso esses dispositivos são ideais para controlar o isolamento das instalações, impedindo o desperdício de energia por fuga excessiva de corrente e assegurando a qualidade da instalação.

- Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) é um dispositivo de proteção contra sobretensões transitórias (surtos de tensão) anulando as descargas indiretas na rede elétrica causadas por descargas atmosféricas. A finalidade da utilização dos DPS visa, sobretudo, a segurança e a saúde das pessoas e a proteção dos equipamentos elétricos / eletrônicos.

#### **- Aterramento**

Deverão ser instaladas hastes de aterramento para os quadros de distribuição, de acordo com projeto elétrico. Estas hastes deverão ser todas equipotencializadas ao aterramento da entrada de energia, conforme projeto específico.

Serão previstos condutores de terra para todos os pontos de alimentação elétrica, isento os interruptores, inclusive a carcaça das luminárias que contém reatores, conforme projeto elétrico específico.

O condutor terra deverá partir do barramento de proteção, configurando o sistema de aterramento, conforme previsão da Norma NBR-5410.

As hastes de aterramento deverão ser do tipo copperweld, diâmetro 3/4", com no mínimo 2,40m de comprimento e enterradas verticalmente no solo. A conexão do cabo de terra com a haste deverá ficar exposta dentro da caixa, de modo a facilitar a manutenção.

#### **- Circuitos de Tomadas**

Os circuitos de tomadas serão todos a três fios (FNT ou FFT) e tem suas seções indicadas no quadro de cargas, conforme projeto elétrico específico.

#### - Iluminações

Conforme indicadas em projeto, será priorizada a utilização de luminárias LEDs. Os circuitos de iluminação serão bifásicos, devendo sempre ser comandados por interruptores bipolares.

#### - Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica

Deverá ser instalado sistema de geração de energia fotovoltaica, composto por placas (60 unidades) dispostas no telhado, policristalino - 270W e eficiência mín. 15%; inversor fotovoltaico com saída trifásica de 15KW e eficiência mínima de 95%, interligado ao QGLF no pavimento térreo. Deverá ser utilizado medidor bi-direcional na entrada de energia, devidamente aprovado pela concessionária local.

#### - Telefone, CFTV e Lógica

Todos os pontos de telefonia, CFTV e dados lógicos serão interligados ao Rack localizado na secretaria. O Rack deverá ser de parede, padrão 19" com 8Us, instalado com ventilação e régua de tomadas.

Em todos os pontos de consumo serão equipados com tomadas tipo RJ45, e serão conectados aos patch panels por meio de cabos F/UTP CAT 5e.

Os pontos de TV deverão ser interligados por cabo coaxial e terão previsão para conexão tanto com rede que venha pela rua ou por antena na cobertura.

## Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

O SPDA será estrutural.

O sistema de captação se dará através das telhas metálicas dispostas sobre estrutura metálica da cobertura, interligadas às fitas de alumínio sobre as platibandas, interligadas às placas fotovoltaicas do sistema de geração de energia, interligadas aos coletores solares do sistema de aquecimento de água, tudo isso interligado aos pilares da estrutura de concreto armado.

O sistema de descida se dará por barras de aço 5/8" (re-bar) inseridas dentro dos pilares de concreto armado.

Deverá ser garantida a continuidade elétrica entre todas as peças estruturais da obra, vigas, pilares, lajes, blocos e estacas ou sapatas.

O sistema de aterramento se dará por meio de anel realizado com cabos de cobre nú #50.00mm<sup>2</sup>, enterrados a uma profundidade mínima de 60cm e interligados aos pilares da estrutura. As emendas das descidas ao anel será realizada por meio de caixas de inspeção com hastes de aterramento de cobre tipo copperweld de 3/4" com comprimento de 2,4m.

---

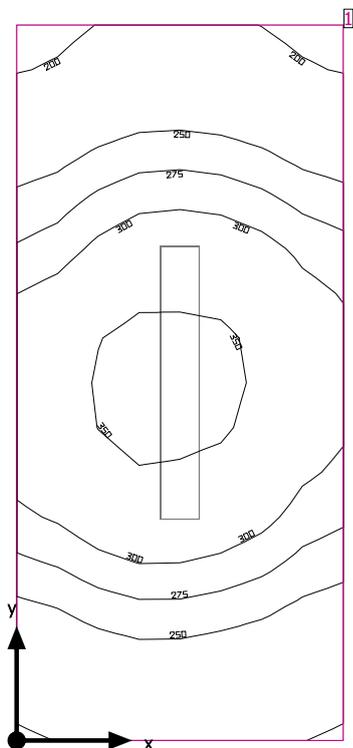
Eduardo Prata

Engenheiro Civil, Técnico em Mecânica e Técnico em Eletrotécnica

**CREA/SP 5061939774 // CFT 30924256850**

**ESTUDO LUMINOTÉCNICO****PROJETO PADRÃO EDIF 2019 - CEI 08 SALAS**

## Almojarifado



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Almojarifado)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	279 (≥ 100)	195	361	0.70	0.54

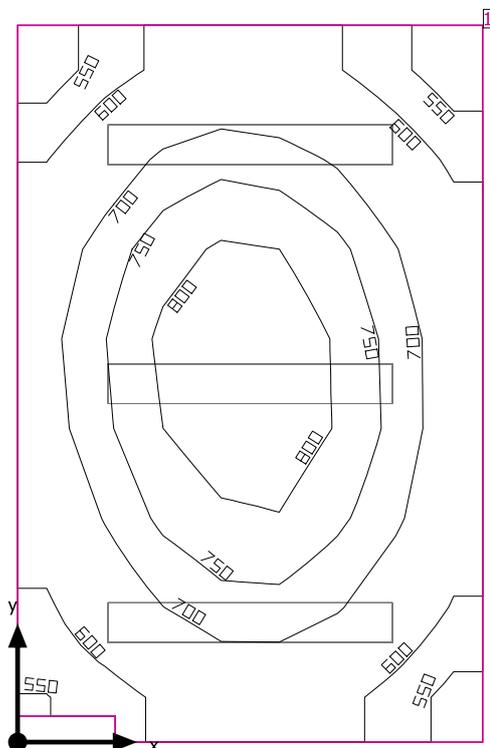
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	3911	39.0	100.3

Potência de ligação específica:  $8.76 \text{ W/m}^2 = 3.14 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.45 \text{ m}^2$ )

Consumo: 6 kWh/a de no máximo 200 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Coord Ped



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Coord Ped)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	689 (≥ 500)	519	834	0.75	0.62

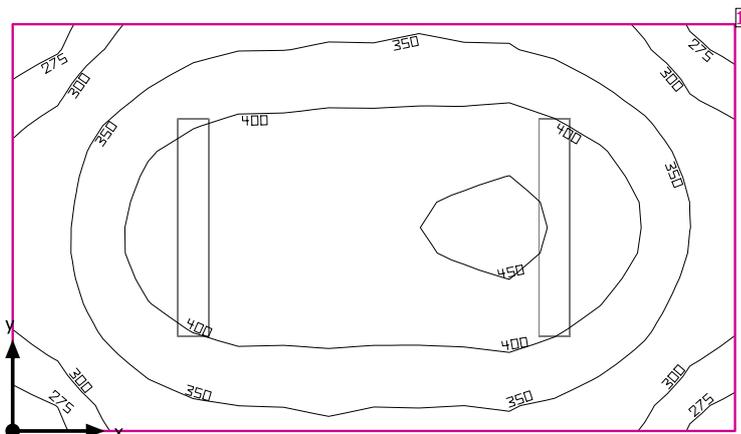
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	11733	117.0	100.3

Potência de ligação específica:  $19.88 \text{ W/m}^2 = 2.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $5.89 \text{ m}^2$ )

Consumo: 230 kWh/a de no máximo 250 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Copa



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Copa)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	376 ( $\geq 200$ )	262	457	0.70	0.57

