



PROJETO ELÉTRICO

**Ampliação reconstrução Alteração e Legalização com alteração ao USO
CENTRO DE DIA E RESIDÊNCIA AUTÓNOMA**

Requerente:	SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA
Morada:	RUA DA MISERICÓRDIA Nº219 3750 – 130 ÁGUEDA
Local da Obra:	RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 3750 – 162 ÁGUEDA
Natureza da Obra:	CENTRO DE DIA E REISDÊNCIA AUTÓNOMA
Técnico responsável:	Eng. Carlos Garruço

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SERVIÇO PARTICULAR

(artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto)

1 Promotor / Entidade Exploradora

Nome:	SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA				
Telefone:	234690351	E-mail:	secretaria.geral@scm-agueda.pt	NIF:	500 766 789
Morada:	RUA DA MISERICÓRDIA Nº219				
C. Postal:	3750 - 130 ÁGUEDA				

2 Técnico responsável pelo projeto

Nome:	CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO				
N.º BI/CC:	11827149				
Telefone:	914741366	E-mail:	PREDICER.GERAL@GMAIL.COM	NIF:	222898224
N.º DGEG:	55805	N.º OE:		N.º OET:	18454
Morada:	RUA DA EIRA VELHA Nº130				
C. Postal:	3750-045 AGUADA DE CIMA				

3 Identificação do imóvel

Lugar/Rua:	RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 3750 – 162 ÁGUEDA				
Freguesia:	U.F ÁGUEDA BORRALHA				
Concelho:	ÁGUEDA	Distrito:	AVEIRO		
Coordenadas GPS:	40°34'26"N 8°26'59"W			NIP:	
Tipo de estabelecimento:	CENTRO DE DIA E RESIDÊNCIA AUTÓNOMA				
Tensão da RESP [kV]:	230/400		Potência a alimentar pela RESP [kVA]:	55.2	

4 Identificação da instalação elétrica

Tipo de instalação	Instalação nova	Instalação existente	Observações
SE/PS/PTC			
Rede MT/AT			
Rede BT	X		
Instalação de utilização MT/AT			
Instalação de utilização BT	X		
Grupos geradores			

Declaro que a informação apresentada identifica a instalação elétrica.
7/03/2022

(Data e assinatura do técnico responsável pelo projeto)

Legenda:

SE: Subestações; PS: Postos de Seccionamento; PTC: Postos de Transformação de Consumo.
RESP: Rede Elétrica de Serviço Público; MT/AT: Média e Alta Tensão; BT: Baixa Tensão.

FICHA ELETROTÉCNICA

DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SERVIÇO PARTICULAR

(emitido nos termos do disposto no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto)

1 - Requerente/Entidade Exploradora

Nome:	SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA	NIF/NIPC:	500766789
Telefone:	234690351	E-Mail:	secretaria.geral@scm-agueda.pt
Morada:	RUA DA MISERICÓRDIA Nº219		
C. Postal:	3750 - 130 ÁGUEDA		

2 - Técnico Responsável

Nome:	CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO	NIF:	222898224
Telefone:	914741366	E-Mail:	PREDICER.GERAL@GMAIL.COM
		N.º DGEG:	55805

3 - Localização do imóvel

Freguesia:	U.F. ÁGUEDA BORRALHA	Concelho:	ÁGUEDA	Distrito:	AVEIRO
Entrada ⁽¹⁾ principal (Lugar/Rua):	E1	RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 USUI_B 3750 - 162 ÁGUEDA		Coordenadas GPS:	40°34'26"N8°27'00"W
Outra Entrada ⁽¹⁾ do Imóvel:	E2	RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 USUI_A 3750 - 162 ÁGUEDA		Coordenadas GPS:	40°34'26"N 8°26'59"W

Inserir linha

4 - Caracterização do imóvel

Descrição do Imóvel:	Outros	Instalação:	Nova
Classificação das instalações ⁽²⁾ :	Locais afetos a serviços técnicos	Total Ramais:	0

5 - Instalação Elétrica

Tipo da Instalação ⁽³⁾	Entrada do Imóvel	Ramal N.º	NIP ⁽⁴⁾ (existente)	CPE ⁽⁵⁾ (existente)	Andar	Fração	Tipo utilização individual ⁽⁶⁾	Entrada	Total Instalado (kVA)	Fator de Simultaneidade	Potência a Alimentar (kVA)
C	E1	1			RC		Lar	Trif	20,70	1,00	20,70
C	E2	2			RC		Lar	Trif	34,50	1,00	34,50
											0,00
											0,00
											0,00
											0,00

Inserir linha

Tipo de Instalação	Potência Total Instalada (kVA)
Tipo A: geradores de segurança e de socorro	0,00
Tipo B: instalações alimentadas em MT/AT/MAT	0,00
Tipo C: instalações alimentadas em BT	55,20

Declaro que a informação apresentada caracteriza a instalação elétrica.

2022/03/07

(Data e assinatura do técnico responsável)

FE_v.20190102

(1) Localização (Rua e numeração de porta ou Lugar) do(s) ponto(s) de entrega ao imóvel (ramais de alimentação).

Caso a instalação de utilização seja alimentada por um ramal próprio, deve mencionar a respetiva localização.

(2) Conforme Anexo I do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.

(3) Conforme art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 96/2017. Para instalações do "Tipo A", de socorro ou segurança, indicar a "Entrada", "Ramal N.º", "NIP" e "CPE" da instalação de utilização a que está associado.

(4) NIP - Número de Identificação do Prédio. Caso ainda não esteja atribuído, colocar "-".

(5) CPE - Código do Ponto de Entrega (conforme art.º 229º do RRC). Caso ainda não esteja atribuído, colocar "-".

(6) Conforme Anexo II do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.

MEMÓRIA DESCRITIVA

Requerente: SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA
Morada: RUA DA MISERICÓRDIA Nº219 | 3750 – 130 ÁGUEDA
Local da Obra: **RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 | 3750 – 162 ÁGUEDA**
Natureza da Obra: **CENTRO DE DIA E REISDÊNCIA AUTÓNOMA**
Técnico responsável: Eng. Carlos Garruço

PROJETO ELÉTRICO

ESPECIALIDADE: PROJETO DE ITED

Autor do Projeto: Carlos Jorge Pereira Abrantes Garruço

Morada: Rua da Eira Velha nº130 | 3750 – 045 Aguada de Cima

Predicer
Soc. Unipessoal, Lda

Tel.: 914741366

e-mail: garruco@gmail.com

N.º Membro 18454

Ordem Prof.: OET

Empresa: Predicer Soc. Unipessoal Lda

NIPC: 508806933

Sede: Rua do Vale do Grou Ap.48

Código Postal: 3750 – 064 Aguada de Cima

Tel.: 914741366

e-mail: Predicer.geral@gmail.com

Seguro de responsabilidade Civil - Apólice n.º: 008410213501

Companhia de Seguros: AGEAS

Índice

1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2
1.1	INTRODUÇÃO	2
1.2	CONCEPÇÃO	2
1.3	REGULAMENTAÇÃO	2
1.4	CLASSIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2
2	MATERIAIS	3
2.1	TUBAGENS	3
2.2	CAIXAS	3
2.3	Caixas de derivação e passagem para montagem saliente	3
2.3.1	Caixas de derivação e passagem para montagem embebida	3
2.3.2	Caixas de aparelhagem	4
2.3.3	Caixas para infra-estruturas exteriores	4
2.4	CABOS	4
2.4.1	Corte e selagem de cabos	4
2.4.2	Ligações de cabos	4
2.5	ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	5
2.6	CONJUNTOS DE APARELHAGEM (QUADROS ELÉTRICOS)	5
2.7	DESCARREGADORES DE SOBRETENSÕES	8
3	PROJETO DIMENSIONAMENTO	9
3.1	INSTALAÇÕES PROJECTADAS	9
4	PROTEÇÃO PARA GARANTIR A SEGURANÇA	9
4.1	PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS	9
4.1.1	Proteção contra os contactos directos	9
4.1.2	Proteção contra os contactos indirectos	10
4.2	PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS TÉRMICOS	10
4.3	PROTEÇÃO CONTRA AS SOBREINTENSIDADES	10
4.4	PROTEÇÃO CONTRA AS CORRENTES DE DEFEITO	11
4.5	PROTEÇÃO CONTRA AS SOBRETENSÕES	11
5	CONCEPÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11
5.1	GENERALIDADES	11
5.2	CARACTERÍSTICAS DA ALIMENTAÇÃO	11
5.3	CIRCUITOS FINAIS	12
5.3.1	Instalações de iluminação	12
5.3.2	Instalação de tomadas de usos gerais	13
5.3.3	Alimentação de equipamentos	13
5.4	FATORES DE INFLUÊNCIA EXTERNA	14
5.4.1	Locais contendo banheiras e chuveiros	14
5.5	SECÇÃO DOS CONDUTORES	14
5.6	MODO DE INSTALAÇÃO DAS CANALIZAÇÕES	14
5.7	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	15
5.8	DISPOSITIVOS PARA CORTE DE EMERGÊNCIA	15
5.8.1	Cortes gerais de energia	15
5.8.2	Quadros Elétricos	15
5.8.3	Alimentação e Distribuição de Energia	16
5.8.4	Rede de Terras	16
5.8.5	Fatores de Influência Externa e índices de proteção	16
5.8.6	Caminho de cabos	16
6	OBSERVAÇÕES	16

1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.1 INTRODUÇÃO

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao projecto da instalação elétrica de um edifício destinado quanto à sua utilização como centro de dia e Residência autónoma de Santa Casa da Misericórdia de Águeda, localizado em Rua Maria de Melo Colga nº40, Localidade de Águeda freguesia de U.F. Águeda e Borralha, concelho de Águeda.

Ao efectuar este projecto eléctrico, na escolha do tipo de canalizações, aparelhos e quadros a empregar nas instalações de utilização, tomou-se em conta a classificação dos locais atendendo às suas condições ambientais e ao fim a que se destina a sua utilização, assim como aos condicionamentos impostos pela construção civil.

1.2 CONCEPÇÃO

A instalação eléctrica do edifício, de acordo com a sua ocupação, articula-se do seguinte modo:

Edifício tipo: Edifício destinado a CENTRO DE DIA E RESIDÊNCIA AUTÓNOMA

1.3 REGULAMENTAÇÃO

- Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria nº 949A/2006 de 11 de Setembro atualizada pela Portaria 252/2015 de 19 de Agosto).
- Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (D.R. 90/84 de 26 de Dezembro - Edição de 1993 da D.G.E.);
- NP – Normas Portuguesas;
- Determinações da Empresa Fornecedora de Energia Elétrica.

1.4 CLASSIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Este projeto é referente a instalações elétricas de serviço particular e terá a sua alimentação eléctrica a partir da rede pública de distribuição.

2 MATERIAIS

2.1 TUBAGENS

Os tubos a aplicar serão em PEAD ou em MC (corrugados), previstos para uma pressão não inferior a 6 Kgf/cm, abocardados e com vedante nas emendas.

A união entre tubos só deverá efectuar-se mediante a aplicação de emendas adequadas para esse efeito a permitir o fácil enfiamento e/ou desenfiamento dos cabos.