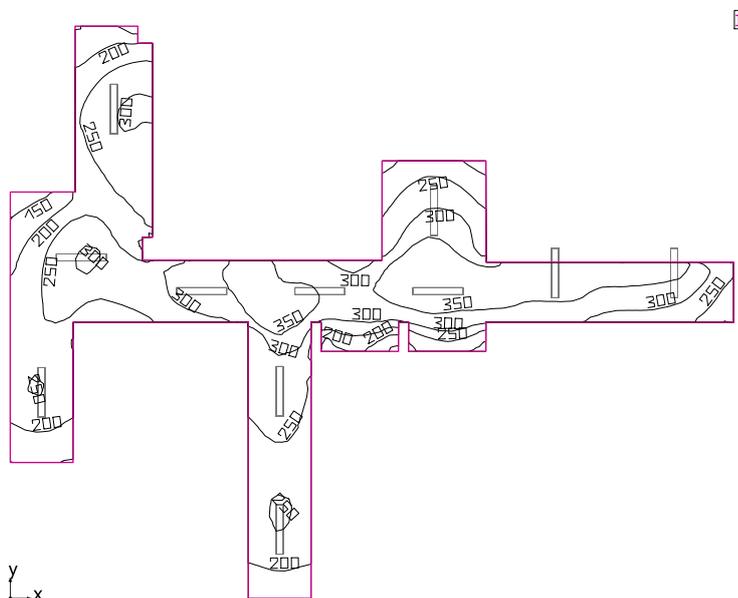
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	7822	78.0	100.3

Potência de ligação específica:  $8.86 \text{ W/m}^2 = 2.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $8.81 \text{ m}^2$ )

Consumo: 140 kWh/a de no máximo 350 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Corredor Térreo



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Corredor Térreo)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	277 (≥ 100)	128	397	0.46	0.32

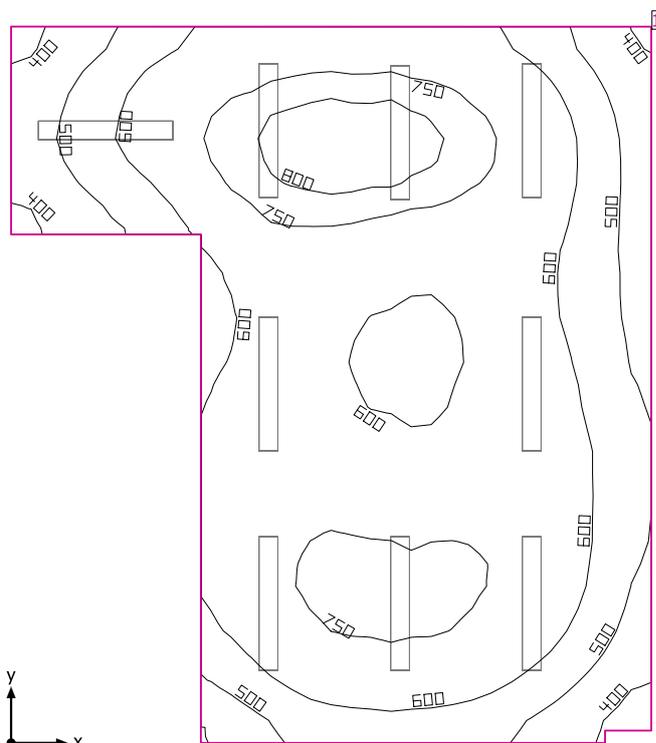
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
9 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	44875	429.0	104.6

Potência de ligação específica:  $6.93 \text{ W/m}^2 = 2.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $61.91 \text{ m}^2$ )

Consumo: 470 kWh/a de no máximo 2200 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Cozinha



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 65.1%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Cozinha)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	635 (≥ 500)	376	833	0.59	0.45

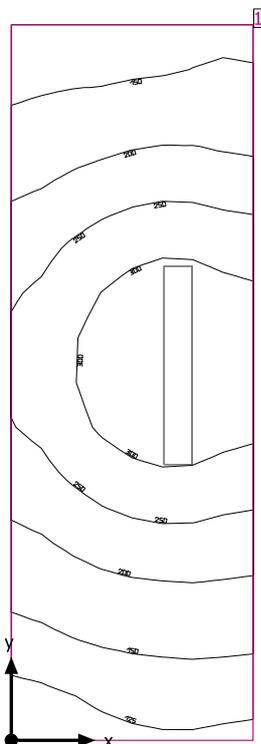
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
9 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	35199	351.0	100.3

Potência de ligação específica:  $12.22 \text{ W/m}^2 = 1.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $28.73 \text{ m}^2$ )

Consumo: 1350 kWh/a de no máximo 1050 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Despensa



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Despensa)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	222 (≥ 100)	114	342	0.51	0.33

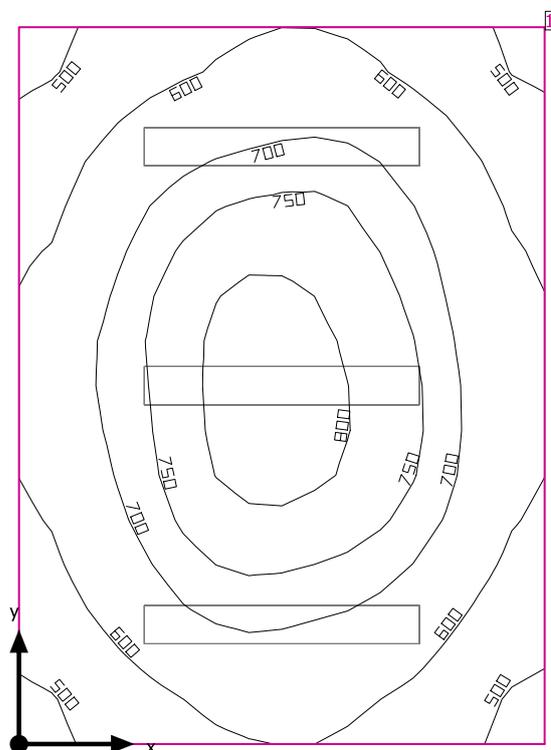
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	3911	39.0	100.3

Potência de ligação específica:  $6.26 \text{ W/m}^2 = 2.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $6.23 \text{ m}^2$ )

Consumo: 6 kWh/a de no máximo 250 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Diretoria



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Diretoria)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	666 (≥ 500)	474	824	0.71	0.58

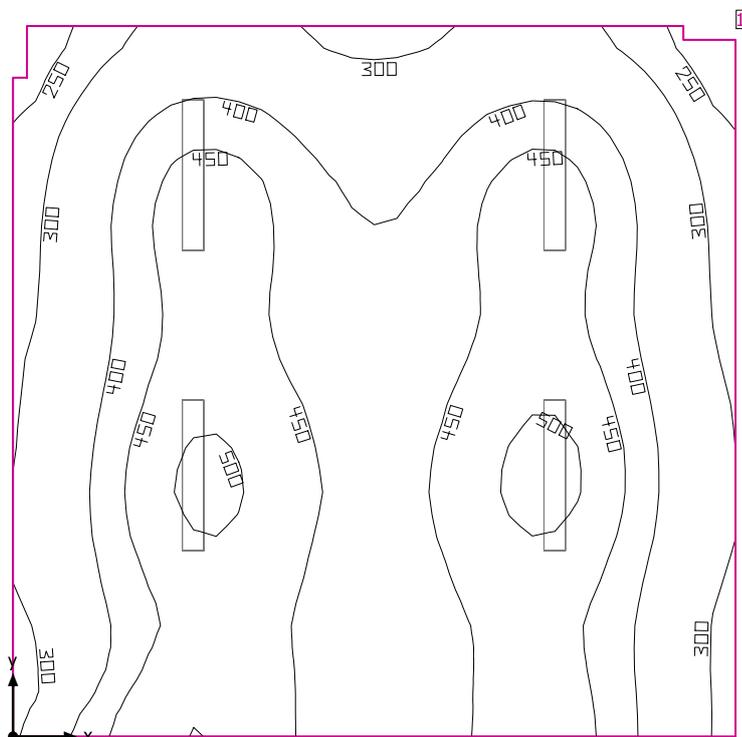
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
3 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	12351	117.0	105.6

Potência de ligação específica:  $16.31 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $7.17 \text{ m}^2$ )

Consumo: 230 kWh/a de no máximo 300 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Galpão Refeitório



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Galpão Refeitório)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	407 ( $\geq 200$ )	220	513	0.54	0.43

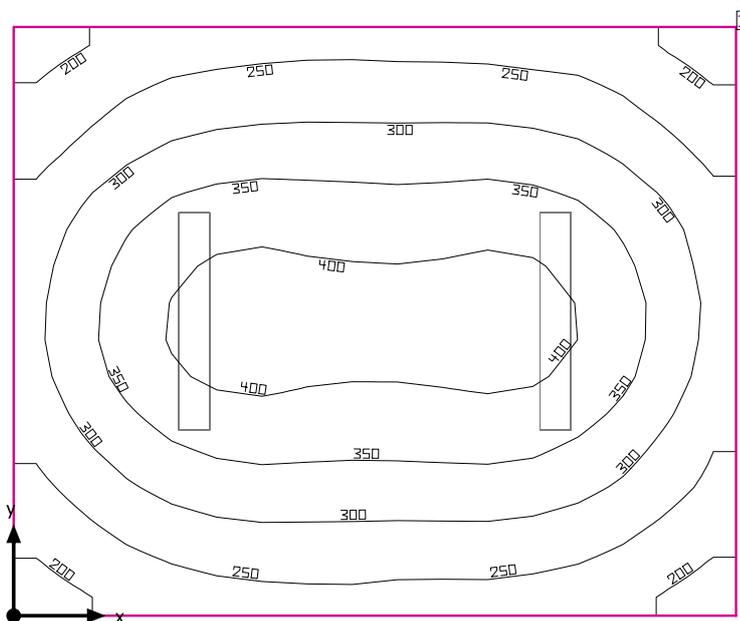
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	16468	156.0	105.6

Potência de ligação específica:  $4.88 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $31.94 \text{ m}^2$ )

Consumo: 270 kWh/a de no máximo 1150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Lavanderia / DML



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Lavanderia / DML)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	311 ( $\geq 300$ )	181	421	0.58	0.43

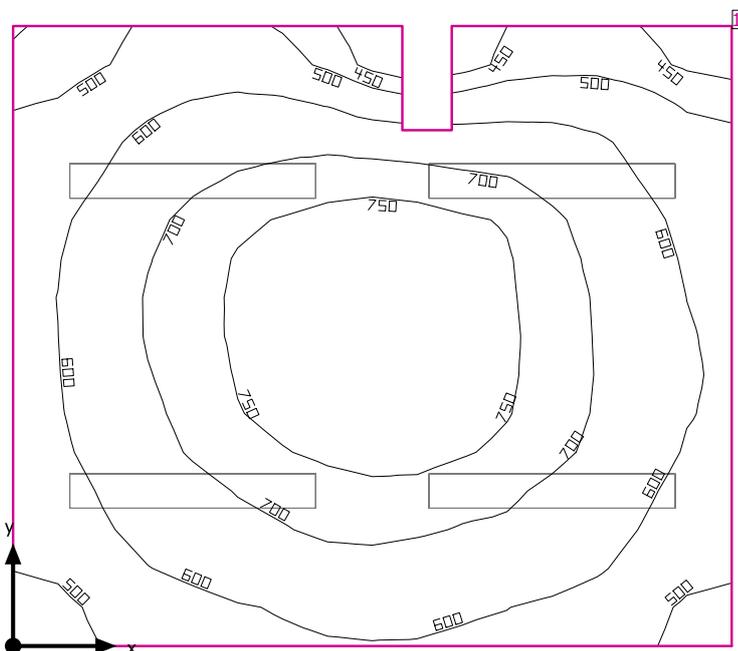
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	7822	78.0	100.3

Potência de ligação específica:  $6.12 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $12.75 \text{ m}^2$ )

Consumo: 180 kWh/a de no máximo 450 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sala dos Professores



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sala dos Professores)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	641 ( $\geq 500$ )	411	792	0.64	0.52

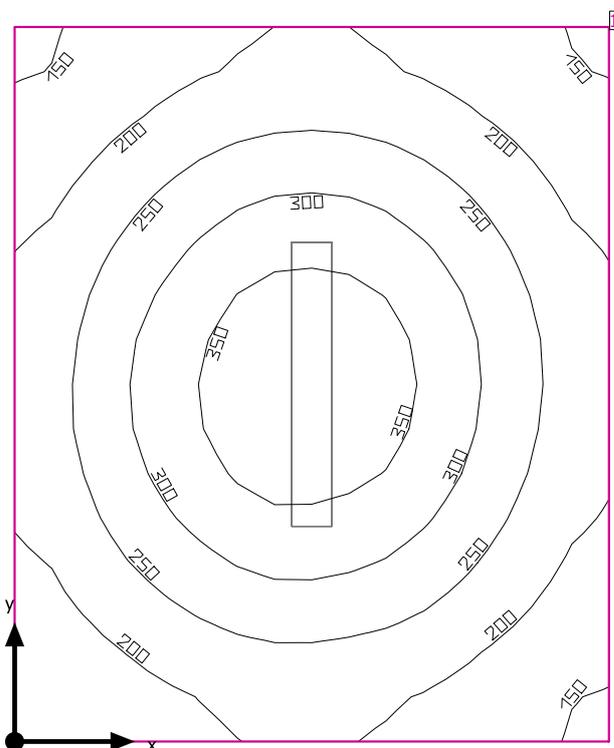
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $14.90 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $10.47 \text{ m}^2$ )

Consumo: 300 kWh/a de no máximo 400 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. Crianças



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Crianças)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	252 ( $\geq 200$ )	146	387	0.58	0.38

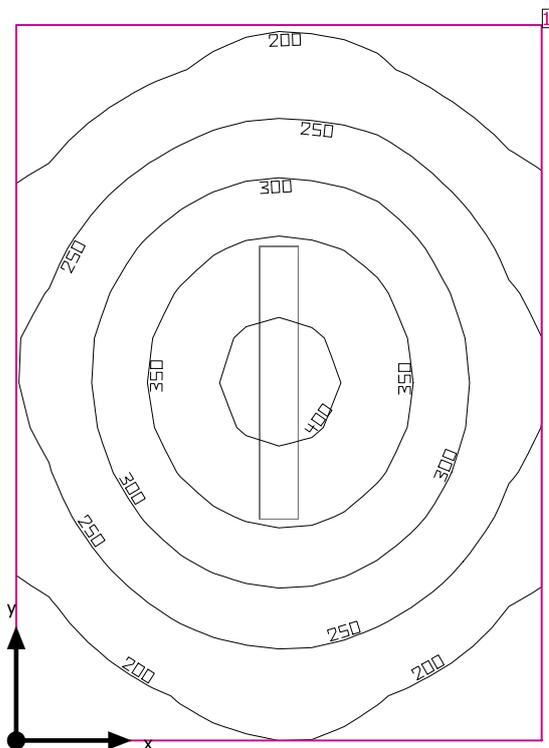
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	3911	39.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.23 \text{ W/m}^2 = 2.08 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $7.45 \text{ m}^2$ )

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 300 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

### Sanit. Func.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

#### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Func.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	269 (≥ 200)	155	410	0.58	0.38

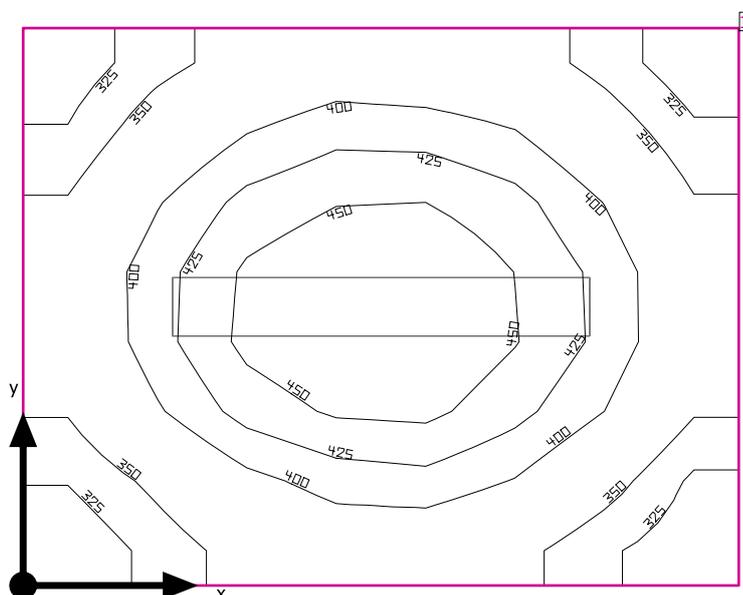
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica: 5.44 W/m² = 2.02 W/m²/100 lx (Superfície da divisão 7.16 m²)

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 300 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. Func. Masc.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Func. Masc.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	390 ( $\geq 200$ )	302	474	0.77	0.64