Em instalações terminais podem ser utilizados tubos de material termoplástico do tipo “ERE” de diâmetro nunca inferior a Φ 16mm, próprio para instalações entre os -15°C e +90°C e índice de protecção mecânica igual ou superior a IK08.

Marcas de referência: JSL, LEGRAND ou equivalentes;

2.2 CAIXAS

Genericamente as caixas deverão ficar instaladas de forma simétrica em relação aos elementos de construção e esteticamente não prejudiciais ao Edifício.

2.3 Caixas de derivação e passagem para montagem saliente

Estas caixas serão fabricadas em PVC rígido. As suas dimensões serão adequadas aos tubos e cabos a ligar.

Nas ligações das caixas aos tubos VD utilizar-se-ão boquilhas rígidas em PVC.

Nas ligações de cabos às caixas utilizar-se-ão bucins com dimensões adequadas aos diâmetros dos cabos.

As tampas serão fixadas por meio de parafusos de latão cromados ou cadmiados.

Nas caixas de derivação, as ligações dos condutores deverão ser efectuadas por meio de Ligadores tipo Wago ou Equivalente.

As caixas de derivação dos circuitos de Segurança (iluminação de segurança) deverão ser resistentes ao fogo.

Marcas de referência: JSL ou equivalente.

2.3.1 Caixas de derivação e passagem para montagem embebida

Estas caixas deverão ter as seguintes dimensões:

- 80 x 80 x 40 mm - para tubos VD 16 e VD 20 até ao máximo de 5 entradas.
- 103 x 103 x 45 mm - para tubos VD 25 até ao máximo de 5 entradas.
- 160 x 102 x 57 mm - para tubos VD 32.

Devem ser próprias para montagem embebida fabricadas em PVC rígido.

Nas ligações destas caixas com tubos VD, utilizar-se-ão boquilhas rígidas com batente, devidamente coladas.

Marcas de referência: JSL ou equivalente.

2.3.2 Caixas de aparelhagem

Para montagem dos aparelhos de manobra, embebidos, utilizar-se-ão, caixas de aparelhagem em PVC rígido de boa qualidade.

No caso de haver seguimento de circuitos poderão ser utilizadas, desde que seja no mesmo compartimento, caixas de aparelhagem fundas.

A aparelhagem deverá ficar fixada às caixas por meio de parafusos de latão niquelado ou cadmiado.

Marcas de referência: JSL ou equivalente.

2.3.3 Caixas para infra-estruturas exteriores

Se necessários, as câmaras de visita podem ser construídas no próprio local, ou pré-fabricadas, mas terão de apresentar características iguais ou superiores aos mínimos definidos na Legislação, devendo as paredes ser dotadas de orifícios destinados à passagem dos tubos.

Esta caixa possuirá uma tampa dupla em betão armado, dotada de um aro exterior e central em cantoneira e assente sobre o caixilho, igualmente em cantoneira, cravado à parte superior das paredes da caixa através de unhas em ferro forjado.

Marcas de referência: SIROLIS ou equivalente.

2.4 CABOS

Inclui-se nos trabalhos o fornecimento e montagem dos cabos de alimentação dos quadros eléctricos e equipamentos tal como está representado nos desenhos.

2.4.1 Corte e selagem de cabos

Sempre que decorra a necessidade de manuseamento e corte de um cabo, deverá o adjudicatário proceder à imediata selagem das pontas, de forma a garantir a não introdução de humidade.

A selagem dos cabos será feita, em princípio, com recurso à aplicação de capacetes termoretrácteis com adesivo térmico na face interior. Os capacetes deverão ter a dimensão tecnicamente adequada ao diâmetro exterior do cabo a selar e apresentar exteriormente inscrição do nome do fabricante.

A técnica de aplicação respeitará as recomendações dos fabricantes do capacete e do cabo.

Quando o cabo tiver bainha de chumbo, poderá a selagem ser realizada com recurso a soldadura.

2.4.2 Ligações de cabos

Em qualquer ligação de cabo a um equipamento deverá ser cuidadosamente limpa a superfície de contacto e, sempre que for julgado conveniente, serão utilizadas massas de contacto de qualidade reconhecida.

Os parafusos a utilizar deverão ser do tipo indicado para cada situação (material de composição, dimensões, passo de rosca, dimensões e tipo de anilhas, etc.) e apertados com o binário de aperto adequado.

Deverão ser rigorosamente cumpridas as instruções de montagem dos fabricantes dos acessórios de ligação, as boas regras da arte e as instruções da fiscalização. Deverá haver sempre um especial cuidado na limpeza das zonas de contacto e na boa utilização das ferramentas nomeadamente das chaves dinamométricas.

Nos cabos de alumínio, com ligação a barramentos de cobre serão obrigatoriamente utilizados terminais do tipo bi-metálicos CU/AL.

MARCAS DE REFERÊNCIA: Cabelte, Cel-Cat, Alcobre ou equivalentes;

2.5 ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

As instalações eléctricas serão alimentadas a partir da rede de distribuição pública em corrente alternada à tensão de 400/230 V - 50 Hz a partir das infra-estruturas de baixa tensão a indicar pelo Distribuidor de Energia

Será instalado uma caixa portinhola P100 e caixa de contador para cada unidade, junto ao muro, em nicho próprio, voltados para o exterior, visíveis e acessíveis.

Com este fim para albergar os contadores, a portinhola. As caixas de montagem embebida, com porta dotada de fechadura com chave, tendo estas portas um rasgo ao nível dos visores dos contadores, facilitando assim a leitura da energia consumida, sem necessidade de abrir as respectivas portas.

MARCAS DE REFERÊNCIA: Quitérios ou equivalentes;

2.6 CONJUNTOS DE APARELHAGEM (QUADROS ELÉTRICOS)

Os quadros terão painel e porta visível, os manípulos de manobra da aparelhagem de comando, protecção, sinalizadores e toda a aparelhagem.

Obrigatoriamente da Classe II de isolamento.

O barramento geral será constituído por barras ou varetas de cobre electrolítico, assentes com isoladores apropriados devendo resistir aos esforços electrodinâmicos resultantes da corrente de curto-circuito estimada. Será pintado nas cores regulamentares e a sua secção será dimensionada para que a densidade de corrente não exceda 2 A/mm², tendo como base uma intensidade de corrente 1,5 vezes a intensidade nominal do interruptor geral do quadro. Poderão ser admitidos modelos de barramentos diferentes do estipulado desde que devidamente certificados pelo respectivo fabricante.

As entradas e saídas dos vários condutores ou cabos, nos quadros, far-se-ão sempre por intermédio de boquilhas ou buçins adequados.

As portas exteriores dos quadros terão dobradiças e fechadura com chave.

MARCAS DE REFERÊNCIA: Hager ou equivalentes;

NOTA: no interior dos quadros deverá ser fixado o seu esquema eléctrico, que ficará em saco de plástico apropriado.

Todos os elementos estruturais dos quadros anteriormente referidos, bem como os espelhos de cobertura deverão ser perfeitamente tratados contra a corrosão.

Todos os circuitos dos quadros deverão ser referenciados com etiquetas de trafolite pretas com os dizeres gravados a branco.

Os quadros deverão conter devidamente interligados todos os equipamentos referidos nos desenhos e 30% de espaço de reserva. Levarão ainda uma barra de terra com tantos parafusos de aperto quantos os condutores de terra que nele liguem.

O poder de corte de toda a aparelhagem deverá ser igual ou superior à intensidade de curto-circuito previsível no local e indicado nos desenhos do projecto e folhas de cálculo, mas nunca inferior a 6 kA de acordo com a norma IEC 947-2 exceptuando edifícios de habitação para a qual deverá ser aplicada a norma IEC 898

Quanto à protecção do condutor neutro deve cumprir a secção 473.3.2 das RTIEBT, nomeadamente quando a secção do condutor neutro for inferior à dos condutores de fase, é necessário prever uma detecção de sobreintensidades no condutor neutro adequada à sua secção, devendo esta detecção provocar o corte omnipolar.

- O contacto com peças sobre tensão existentes no interior deverá ser impedido pela utilização de coberturas plásticas amovíveis a toda a altura do quadro, que deixarão apenas acessíveis os comandos da aparelhagem instalada, quando a cobertura estiver colocada.
- As coberturas a utilizar deverão ter a possibilidade de serem seladas, e com parafusos imperdíveis com fixação de apenas $\frac{1}{4}$ de volta. A utilização de um isolamento interior e de coberturas em material plástico, terá que garantir a classe II de isolamento.
- O quadro será para montagem saliente ou encastrada como opção, com estrutura robusta e reforçada, dotados de porta metálica opaca desmontável e reversível, sem a utilização de ferramentas adicionais. A porta deverá ter um fecho tipo crémone, e fechos com chave para limitar o acesso ao interior dos quadros.
- A aparelhagem será montada numa estrutura independente e desmontável, de modo a permitir colocar aquela em posição só depois da electrificação da mesma em oficina, e após a fixação do invólucro do quadro em obra.
- Para maximizar a versatilidade do quadro, a entrada e saídas dos cabos deverá ter a opção de ser feita por cima ou por baixo, sempre garantindo o índice de protecção estabelecido. Para um acabamento de acordo com a arquitectura local, deverá ter-se em opção uma calha de junção horizontal com acabamento igual ao quadro, que servirá para ocultar visualmente a entrada e saída dos cabos.
- De modo a facilitar a electrificação no interior do quadro, o mesmo deverá estar preparado para receber barramentos de ligação rápida, por mola e parafuso.

Indicam-se como qualidades mínimas os seguintes equipamentos e marcas, permitindo-se equivalentes desde que não haja abaixamento do nível das características:

- Interruptores gerais - marca: Hager ou equivalente
- Botão de pressão com sinalizador com lâmpada de led marca Hager ou equivalente
- Disjuntores: marca Hager ou equivalente de características indicadas nos desenhos.
- Interruptores para comando – Hager ou equivalente
- Comutadores para comandando – Hager ou equivalente

- Interruptores diferenciais: Hager ou equivalente
- Sinalizadores modulares com lâmpadas de Led protegidos por fusíveis do tipo APC modulares da Hager ou equivalente
- Interruptores horários da Hager ou equivalente
- Telerruptores da Hager ou equivalente com contacto auxiliar
- Comutadores – Hager ou equivalente
- Contactores modulares de fabrico Hager ou equivalente; os contactores deverão ficar afastados dos restantes elementos de um módulo de 9 mm para libertação de calor.
- Transformadores 220/24 V com enrolamentos separados com as potências indicadas de fabrico Legrand ou equivalente.
- Descarregadores de sobretensões, do tipo 1 ou 2 modelo SPNxx para as fases e neutro, protegido por Disjuntor tetrapolar de 32A, poder de corte equivalente ao previsto para o respectivo local, de acordo com desenhos do projecto, da hager ou equivalentes
- Régua de bornes da Siemens ou equivalente.
- Botões inversões, Hager ou equivalente
- Etiquetas gravadas de trafolite com identificação dos circuitos.
- Os analisadores de rede a instalar nos Quadros (caso necessário ou por decisão do dono de obra), deverão conter painel que permita visualizar e transmitir ao sistema de gestão técnica os principais parâmetros eléctricos de rede, que serão os seguintes:
 - Tensão simples nas três fases
 - Tensão composta nas três fases
 - Corrente nas três fases
 - Potência activa
 - Potência reactiva
 - Factor de potência
 - Frequência

- Energia activa
- Energia reactiva

Os analisadores de rede serão do tipo: SM103E da Hager ou equivalente .

Marcas de referência: Hager ou equivalente.

2.7 DESCARREGADORES DE SOBRETENSÕES

As sobretensões de origem atmosférica, ao propagarem-se não devem penetrar no interior das instalações a proteger, salvaguardando-se os bens neles existentes, que de outra forma seriam suscetíveis de avaria e da consequente indisponibilidade de funcionamento.

Todas as canalizações metálicas e cabos elétricos com bainhas ou armaduras metálicas que penetrem no edifício devem ser equipotencializados, por meio de ligações à barra coletora de terra geral, a qual estará ligada ao eletrodo de terra.

Não podendo os condutores ativos dos circuitos de entrada ser ligados diretamente à terra de proteção, devem sê-lo através de descarregadores de sobretensão ou dos cabos elétricos, ser efetuadas nos quadros elétricos principais. Assim, considera-se a instalação de DST's de:

- DS254VG-300/G: Proteção Grossa (Classe B – Tipo 1+2) para o escorvamento de correntes de choque de 25KA por polo na forma de onda de corrente 10/350us em sistemas TT e TN-S. Para instalação no QGBT/QE e Quadro Paralelo;
- DS44VG-230/G: Proteção Média (Tipo 2) para o escorvamento de correntes até 40KA (I_{max}) por polo na forma de onda de corrente 8/20us em sistemas TT e TN-S. Para instalação em quadros parciais que derivam diretamente do quadro principal e partilham o mesmo sistema de terras;
- DS14-230/G: Proteção Fina (Tipo 3) para o escorvamento de correntes até 10KA (I_{max}) por polo na forma de onda de corrente 8/20us em sistemas TT e TN-S. Para instalação em quadros finais que derivam diretamente dos quadros parciais protegidos por DS44S e partilham o mesmo sistema de terras;

3 PROJETO DIMENSIONAMENTO

3.1 INSTALAÇÕES PROJECTADAS

As instalações englobadas no presente projeto são as seguintes:

- Caminho de Cabos;
- Rede de Terras;
- Alimentação e Distribuição de Energia;
- Tomadas de Usos Gerais;
- Tomadas de Usos Gerais da Rede UPS;
- Iluminação Normal;
- Iluminação de Segurança;

As instalações elétricas atrás indicadas serão entregues completamente equipadas, devidamente ensaiadas e prontas a funcionar.

O preço da empreitada incluirá, pois, a execução de todos os trabalhos que constam das peças escritas e desenhadas do projeto, bem assim como a execução de todos os trabalhos subsidiários daqueles e que sejam necessários para a completa e perfeita execução da empreitada, bem como o bom acabamento e estética das instalações.

4 PROTEÇÃO PARA GARANTIR A SEGURANÇA

As disposições seguidamente indicadas destinam-se a garantir a segurança das pessoas, dos animais e dos bens contra os perigos e os danos que possam resultar da utilização das instalações elétricas nas condições que possam ser razoavelmente previstas, sendo as regras aqui seguidas as definidas na parte 4 das RTIEBT.

4.1 PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS

4.1.1 Proteção contra os contactos diretos

As instalações foram projetadas de forma a assegurar a proteção das pessoas e os animais contra os perigos que possam resultar de um contacto com as partes ativas da instalação, sendo que esta proteção pode ser garantida por um dos métodos seguintes:

- Medidas que impeçam a corrente de percorrer o corpo humano ou o corpo de um animal;
- Limitação da corrente que possa percorrer o corpo a um valor inferior ao da corrente de choque.

4.1.2 Proteção contra os contactos indiretos

Os contactos indiretos referem-se ao contacto com as massas, destinando-se as medidas de proteção contra os contactos indiretos a proteger as pessoas contra os perigos que possam resultar de um contacto não apenas com as massas propriamente ditas, mas também com as partes condutoras que estejam em contacto com as massas. Foi assim prevista a proteção das pessoas e dos animais contra os perigos que possam resultar de um contacto com as massas, em caso de defeito, sendo esta proteção assegurada por um dos métodos seguintes:

- Medidas que impeçam a corrente de defeito de percorrer o corpo humano ou o corpo de um animal;
- Limitação da corrente de defeito que possa percorrer o corpo a um valor inferior ao da corrente de choque;
- Corte automático, num tempo determinado, após o aparecimento de um defeito suscetível de, em caso de contacto com as massas, ocasionar a passagem através do corpo de uma corrente de valor não inferior ao da corrente de choque.

As medidas de proteção contra os contactos indiretos seguidas estão de acordo com as indicadas na secção 413 das RTIEBT.

Todos os quadros elétricos (conjuntos de aparelhagem) devem ser da classe II de isolamento.

4.2 PROTEÇÃO CONTRA OS EFEITOS TÉRMICOS

A instalação elétrica foi pensada de forma a excluir os riscos de ignição de produtos inflamáveis em consequência das temperaturas elevadas ou dos arcos elétricos. Além disso, foi tido em conta que em serviço normal, as pessoas e os animais não devem correr riscos de queimadura. Assim, tomaram-se as medidas que permitem garantir a proteção contra os efeitos térmicos em serviço normal, que estão indicadas na secção 42 das Regras Técnicas.

4.3 PROTEÇÃO CONTRA AS SOBREINTENSIDADES

As pessoas, os animais e os bens serão protegidos contra as consequências prejudiciais das temperaturas muito elevadas ou das solicitações mecânicas devidas às sobreintensidades suscetíveis de se produzirem nos condutores ativos. Esta proteção será garantida, de acordo com o indicado na secção 43 das RTIEBT, por um dos métodos seguintes:

- Corte automático antes que a sobreintensidade atinja um valor perigoso, tendo em conta a sua duração;
- Limitação da sobreintensidade máxima a um valor seguro, tendo em conta a sua duração.

4.4 PROTEÇÃO CONTRA AS CORRENTES DE DEFEITO

Foi dada particular atenção à proteção contra as correntes de defeito à terra e às correntes de fuga. Para os condutores ativos, as medidas indicadas no ponto 4.3 desta MD garantem a sua proteção contra as sobreintensidades resultantes de defeitos. Com exceção dos condutores ativos, os restantes condutores e as outras partes destinadas à passagem de correntes de defeito devem poder suportar essas correntes sem atingirem temperaturas demasiado elevadas, o que se foi tido em conta no seu dimensionamento.

Foram assim seguidas as regras que permitem garantir a proteção contra as correntes de defeito, que são indicadas na secção 54 das RTIEBT.

4.5 PROTEÇÃO CONTRA AS SOBRETENSÕES

As instalações foram projetadas por forma a dar cumprimento ao estipulado nas RTIEBT quanto à proteção das pessoas, os animais e bens contra as consequências prejudiciais de um defeito entre partes ativas de circuitos a tensões diferentes, pelo que se tiveram em atenção as regras indicadas na secção 44 das RTIEBT.

Teve-se igualmente em conta que as pessoas, os animais e os bens devem ser protegidos contra as consequências prejudiciais das sobretensões devidas a causas diferentes das indicadas acima, quando essas sobretensões forem suscetíveis de se produzir (fenómenos atmosféricos, sobretensões de manobra, etc.).

5 CONCEPÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.1 GENERALIDADES

As instalações elétricas foram concebidas com vista a garantir:

- A proteção das pessoas, dos animais e dos bens, de acordo com o indicado na secção 131 das RTIEBT;
- O funcionamento da instalação elétrica de acordo com a utilização prevista.

5.2 CARACTERÍSTICAS DA ALIMENTAÇÃO

De forma a dar cumprimento ao estipulado nas RTIEBT (secção 132) estabelecem-se seguidamente as características gerais da instalação:

- Natureza da corrente
- Número de condutores
- Valores característicos e tolerâncias
- Esquemas de ligações à terra inerentes à alimentação

5.3 CIRCUITOS FINAIS

5.3.1 Instalações de iluminação

Foram considerados os seguintes tipos de iluminação:

- Iluminação normal;
- Iluminação de segurança;

5.3.1.1 Iluminação Normal

A iluminação normal será realizada por armaduras a montar nos locais indicados nas peças desenhadas, com comando por detetor de movimento nas salas de espera, zonas de circulação e instalações sanitárias. Comando local nos restantes compartimentos e do tipo led preferencialmente.

A distribuição das armaduras de iluminação normal dos diferentes espaços foi efetuada em função dos modelos adotados, de forma a obterem-se os níveis luminosos definidos na Norma EN12464-1.

5.3.1.2 Iluminação de Segurança

Dada a natureza deste estabelecimento, será utilizada iluminação de segurança do tipo Blocos Autónomos devendo ser respeitadas todas as indicações das R.T.I.E.B.T.

A iluminação de segurança, que deve permitir, em caso de avaria da iluminação normal, a evacuação segura e fácil do público para o exterior e a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos socorros.

A iluminação de segurança será realizada por Blocos Autónomos equipadas com kits de emergência, constituídos por baterias de níquel-cádmio e carregador apropriado, garantindo a manutenção da iluminação, pelo menos, durante 1 hora após a falha de energia.

Os blocos autónomos instalados nas vias de evacuação devem estar equipados com pictogramas normalizados de evacuação aprovados pela ANPC.

Nos restantes locais serão instaladas placas de sinalização, o mais próximo possível das fontes luminosas existentes, a uma distância inferior a 2 metros em projeção horizontal, mas não coladas sobre os aparelhos.

Devem ser tomadas as medidas adequadas para evitar a degradação das características das baterias resultante de um excesso de carga ou de descarga.

De acordo com as RTIEBT, caso se aplique são previstos dispositivos que colocam a iluminação de segurança no estado de “repouso”.

Sempre que o estabelecimento esteja franqueado ao público, os blocos autónomos devem ser colocados no estado de “vigilância”. No final do período de atividade do estabelecimento os blocos autónomos devem ser colocados no estado de “repouso”.

As derivações que alimentem os blocos autónomos devem ser feitas a jusante do dispositivo de proteção e a montante do dispositivo de comando da iluminação normal do local ou do caminho de evacuação onde estiverem instalados os blocos autónomos.

A Iluminação de segurança deverá ser toda da Classe II de isolamento.

Nos locais húmidos, molhados e áreas técnicas, as armaduras de iluminação a instalar serão estanques e possuirão um índice de proteção adequado ao local, de acordo com o que se indica nas condições técnicas e nas peças desenhadas.

De acordo com a secção 801.2.1.5.3.5 toda a iluminação de segurança deverá ser alvo de verificações e de ensaios periódicos.

5.3.2 Instalação de tomadas de usos gerais

As tomadas a instalar deverão dispor de características para as diferentes intensidades, bem como dos índices de proteção recomendados para a utilização nos locais onde serão instaladas. Todas as tomadas de corrente terão pólo de terra e serão protegidas com interruptores sensíveis à corrente diferencial residual .

Serão instaladas tomadas nos locais de circulação de público, com circuitos de alimentação distintos dos destinados a outros fins e estando normalmente, desligadas, sem tensão. (secção 801.2.3.3)

Nas zonas onde o público tenha acesso, os circuitos de alimentação das tomadas, para além de darem cumprimento ao estipulado na secção 801.2.1.6 das RTIEBT devem ser distintos dos destinados a outros fins e devem ser conservados desligados quando desnecessários.