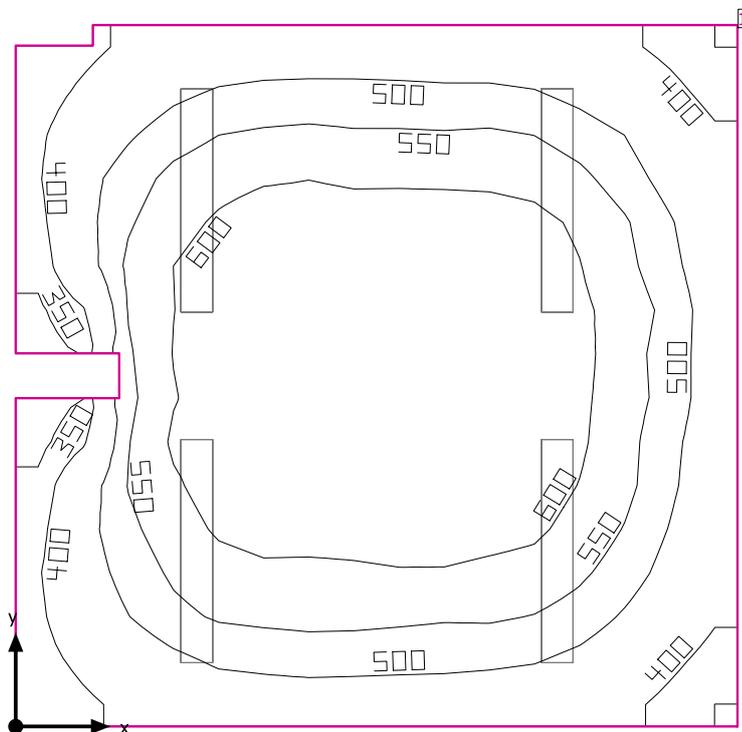
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica:  $11.82 \text{ W/m}^2 = 3.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $3.30 \text{ m}^2$ )

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Secretaria



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Secretaria)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	531 (≥ 500)	323	646	0.61	0.50

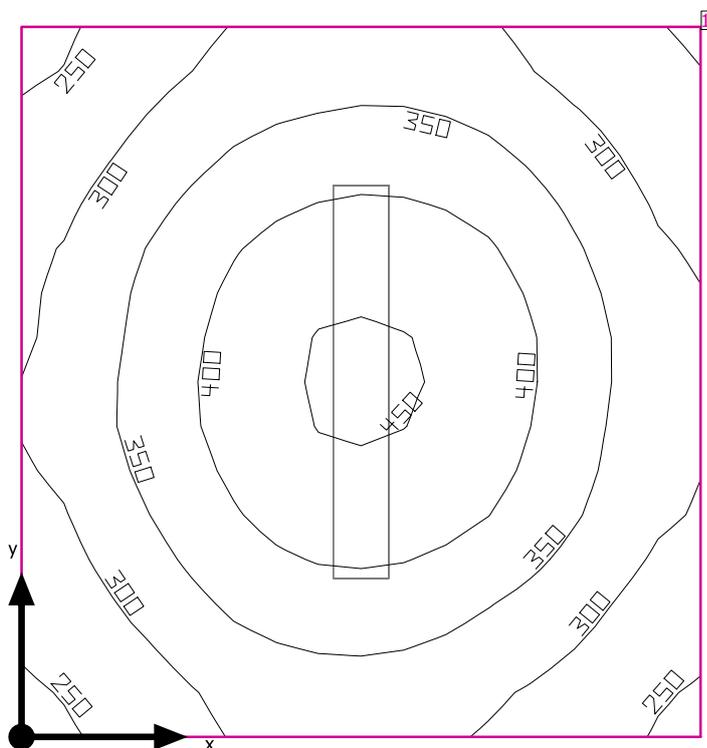
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $10.97 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $14.22 \text{ m}^2$ )

Consumo: 300 kWh/a de no máximo 500 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Vest. F. Fem.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Vest. F. Fem.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	347 ( $\geq 200$ )	242	455	0.70	0.53

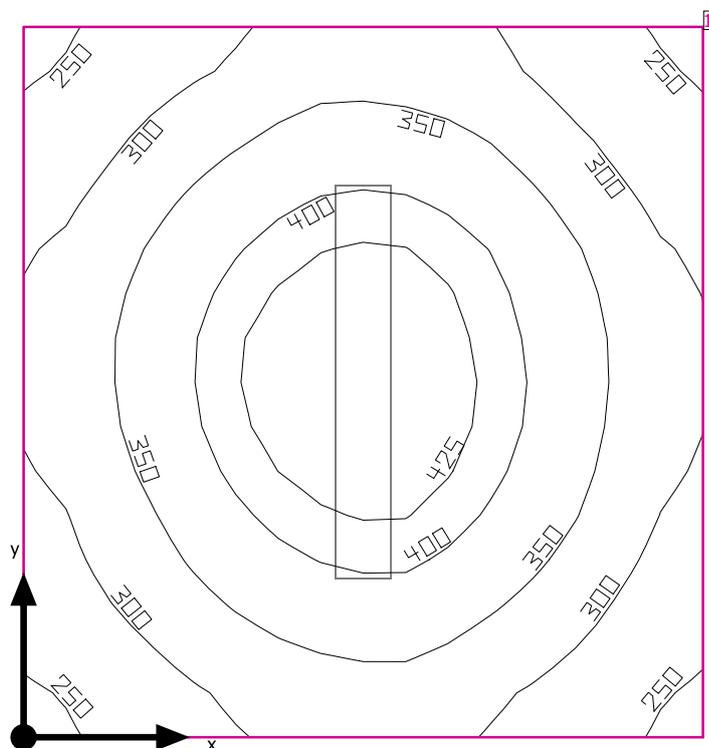
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica:  $8.81 \text{ W/m}^2 = 2.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.43 \text{ m}^2$ )

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 200 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Vest. F. Masc.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Vest. F. Masc.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	345 (≥ 200)	243	450	0.70	0.54

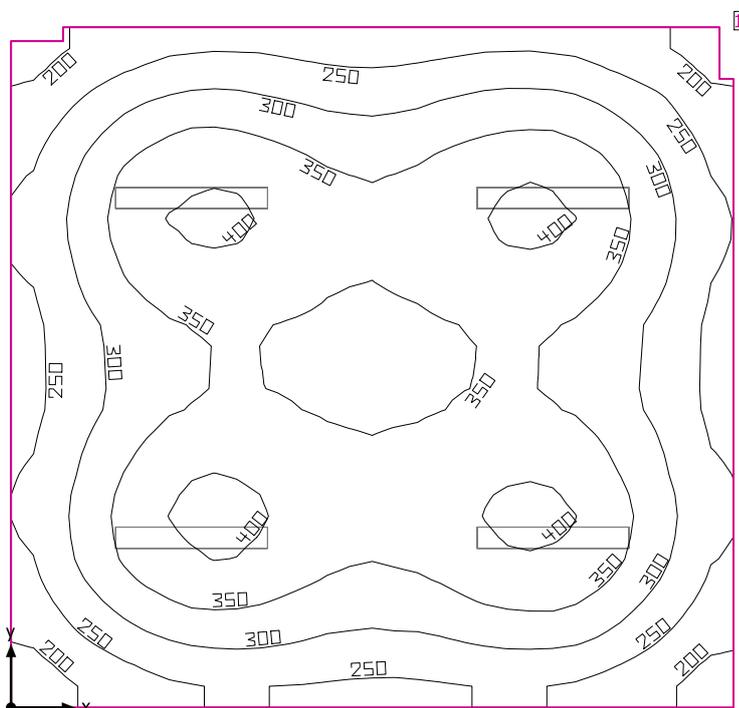
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica:  $8.81 \text{ W/m}^2 = 2.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.43 \text{ m}^2$ )

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 200 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Berçário I



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Berçário I)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 (≥ 300)	176	410	0.55	0.43

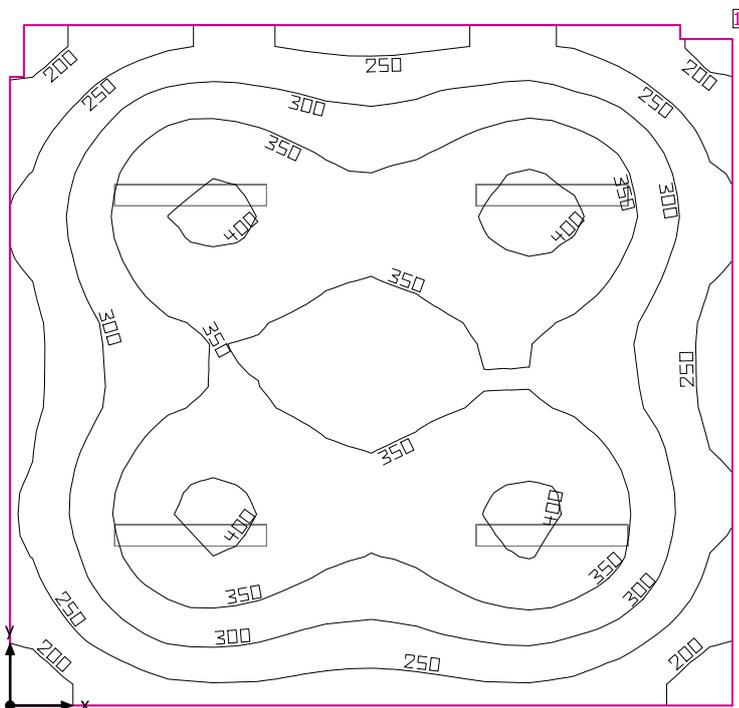
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.10 \text{ W/m}^2 = 1.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.58 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Berçário II



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Berçário II)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 ( $\geq 300$ )	177	412	0.56	0.43

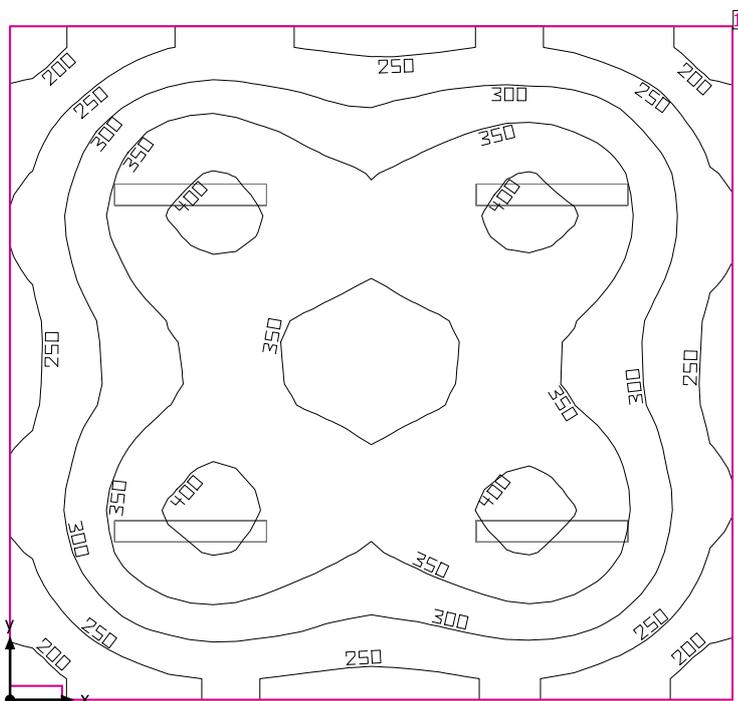
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.10 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.58 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Berçário III



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Berçário III)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	320 ( $\geq 300$ )	178	411	0.56	0.43

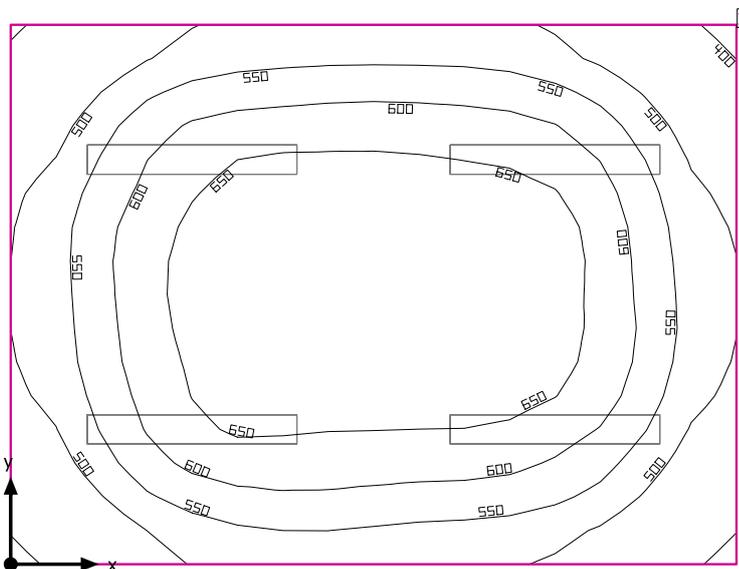
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.15 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.31 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Copa Bebês



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Copa Bebês)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	582 (≥ 500)	398	696	0.68	0.57

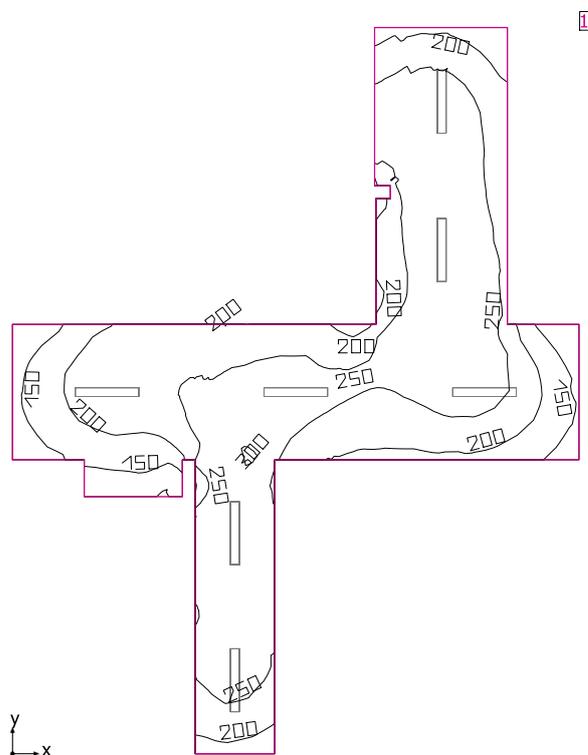
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $12.16 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $12.83 \text{ m}^2$ )

Consumo: 610 kWh/a de no máximo 500 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Corredor 1º Pav



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Corredor 1º Pav)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	236 (≥ 100)	97.1	300	0.41	0.32

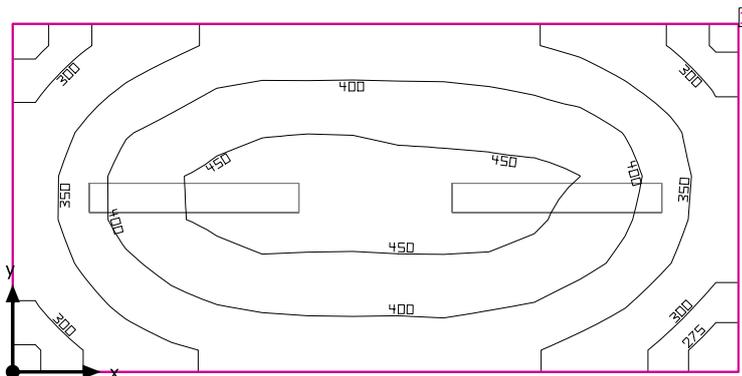
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
7 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	27377	273.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.35 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $51.04 \text{ m}^2$ )

Consumo: 300 kWh/a de no máximo 1800 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Lactário



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Lactário)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	385 (≥ 200)	259	470	0.67	0.55

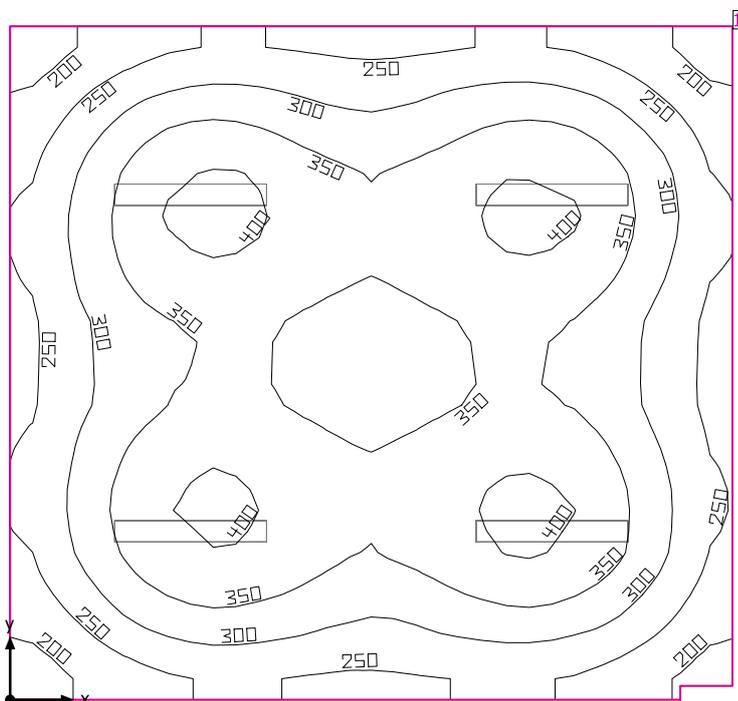
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	7822	78.0	100.3