Nota: Todas as tomadas a utilizar quando forem de corrente estipulada não superior a 16 A, deverão ser do tipo “tomadas com obturadores”, as tomadas com corrente estipulada superior a 16 A deverão ser dotadas de tampa, de acordo com a secção 801.2.1.6 das R.T.I.E.B.T.

5.3.3 Alimentação de equipamentos

Será considerada a instalação da alimentação de equipamentos para as diversas zonas de apoio nomeadamente:

- Central de deteção de incêndios;
- Bastidores;
- Equipamentos
- Etc.

Nota: Os equipamentos deverão ser definidos pelo dono da obra, quer quanto ao seu número, características elétricas e eventual localização.

Os circuitos alimentadores dos equipamentos foram dimensionados de acordo com a potência dos equipamentos a alimentar, realizados por cabos do tipo XZ1(frt,zh) 0,6/1KV em caminho de cabos ou enfiados em tubos isentos de halogéneo com proteção contra impactos mecânicos não inferior a IK08.

Os diversos equipamentos serão alimentados pelos diversos Conjuntos de Aparelhagem, de acordo com as peças desenhadas

5.4 FATORES DE INFLUÊNCIA EXTERNA

5.4.1 Locais contendo banheiras e chuveiros

Toda a instalação contendo banheiras e bacias de chuveiros e as suas zonas envolventes devem obedecer às regras indicadas na secção 701 das RTIEBT.

Todos os equipamentos devem ter os IP adequados ao volume onde se encontram instalados (701.51):

- Volume 0: IP x7
- Volume 1: IP x7
- Volume 2: IP x5
- Volume 3: IP x5

De acordo com o artigo 701.413.1.6 deve ser feita uma ligação equipotencial suplementar que interligue todos os elementos condutores existentes nos diversos volumes e o exterior com os condutores de proteção dos equipamentos colocados nesses volumes.

5.5 SECÇÃO DOS CONDUTORES

A determinação dos condutores foi efetuada em função:

- Da temperatura máxima admissível nos condutores;
- Da queda de tensão admissível;
- Das solicitações eletromecânicas suscetíveis de se produzirem em caso de curto – circuito;
- De outras solicitações mecânicas às quais os condutores possam ficar submetidos;
- Do valor máximo da impedância que permita garantir o funcionamento da proteção contra os curto circuitos.

5.6 MODO DE INSTALAÇÃO DAS CANALIZAÇÕES

Na seleção do modo de instalação das canalizações teve-se em conta:

- A natureza dos locais;
- A natureza das paredes e de outros elementos da construção que suportam as canalizações;
- A acessibilidade das canalizações às pessoas e aos animais;
- A tensão;
- As solicitações eletromecânicas suscetíveis de se produzirem curto-circuitos;
- Outras solicitações às quais as canalizações podem ficar submetidas durante a execução da instalação elétrica ou em serviço.

Relativamente ao modo de instalação das canalizações devem ser observadas as regras técnicas indicadas na secção 52 das Regras Técnicas.

5.7 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

As características dos dispositivos de proteção foram determinadas de acordo com a função a desempenhar, com por exemplo, na proteção contra os efeitos, teve-se em conta:

- As sobreintensidades (sobrecargas e curto – circuitos);
- As correntes de defeito à terra;
- As sobretensões;
- Os abaixamentos e das faltas de tensão;

5.8 DISPOSITIVOS PARA CORTE DE EMERGÊNCIA

Foi preconizado para a eventualidade de ser necessário em caso de perigo, interromper imediatamente um circuito, um dispositivo de corte facilmente reconhecido e rapidamente manobrável, de forma a dar cumprimento ao indicado na secção 464 das RTIEBT.

5.8.1 Cortes gerais de energia

De acordo com o 801.2.1.1.12 foram previstos dispositivos que, em caso de necessidade, permitam colocar a instalação elétrica do edifício fora de tensão, devendo ser utilizados dispositivos distintos para a interrupção das eventuais instalações de socorro.

Para isso foi considerado um conjunto de botoneiras do tipo “coup de poing”, dupla sinalização, estrategicamente colocadas de forma a garantir o corte de energia ao edifício. Assim, junto à entrada do edifício serão colocadas duas botoneiras, que permita o corte da rede Normal e o corte da rede UPS.

As canalizações elétricas serão do tipo XZ1 (frs), cabos resistentes ao fogo com a secção 2,5mm².

As botoneiras serão apropriadas e terão sistema de desencravamento por chave, sendo o corte de emergência garantido por bobines de emissão de corrente com dupla sinalização de acordo com o art. 536.4.3 das RTIEBT;

5.8.2 Quadros Elétricos

NOTA: Todos os quadros elétricos (incluindo o quadro de entrada) devem ser da classe II de isolamento.

Junto dos quadros deverá ser fixado o seu esquema elétrico, que ficará em saco de plástico apropriado.

Todos os elementos estruturais dos quadros anteriormente referidos, bem como os espelhos de cobertura deverão ser perfeitamente tratados contra a corrosão.

Todos os parafusos, porcas e anilhas a usar nas estruturas dos quadros, bem como nas travessas de fixação dos espelhos serão de ferro cadmiado. Todos os parafusos, terminais, porcas e anilhas ou quaisquer outras peças de ligação serão de latão niquelado.

Todos os circuitos dos quadros deverão ser referenciados com etiquetas de trafolite pretas com os dizeres gravados a branco.

Os quadros deverão conter devidamente interligados todos os equipamentos referidos nos desenhos e 30% de espaço de reserva. Levarão ainda uma barra de terra com tantos parafusos de aperto quantos os condutores de terra que nele liguem.

O poder de corte de toda a aparelhagem deverá ser igual ou superior à intensidade de curto-circuito previsível no local e indicado nos desenhos do projecto.

5.8.3 Alimentação e Distribuição de Energia

A alimentação dos Quadros de Entrada é feita diretamente a partir da rede pública de distribuição (BT). Será necessário a criação de infraestruturas que permitam a passagem do cabo de energia até ao Quadro de Entrada da instalação, localizado na área técnica de acordo com as peças desenhadas

Atendendo às necessidades do espaço será previsto um Sistema de Alimentação Ininterrupta (UPS), que irá assegurar o funcionamento dos equipamentos informáticos em caso de falha de energia, pelo período mínimo de 30 minutos.

5.8.4 Rede de Terras

O esquema de ligação à terra será o sistema TT.

Neutro ligado diretamente à terra. Massas de utilização interligadas à terra num ponto. O dispositivo de proteção deve assegurar o disparo ao primeiro defeito num tempo compatível com a curva de segurança.

Assim, no esquema TT para a proteção de pessoas contra contactos indiretos deverá recorrer-se a aparelhos de proteção automáticos, sensíveis à corrente diferencial residual de acordo com a secção 413.1.4 das RTIEBT, que façam o corte da instalação defeituosa. O estabelecimento de proteção por ligação das massas à terra deverá obedecer ao disposto na secção 413.1.1.2 das RTIEBT.

controladora de som, Altifalantes de som e microfone localizado em todos os gabinetes e na recepção.

As colunas de som estarão localizadas na Sala de Espera.

5.8.5 Fatores de Influência Externa e índices de proteção

A classificação dos locais quanto às influências externas é efetuada de acordo com o indicado na secção 321 das RTIEBT e na Norma IEC 60721.

Quanto aos Índices de Protecção, em geral, toda a aparelhagem incluindo armaduras de iluminação e quadros deverão ter índices de proteção de acordo com a NP EN 60529 e EN 50102 e os locais onde serão instalados.

5.8.6 Caminho de cabos

Os caminhos de cabos metálicos, são do tipo varão metálico ou caminho cabos perfurado. O sistema deve garantir a ligação equipotencial entre troços, sem mais acessórios ou condutores conforme testes segundo a norma EN 61537.

O traçado das calhas técnicas e dos caminhos de cabos devem ser devidamente coordenados com as restantes instalações de modo a se evitarem conflitos em obra.

Marcas de referência: Indelague ou equivalentes

6 OBSERVAÇÕES

Em obra considerar-se-á que qualquer caso omissa na Memória Descritiva e Justificativa fará prevalecer a Regulamentação em vigor

Carlos Jorge Pereira Abrantes Garruço OET 18454

TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SERVIÇO PARTICULAR

(artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto)

1 Promotor / Entidade Exploradora

Nome:	SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA		
Telefone:	234690351	E-mail:	secretaria.geral@scm-agueda.pt
NIF:	500766789		

2 Técnico responsável pelo projeto

Nome:	CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO		
N.º BI/CC:	11827149		
Telefone:	914741366	E-mail:	PREDICER.GERAL@GMAIL.COM
NIF:	222898224		
N.º DGEG:	55805	N.º OE:	
N.º OET:	18454		
Morada:	RUA DA EIRA VELHA Nº130		
C. Postal:	3750-045 AGUADA DE CIMA		

3 Identificação do imóvel

Lugar/Rua:	RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 3750 – 162 ÁGUEDA		
Freguesia:	U.F. ÁGUEDA BORRALHA		
Concelho:	ÁGUEDA	Distrito:	AVEIRO
Tipo de estabelecimento:	CENTRO DE DIA E RESIDÊNCIA AUTÓNOMA		

4 Identificação da instalação elétrica

NIP:		Instalação nova	X
CPE(s):		Instalação existente	

Declaro que se observam, no projeto de execução, as disposições regulamentares em vigor, bem como outra legislação aplicável.

Declaro também que o projeto simplificado está em conformidade com o projeto de execução, no que respeita às disposições regulamentares de segurança para efeitos de vistoria/inspeção.

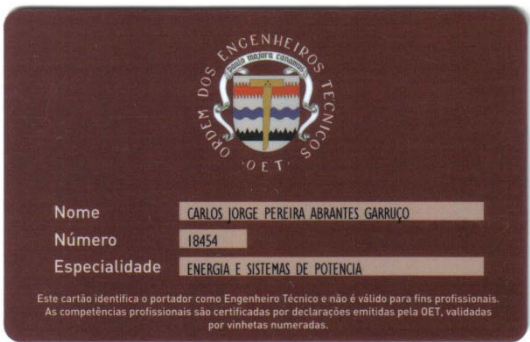
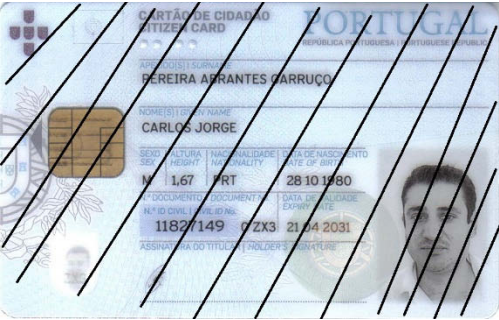
Assinado por: **CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO**

Num. de Identificação: BI118271490

Data: 2022.04.19 17:32:42+01'00'



sável pelo projeto)



Para os devidos efeitos declara-se que a Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A. com sede social em Rua Gonçalo Sampaio, 39, Apart. 4076, 4002-001 Porto, com o NIPC 503 454 109, celebrou um contrato de seguro nos seguintes termos:

- **N.º de Apólice:** 008410213501
- **Tomador do Seguro:** PREDICER SOCIEDADE UNIP LDA
- **NIF:** 508806933
- **Segurado:** CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO
- **N.º Cédula Profissional:** 18454
- **Especialidade:** ENERGIA E SISTEMAS DE POTENCIA
- **Data início:** 01.01.2022
- **Duração:** Ano e seguintes
- **Abrangência geográfica:**
Responsabilidade Civil Exploração: Portugal Continental e Regiões Autónomas da Madeira e Açores.
Restantes Garantias: todo o Mundo, exceto Estados Unidos da América e Canadá.
- **Capital seguro:** 100.000 €



Objeto e âmbito do seguro: o presente seguro visa garantir, nos termos estabelecidos nas condições contratuais da apólice, a responsabilidade civil legalmente imputável ao Segurado inerente ao exercício da atividade profissional de engenheiro técnico.

Coberturas: Responsabilidade Civil Profissional; Responsabilidade Civil Exploração; Prejuízos Financeiros Consequenciais; Responsabilidade Civil Poluição Súbita e Acidental e Custos de Defesa.

A garantia da responsabilidade civil do Segurado decorrente do exercício da sua profissão de Engenheiro técnico unicamente nas seguintes vertentes de atividade e de acordo com a Lei n.º 14/2015 e Lei n.º 15/2015:

- ☐ Técnico responsável pelo projeto de instalações elétricas de serviço particular (capital mínimo de 50.000 €).
- ☐ Técnico responsável pela execução a título individual de instalações elétricas de serviço particular (capital mínimo de 50.000 €).
- ☐ Técnico responsável pela exploração de instalações elétricas de serviço particular (capital mínimo de 50.000 €).
- ☐ Projetista responsável pelo projeto da instalação das redes ou ramais de distribuição de gás e pela definição ou verificação da adequação e das características dos aparelhos a instalar (capital mínimo de 250.000 €).
- ☐ Responsável técnico pelo projeto de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustíveis (capital mínimo de 300.000 €).
- ☐ Responsável técnico pela exploração de instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustíveis (capital mínimo de 300.000 €).

Informa-se que o seguro identificado se regula pela Lei do Contrato de Seguro e, segundo o artigo 59.º, a garantia de cobertura dos riscos é válida após o recebimento do valor total a pagar pela mesma.

Prevalecerão sempre os termos e condições da apólice 008410213501

Lisboa, 26 de janeiro de 2022

Pela Ageas Portugal,

Luis Neves
Produção

Marisa Castro
Operações



Código de
autenticidade
b31bee9462



DECLARAÇÃO

A OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos, é a associação de direito público representativa dos Engenheiros Técnicos, com estatuto aprovado pelo Decreto-Lei n.º 349/99, de 2 de setembro, alterado pela Lei n.º 157/2015, de 17 de setembro, certifica que o(a) Senhor(a):

CARLOS JORGE PEREIRA ABRANTES GARRUÇO

se encontra em efetividade dos seus direitos, estando autorizado(a) a usar o Título Profissional de Engenheiro(a) Técnico(a), nos termos do n.º 1 do art.º 1.º conjugado com a alínea a) do art.º 3.º dos seus Estatutos, aprovados pela Lei n.º 157/2015, encontra-se inscrito(a) nesta Ordem, com o n.º de membro efetivo **18454**, integrando o Colégio de Engenharia **ENERGIA E SISTEMAS DE POTENCIA**, estando habilitado(a) a praticar os respectivos actos de Engenharia.

Está integrado na apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional n.º 008410212776 da AGEAS Portugal, Companhia de Seguros, SA, com a cobertura de € 10.000,00, de que a OET é tomadora.

Esta declaração é apenas válida para um único acto de engenharia e contém uma certificação digital que deve ser sempre verificada pelas entidades receptoras.

Esta declaração destina-se a dar cumprimento ao estabelecido no n.º 3 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro, tendo em conta o Regulamento n.º 549/2016, de 3 de junho, relativo aos Atos de Engenharia da OET, publicado na 2.ª série do Diário da República n.º 107.

Mais se declara que o(a) mesmo(a) Engenheiro(a) Técnico(a), nas condições definidas no artigo 19.º da Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, dispõe de qualificação adequada para assumir a responsabilidade de técnico responsável pelo projeto da instalações elétricas de serviço particular.

Declaração emitida pelo Membro nº
18454 com o nº 46087/2022 -
modelo M227. Documento
certificado em 2022-03-03
10:45:53. Validação em
<https://www.oet.pt>

Luís Filipe Almeida
Presidente do Conselho Directivo da
Secção Regional do Centro

Esta declaração destina-se a SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA localizado na RUA MARIA DE MELO COLGA Nº40 USUI_B I. 3750 - 162 ÁGUEDA ÁGUEDA

Documento impresso a partir da INTERNET em 2022-03-03 10:45:53, sendo válido por 6 (seis) meses. | Emissão: M

Modelo: M227 | N.º Registo: E-46087/2022

As entidades licenciadoras (Câmaras Municipais, IMPIC, ANACOM, DGEG e outras) podem, a todo o momento, aceder ao site da OET em <https://www.oet.pt> para a verificação da qualidade de membro da OET e a autenticidade da declaração, introduzindo o código de autenticidade ou utilizando uma aplicação que leia o QR Code apresentado no canto superior direito desta declaração.

Conselho Directivo Nacional

OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos

Secção Regional do Centro

Praça Dom João da Câmara, n.º19
1200 - 147 LISBOA

Telf. 213.256.327 | Fax 213.256.334 | e-mail: cdn@oet.pt

Pág. 1/1

R. Infante Dom Henrique, n.º 20
3000 - 220 COIMBRA

Telf: 239 851 310 | Fax: 239 851 319 | e-mail: srcentro@oet.pt

[illegible]

P_c - Potência circuito

S Quadro - Potência consumida por circuito

Ku - Coeficiente de utilização.

Ks1 - Coeficiente de simultaneidade do tipo do circuito.

Ks2 - Coeficiente de simultaneidade do Quadro Eléctrico.

Ke - Coeficiente de evolução de cargas

 - Preenchimento automatico

☐ - Preenchimento manual

Anexo 3 - Cálculo da Queda de Tensão

[illegible]

S - Potência Aparente.

Q - Potência Reactiva.

Ib - Corrente de serviço.

s [mm²] - secção de fase do condutor.

L - Comprimento do condutor.

cos α - Factor de Potência.

ρ [$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$] - Resistência dos condutores.

λ - Reactância linear dos condutores.

Δu - Queda de tensão.

Δu (%) - Queda de tensão relativa.

 - Preenchimento automatico

☐ - Preenchimento manual

[illegible]

P_c - Potência circuito

S Quadro - Potência consumida por circuito

Ku - Coeficiente de utilização.

Ks1 - Coeficiente de simultaneidade do tipo do circuito.

Ks2 - Coeficiente de simultaneidade do Quadro Eléctrico.

Ke - Coeficiente de evolução de cargas

 - Preenchimento automatico

☐ - Preenchimento manual

Dimensionamento dos Condutores e dos Dispositivos de Protecção

GGDT - Quadro Geral de Bases Tensões USU, R																																							
N.º Circuito	Designação do Circuito	S (kVA)	U (V)	I _B (A)	Dispositivo Protecção	I _n (A)	Condições										Temp. Ambiente (°C)	Disposição da instalação										Método Ref ¹											
							Cabo		N.º Cond. (p. Fase)	N.º Cond. Compensado	Estat. (mm²)	N.º Cond. (Estat.)	S _{estat} (mm²)	Tipo	Material condutor	Isolamento		Situação					Montagem																
							Cu	Al										Situação	Método instalação	Situação	Método instalação	Situação	Método instalação	Situação	Método instalação														
1	Quadro de Entrada	20,7	400	286,8	DISJUNTOR	32	X21	1	3	16	1	16	20	Cabo multicabos	Cabo	XJPE	Entalhado	11 - Condutas circulares isoladas	3	113	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	66,30	72,50	121,00	OK							
2	Quadro Anter	6,9	400	10,0	DISJUNTOR	32	X21	1	3	16	1	6	20	Cabo multicabos	Cabo	XJPE	Entalhado	6 - Condutas circulares isoladas em Armadura	8	66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	46,40	56,70	OK								
3	Quadro UPS	2,0	230	8,7	DISJUNTOR	32	X21	1	2	6	1	4	30	Cabo multicabos	Cabo	XJPE	Entalhado	1 - Condutas circulares isoladas em Armadura	8	66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	46,40	56,30	OK								
4	Quadro ALAC	10,0	400	14,4	DISJUNTOR	32	X21	1	3	16	1	16	20	Cabo multicabos	Cabo	XJPE	Entalhado	3 - Condutas circulares isoladas em Armadura	8	66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	46,40	55,70	OK								

Anexo 3 - Cálculo da Queda de Tensão

[illegible]

S - Potência Aparente.
Q - Potência Reactiva.
Ib - Corrente de serviço.
s [mm²] - secção de fase do condutor.
L - Comprimento do condutor.
cosa - Factor de Potência.
p [Ω .mm²/m] - Resistência dos condutores.
 λ - Reactância linear dos condutores.
 Δu - Queda de tensão.
 Δu (%) - Queda de tensão relativa.

 - Preenchimento automatico

 - Preenchimento manual



ÁGUEDA



Unidade Técnica SIG

Câmara Municipal de Águeda
Praça do Município
3754-500 Águeda
Telefone: 234 610 070
Email: geral@cm-agueda.pt

Plantas de Localização

Requerente: -
Pedido: 71519
Data: 2022-01-25 15:40:25
Coordenadas: -26814, 100664 (ponto central)
Referência: PT-TM06/ETRS89

Escala 1:10000



PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE ÁGUEDA

Conteúdo

Capa	1
Conteúdo	2

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - CAVE

ACESSO

Resumo / Cenário de Luz 1	10
ACESSO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	12

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - CAVE

ARRUMO

Resumo / Cenário de Luz 1	13
ARRUMO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	15

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ACESSO PISO INFERIOR

Resumo / Cenário de Luz 1	16
ACESSO PISO INFERIOR / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	18

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ARRUMO

Resumo / Cenário de Luz 1	19
ARRUMO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	21

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO

Resumo / Cenário de Luz 1	22
ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	24

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

BANHO ASSISTIDO

Resumo / Cenário de Luz 1	25
---------------------------------	----

Conteúdo

BANHO ASSISTIDO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	27
---	----

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

COPA

Resumo / Cenário de Luz 1	28
COPA / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	30

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	31
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	33

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	34
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	36

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	37
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	39

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	40
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	42

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	43
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	45

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	46
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	48

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	49
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	51

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ENGOMADORIA

Resumo / Cenário de Luz 1	52
ENGOMADORIA / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	54

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ESPAÇO DE DESCANSO

Resumo / Cenário de Luz 1	55
ESPAÇO DE DESCANSO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	57

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

GABINETE SAUDE

Resumo / Cenário de Luz 1	58
GABINETE SAUDE / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	60

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

GABINETE TÉCNICO

Resumo / Cenário de Luz 1	61
GABINETE TÉCNICO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	63

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

HALL

Resumo / Cenário de Luz 1	64
HALL / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	66

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

KITCHENETTE

Resumo / Cenário de Luz 1	67
KITCHENETTE / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	69