Potência de ligação específica:  $9.42 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $8.28 \text{ m}^2$ )

Consumo: 140 kWh/a de no máximo 300 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Minigrupo I



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Minigrupo I)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	319 ( $\geq 300$ )	176	411	0.55	0.43

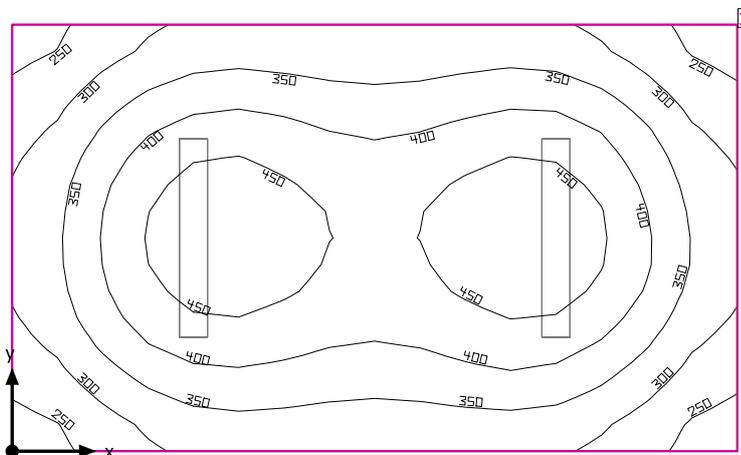
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.15 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.31 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. Minigrupo



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Minigrupo)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	374 (≥ 200)	229	483	0.61	0.47

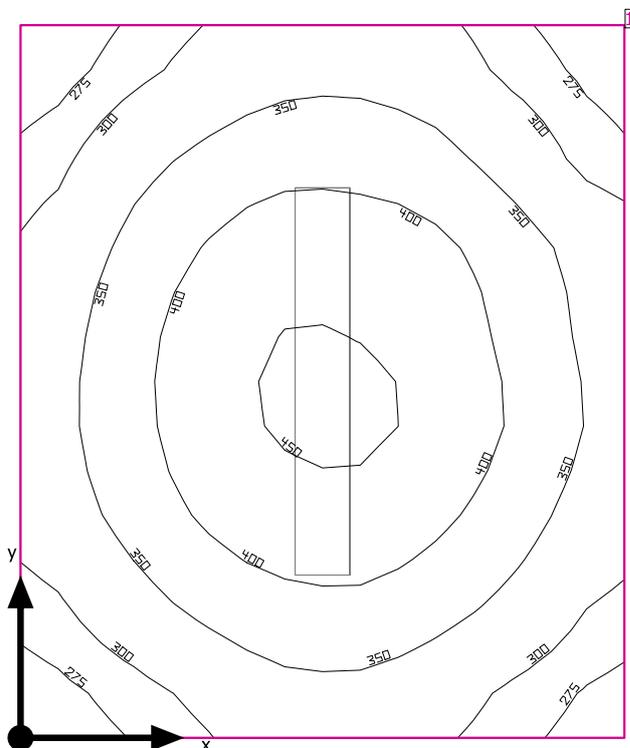
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	8234	78.0	105.6

Potência de ligação específica:  $7.00 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $11.14 \text{ m}^2$ )

Consumo: 64 kWh/a de no máximo 400 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

### Sanit. PCD. Fem.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

#### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. PCD. Fem.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	358 (≥ 100)	254	457	0.71	0.56

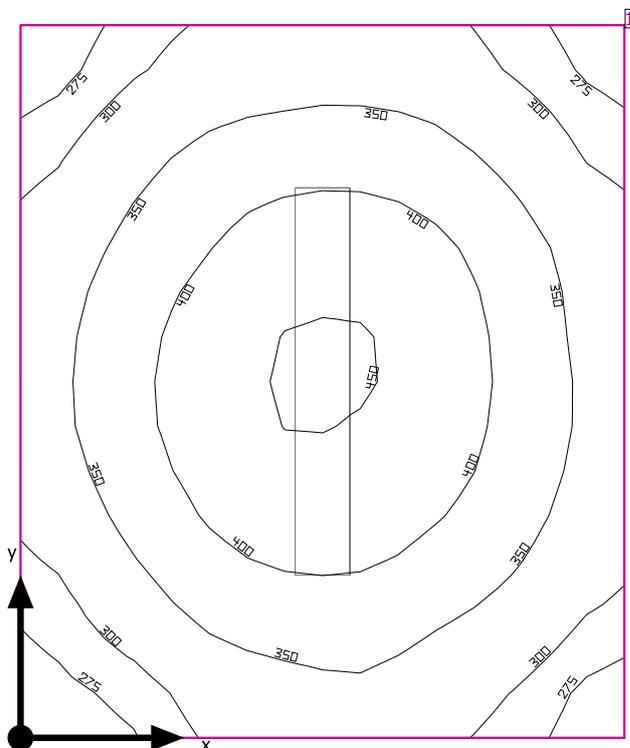
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica:  $9.58 \text{ W/m}^2 = 2.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.07 \text{ m}^2$ )

Consumo: 75 kWh/a de no máximo 150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

### Sanit. PCD. Masc.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

#### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. PCD. Masc.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	357 (≥ 100)	256	454	0.72	0.56

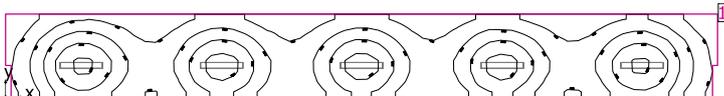
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RE 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	4117	39.0	105.6
Somatório de todas as luminárias	4117	39.0	105.6

Potência de ligação específica:  $9.58 \text{ W/m}^2 = 2.68 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.07 \text{ m}^2$ )

Consumo: 75 kWh/a de no máximo 150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Solário



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Solário)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	197 ( $\geq 500$ )	60.2	319	0.31	0.19

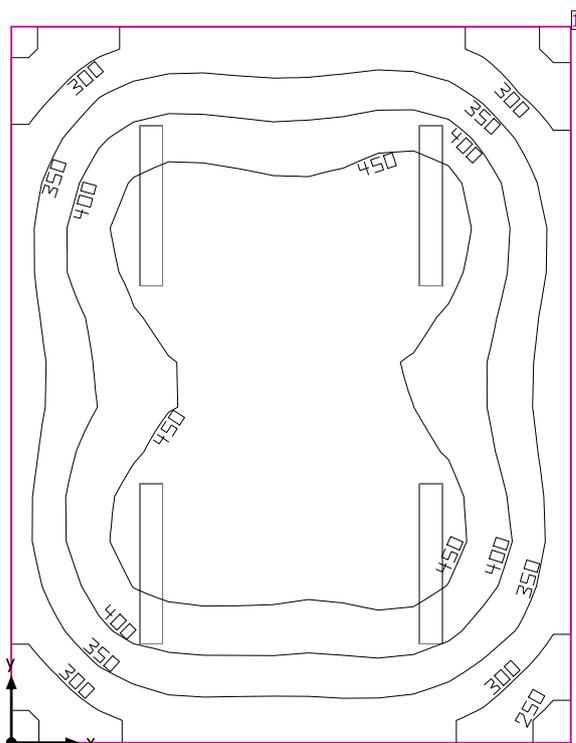
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
5 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	19555	195.0	100.3

Potência de ligação específica:  $4.12 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $47.30 \text{ m}^2$ )

Consumo: 540 kWh/a de no máximo 1700 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Brinquedoteca



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Brinquedoteca)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	401 ( $\geq 300$ )	236	490	0.59	0.48