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

RECEÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	70
RECEÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	72

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

ROUPARIA

Resumo / Cenário de Luz 1	73
ROUPARIA / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	75

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA

Resumo / Cenário de Luz 1	76
SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	78

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SALA DE ESTAR

Resumo / Cenário de Luz 1	79
SALA DE ESTAR / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	81

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SALA DE REFEIÇÕES

Resumo / Cenário de Luz 1	82
SALA DE REFEIÇÕES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	84

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR

Resumo / Cenário de Luz 1	85
SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	87

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SALA DO PESSOAL

Resumo / Cenário de Luz 1	89
SALA DO PESSOAL / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	91

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

SUJOS

Resumo / Cenário de Luz 1	92
SUJOS / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	94

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

VESTIÁRIO UTENTES

Resumo / Cenário de Luz 1	95
VESTIÁRIO UTENTES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	97

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC

Resumo / Cenário de Luz 1	98
WC / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	100

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC

Resumo / Cenário de Luz 1	101
WC / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	103

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC DO PESSOAL

Resumo / Cenário de Luz 1	104
WC DO PESSOAL / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	106

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC FEMININO

Resumo / Cenário de Luz 1	107
WC FEMININO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	109

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC FEMININO

Resumo / Cenário de Luz 1	110
WC FEMININO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	112

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC MASCULINO

Resumo / Cenário de Luz 1	113
WC MASCULINO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	115

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 0

WC MASCULINO

Resumo / Cenário de Luz 1	116
WC MASCULINO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	118

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

DISTRIBUIÇÃO

Resumo / Cenário de Luz 1	119
DISTRIBUIÇÃO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	121

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

IS QUARTO DUPLO

Resumo / Cenário de Luz 1	122
IS QUARTO DUPLO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	124

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

IS QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	125
IS QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	127

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

IS QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	128
IS QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	130

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

IS QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	131
IS QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	133

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

IS VIGILANTE

Resumo / Cenário de Luz 1	134
IS VIGILANTE / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	136

Conteúdo

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

QUARTO DUPLO

Resumo / Cenário de Luz 1	137
QUARTO DUPLO / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	139

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	140
QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	142

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	143
QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	145

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

QUARTO SIMPLES

Resumo / Cenário de Luz 1	146
QUARTO SIMPLES / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	148

PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

ROUPARIA

Resumo / Cenário de Luz 1	149
ROUPARIA / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	151

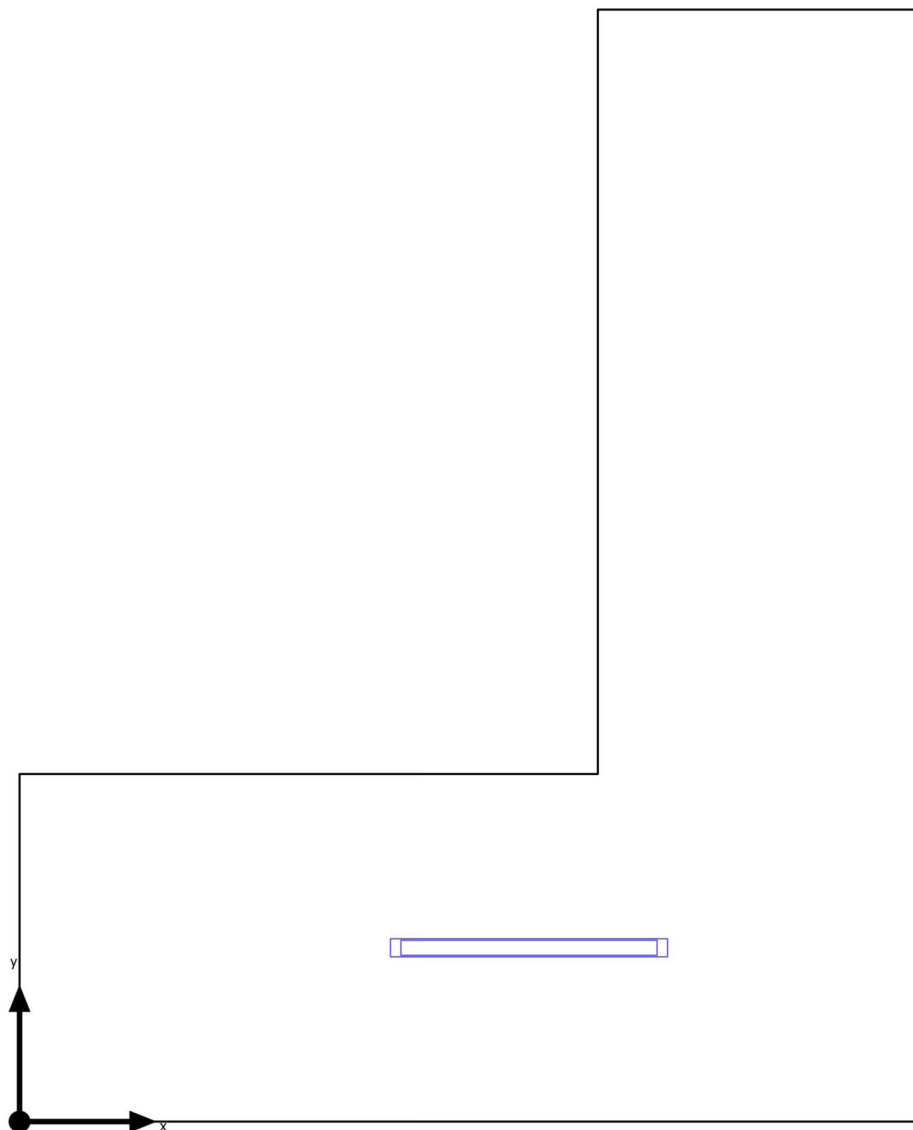
PREDICER - SANTA CASA DA MISERICÓRDIA - PISO 1

VIGILANTE

Resumo / Cenário de Luz 1	152
VIGILANTE / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	154

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ACESSO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ACESSO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	94.9 lx	≥ 100 lx	✗	WP2
	g ₁	0.19	-	-	WP2
Dimensões de consumo	Consumo	42 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.63 W/m ²	-	-	
		3.82 W/m ² /100 lx	-	-	

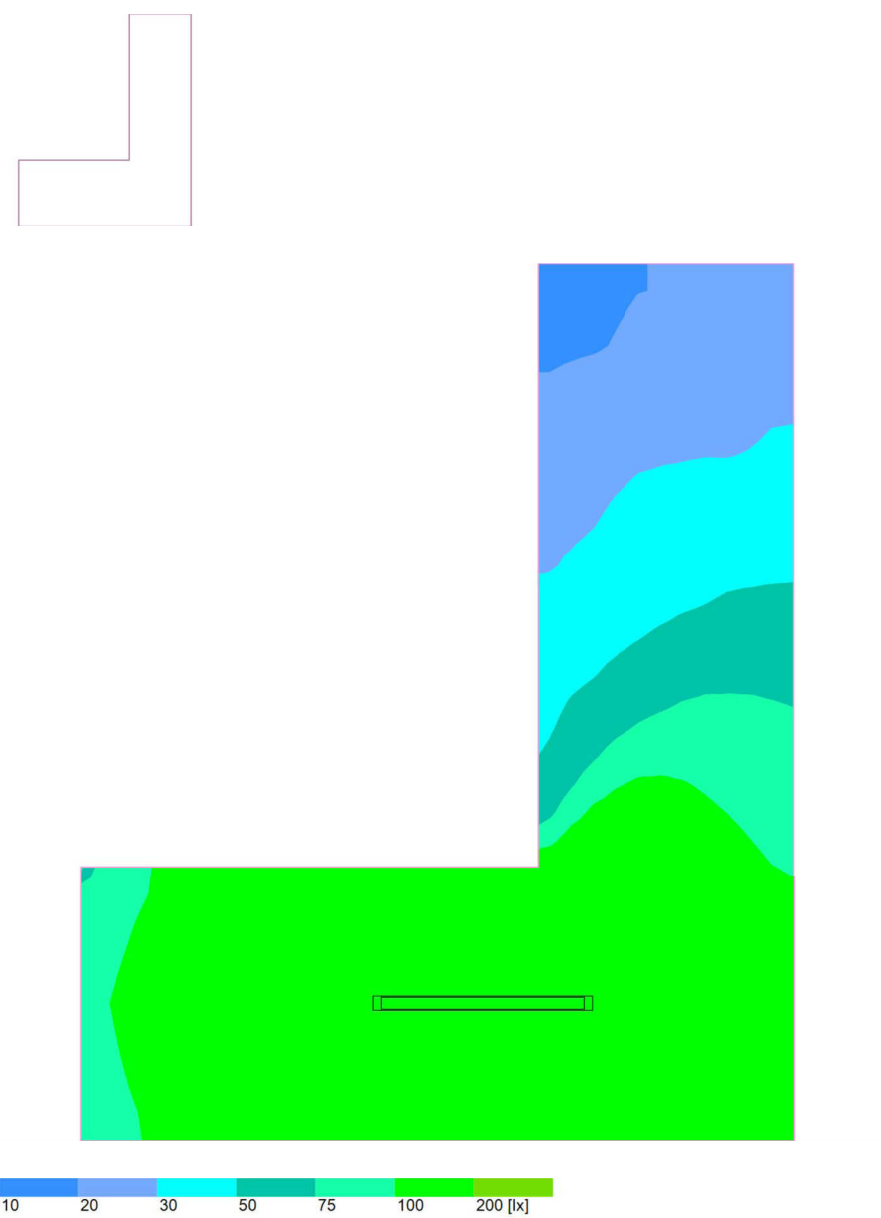
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 1200 840	38.0 W	4000 lm	105.3 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ACESSO (Cenário de Luz 1)