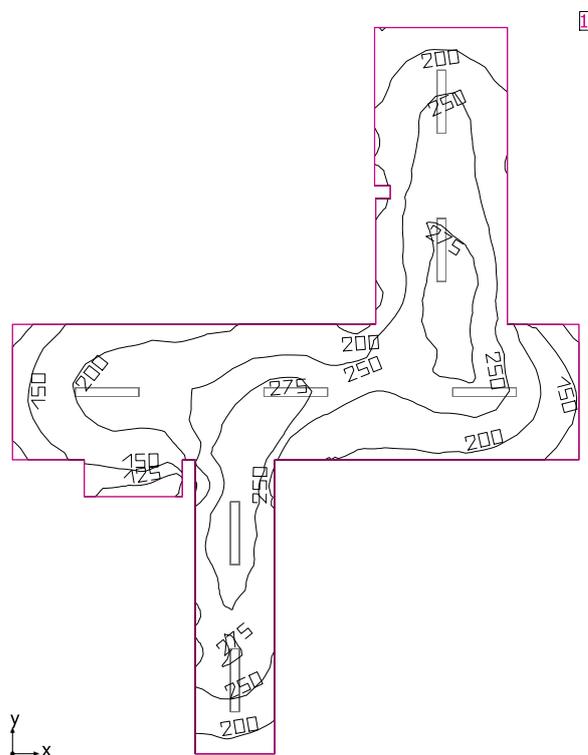
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $7.06 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $22.11 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 800 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Corredor



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Min/Médio	Min/ Máx
1 Plano de uso (Corredor)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	229 (≥ 100)	105	293	0.46	0.36

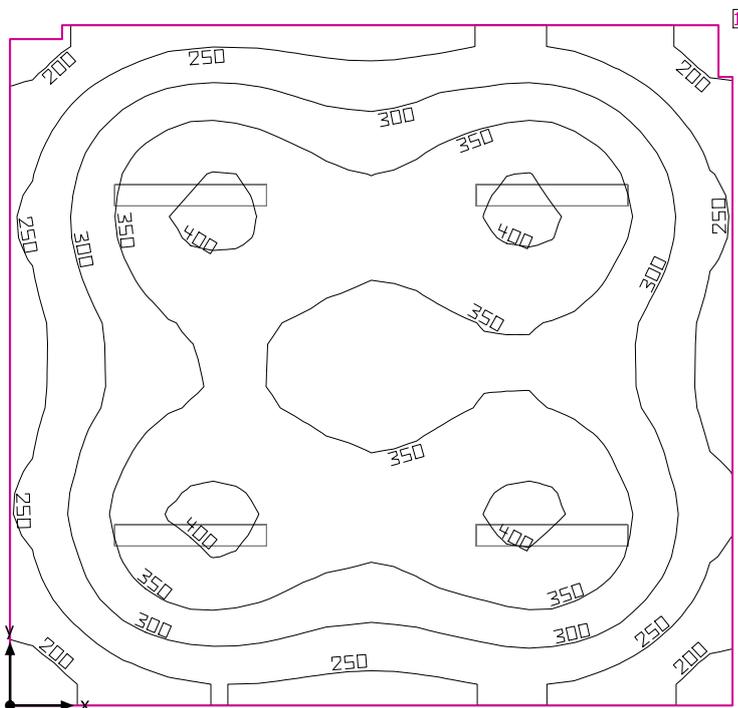
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
7 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	27377	273.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.35 \text{ W/m}^2 = 2.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $51.05 \text{ m}^2$ )

Consumo: 300 kWh/a de no máximo 1800 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Minigrupo I-A



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Minigrupo I-A)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 (≥ 300)	176	409	0.55	0.43

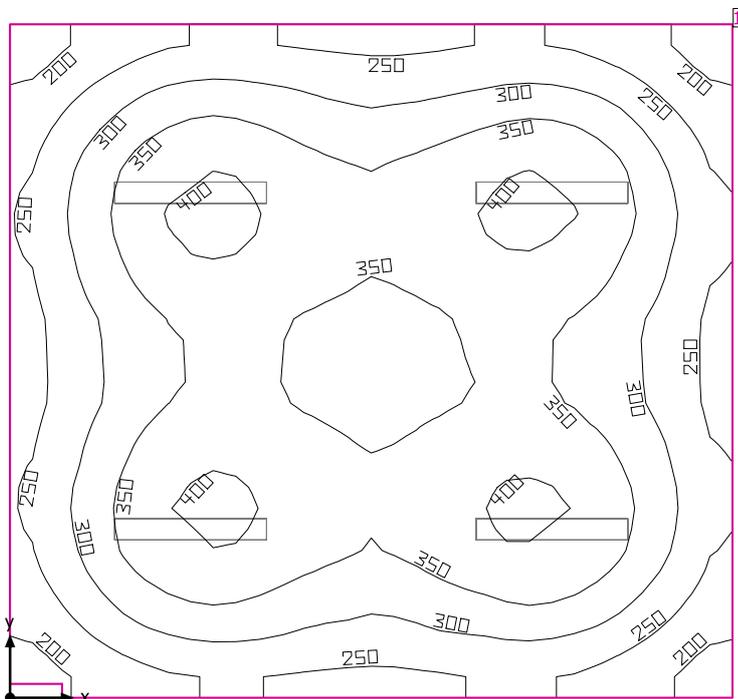
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.10 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.58 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Minigrupo I-B



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Minigrupo I-B)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	319 ( $\geq 300$ )	179	410	0.56	0.44

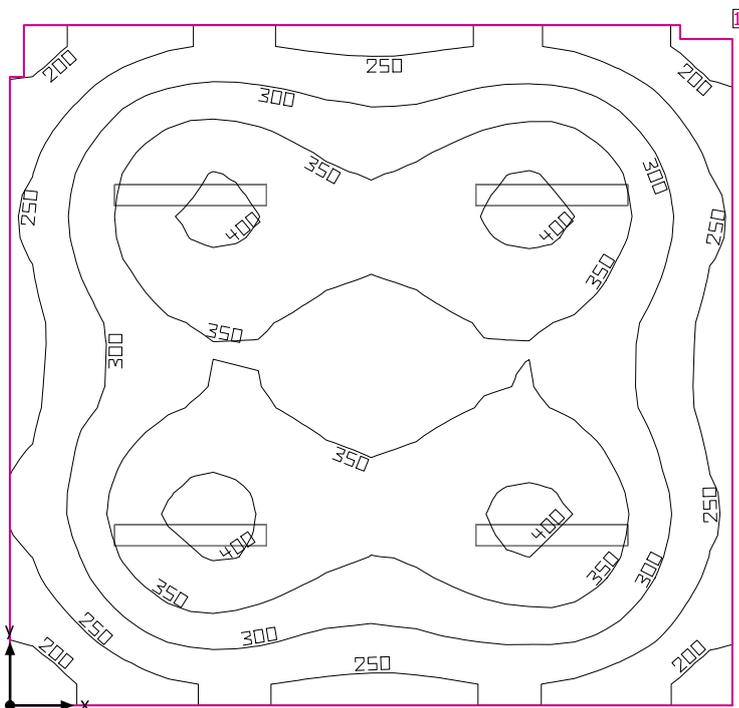
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.15 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.31 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Minigrupo II-A



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Min/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Minigrupo II-A)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	318 (≥ 300)	176	410	0.55	0.43

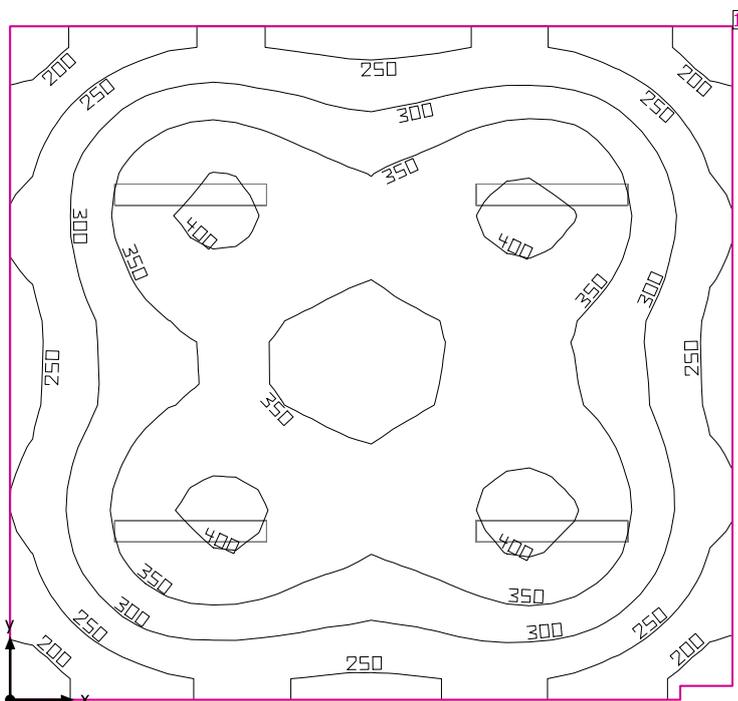
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.10 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.58 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Minigrupo II-B



Pé direito livre: 3.000 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Minigrupo II-B)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	320 ( $\geq 300$ )	180	411	0.56	0.44

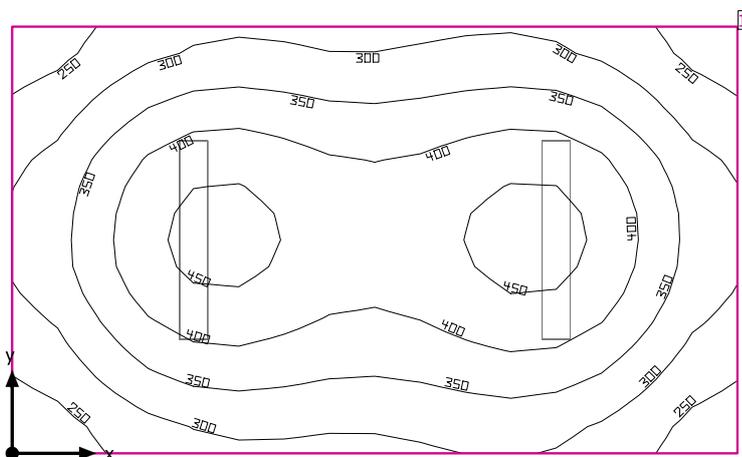
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
4 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	15644	156.0	100.3

Potência de ligação específica:  $5.15 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $30.31 \text{ m}^2$ )

Consumo: 210 kWh/a de no máximo 1100 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. Minigrupo I



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Minigrupo I)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	356 ( $\geq 200$ )	219	466	0.62	0.47

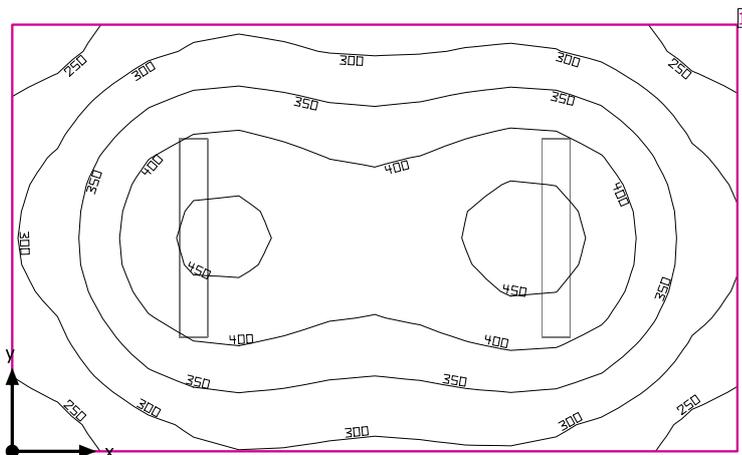
# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	7822	78.0	100.3

Potência de ligação específica:  $7.00 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $11.14 \text{ m}^2$ )

Consumo: 64 kWh/a de no máximo 400 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. Minigrupo II



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. Minigrupo II)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	355 (≥ 200)	221	467	0.62	0.47

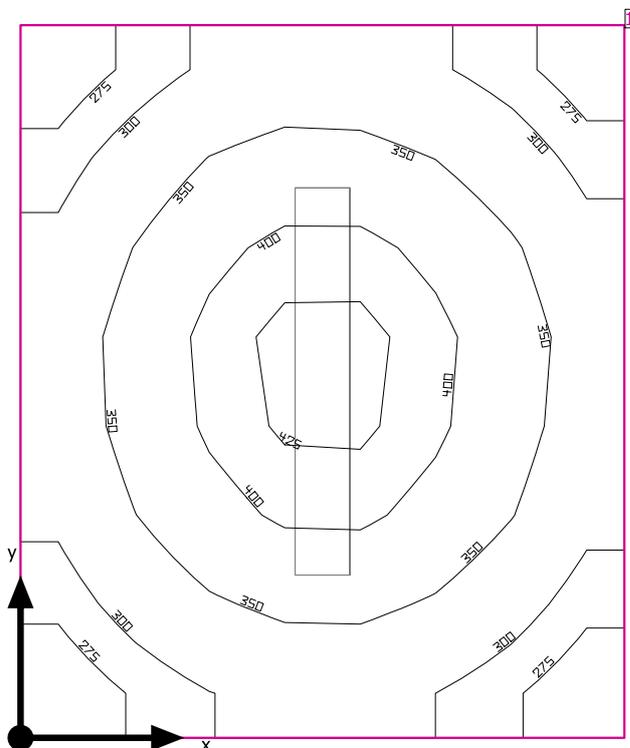
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
2 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	7822	78.0	100.3

Potência de ligação específica:  $7.00 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $11.14 \text{ m}^2$ )

Consumo: 64 kWh/a de no máximo 400 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

### Sanit. PCD. Fem.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

#### Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. PCD. Fem.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	341 (≥ 200)	252	433	0.74	0.58

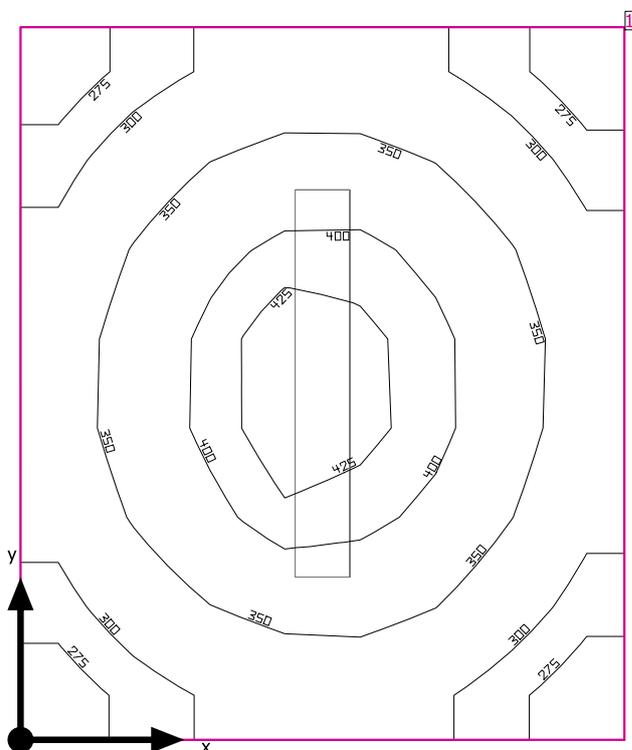
# Luminária	Φ(Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	3911	39.0	100.3

Potência de ligação específica: 9.58 W/m<sup>2</sup> = 2.81 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Superfície da divisão 4.07 m<sup>2</sup>)

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.

## Sanit. PCD. Masc.



Pé direito livre: 2.800 m, Grau de reflexão: Tecto 70.0%, Paredes 50.0%, Solo 20.0%, Factor de manutenção: 0.80

## Plano de uso

Superfície	Resultado	Médio (Nominal)	Min	Máx	Mín/Médio	Mín/ Máx
1 Plano de uso (Sanit. PCD. Masc.)	Potência luminosa perpendicular (adaptivo) [lx] Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	343 ( $\geq 200$ )	255	440	0.74	0.58

# Luminária	$\Phi$ (Luminária) [lm]	Potência [W]	Rendimento luminoso [lm/W]
1 DIALux - Minotauro RS 4000K 39W 900mA (1697-Gba)	3911	39.0	100.3
Somatório de todas as luminárias	3911	39.0	100.3

Potência de ligação específica:  $9.58 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Superfície da divisão  $4.07 \text{ m}^2$ )

Consumo: 32 kWh/a de no máximo 150 kWh/a

Os valores de consumo de energia não consideram cenários de iluminação e seus estados reostáticos.