ACESSO

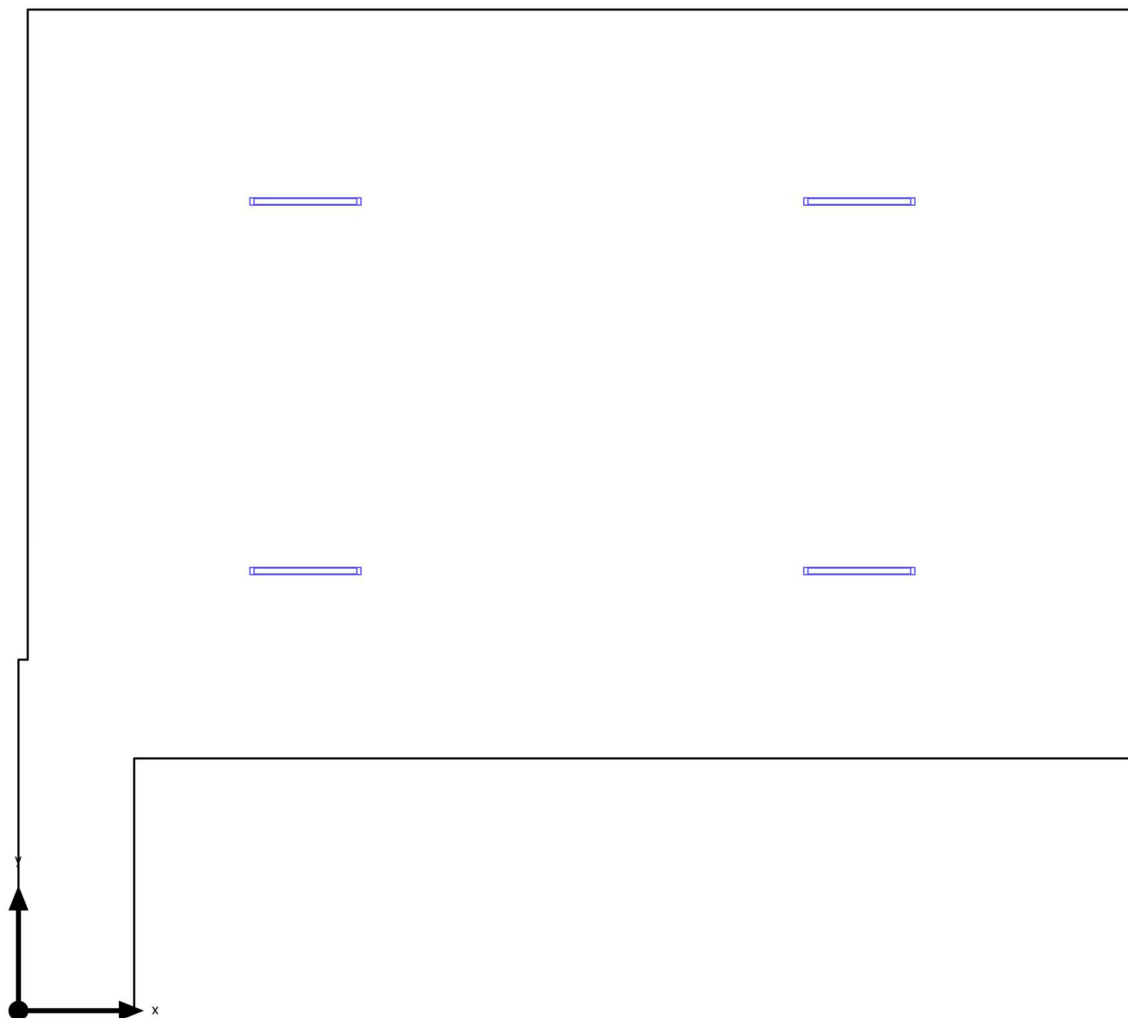


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
ACESSO	94.9 lx	17.9 lx	162 lx	0.19	0.11
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	122 lx	≥ 100 lx	✓	WP1
	g_1	0.038	-	-	WP1
Dimensões de consumo	Consumo	25 kWh/a	máx. 3550 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	1.51 W/m ²	-	-	
		1.23 W/m ² /100 lx	-	-	

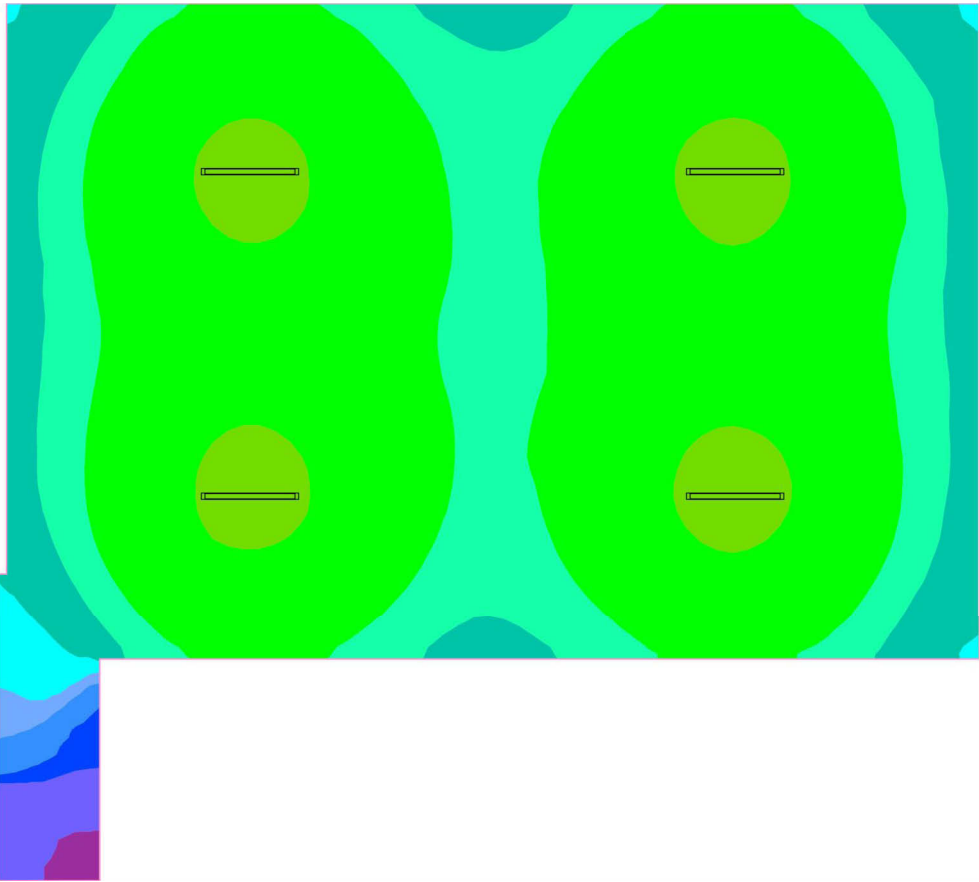
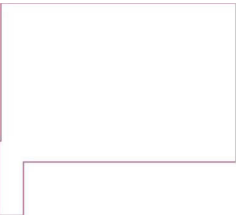
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Exporlux		STANK 1200 840	38.0 W	4000 lm	105.3 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · CAVE · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

ARRUMO

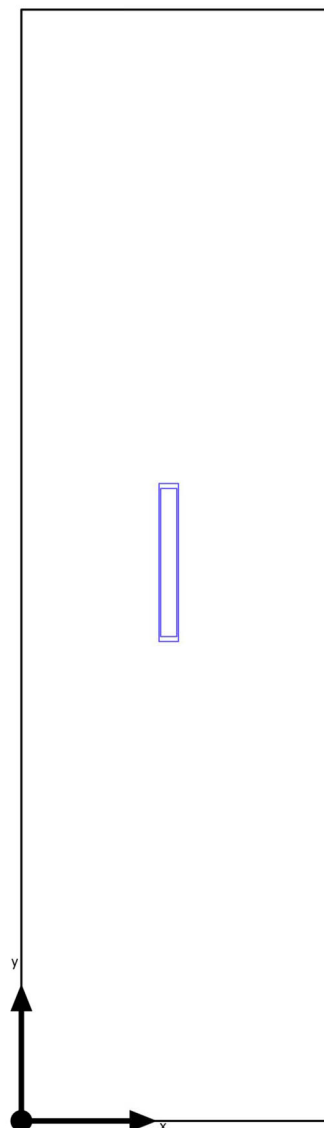


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ARRUMO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	122 lx (≥ 100 lx)	4.67 lx	226 lx	0.038	0.021

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ACESSO PISO INFERIOR (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ACESSO PISO INFERIOR (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	129 lx	≥ 100 lx	✓	WP34
	g_1	0.40	-	-	WP34
Dimensões de consumo	Consumo	23 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.75 W/m ²	-	-	
		2.90 W/m ² /100 lx	-	-	

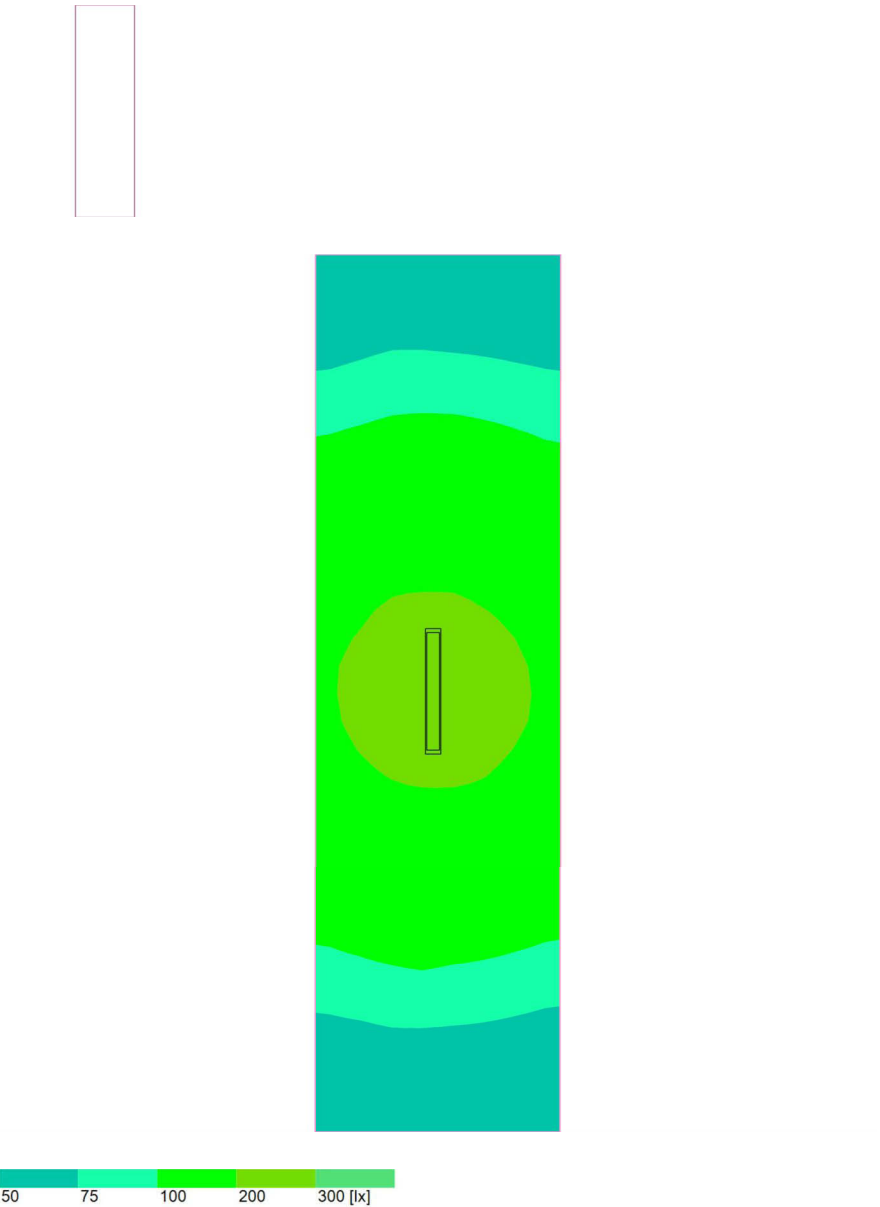
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 600 840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ACESSO PISO INFERIOR (Cenário de Luz 1)

ACESSO PISO INFERIOR

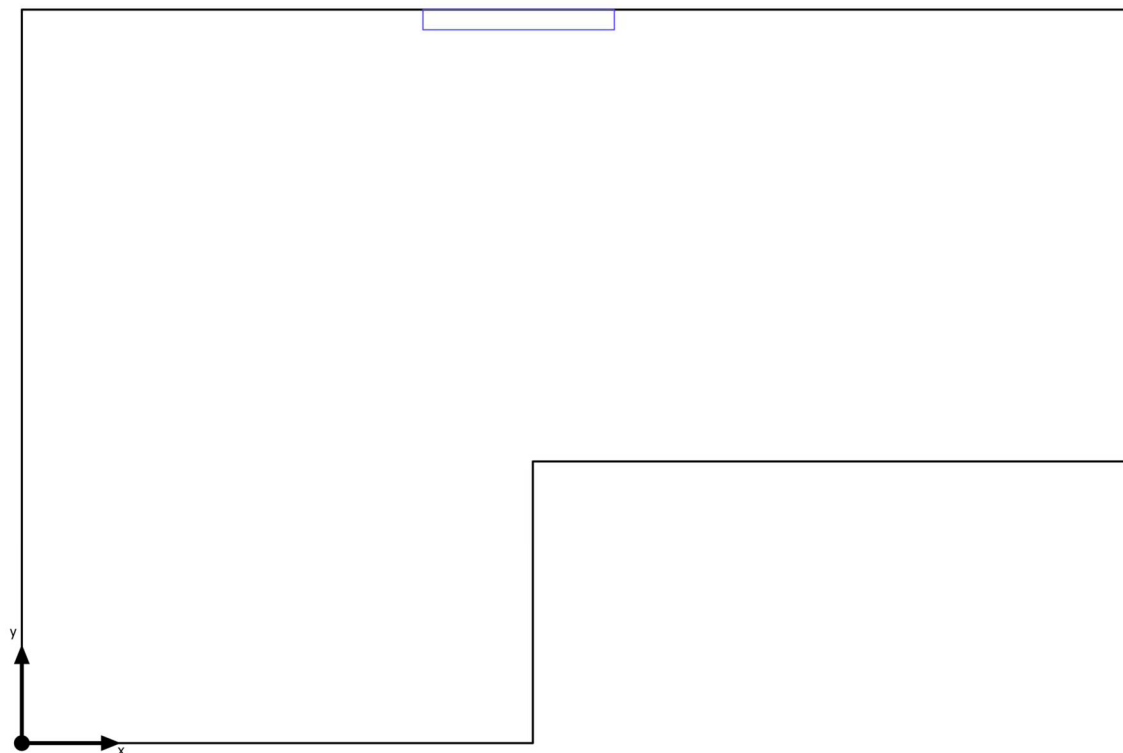


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ACESSO PISO INFERIOR Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	129 lx (≥ 100 lx)	51.1 lx	227 lx	0.40	0.23

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	105 lx	≥ 100 lx	✓	WP31
	g_1	0.41	-	-	WP31
Dimensões de consumo	Consumo	4 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.95 W/m ²	-	-	
		2.81 W/m ² /100 lx	-	-	

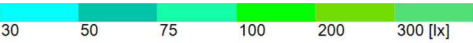
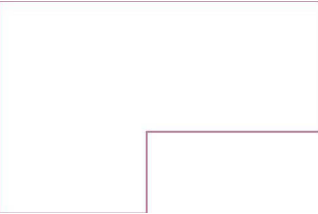
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 600 840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO (Cenário de Luz 1)

ARRUMO

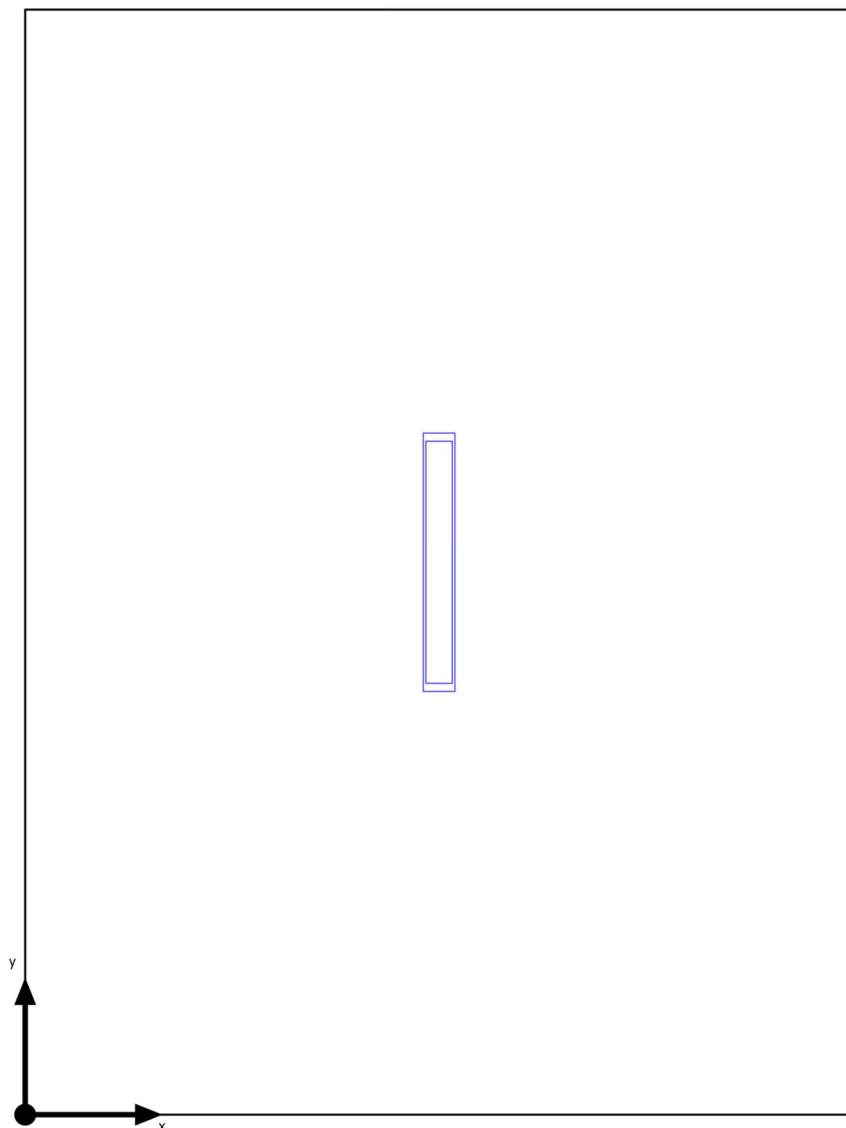


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ARRUMO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	105 lx (≥ 100 lx)	42.9 lx	226 lx	0.41	0.19

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	121 lx	≥ 100 lx	✓	WP28
	g_1	0.71	-	-	WP28
Dimensões de consumo	Consumo	4 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.75 W/m ²	-	-	
		3.09 W/m ² /100 lx	-	-	

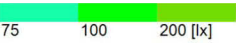
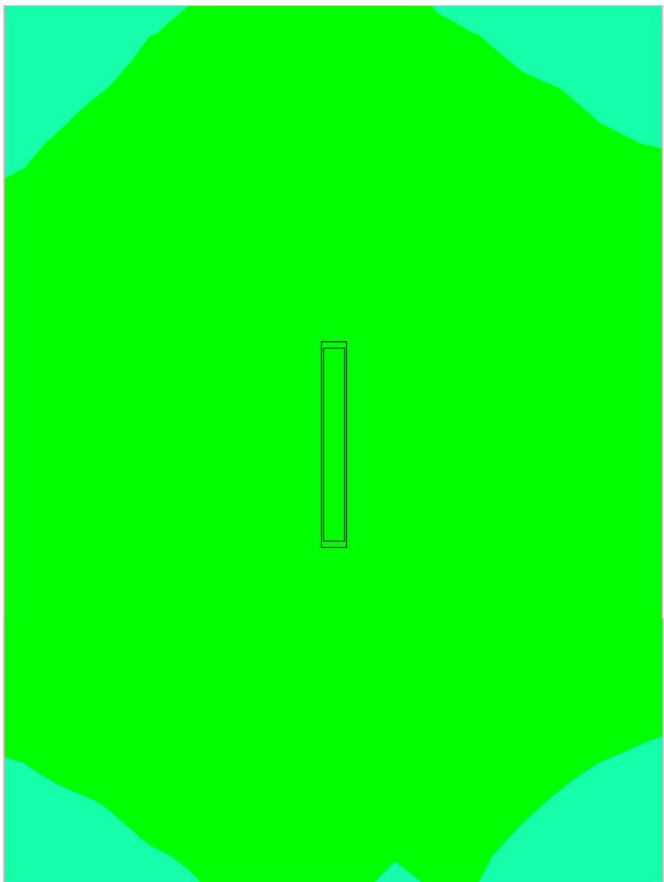
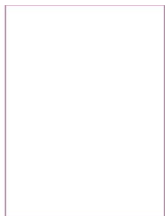
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 600 840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO (Cenário de Luz 1)

ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO

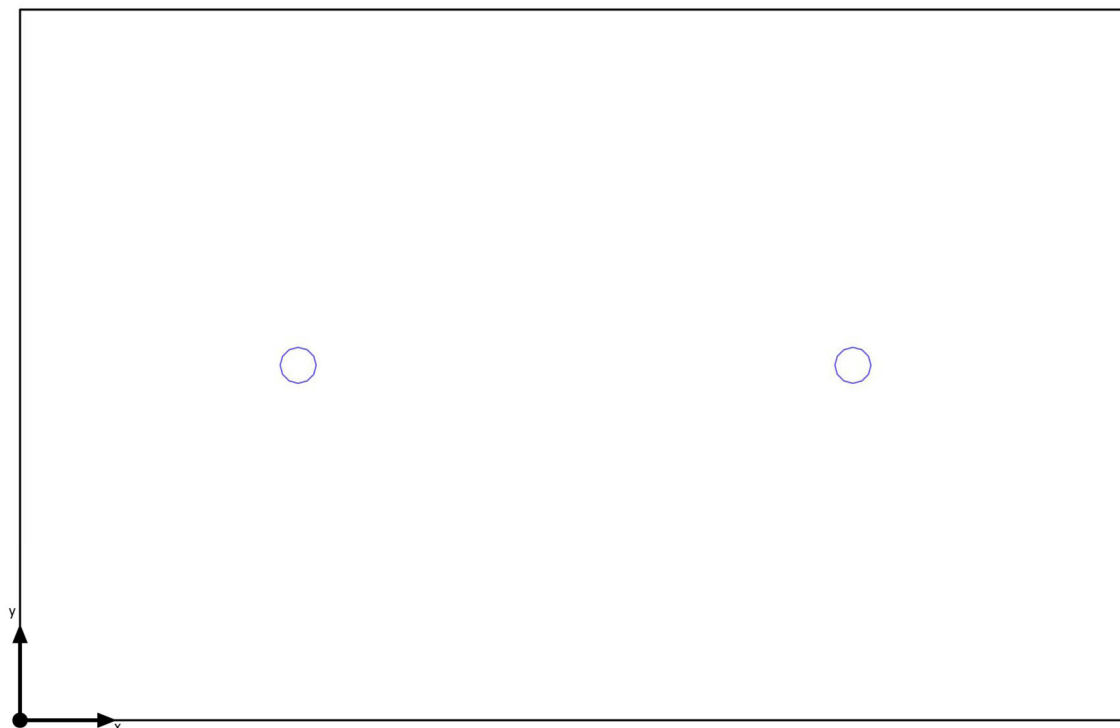


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ARRUMO MATERIAL DIDÁTICO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	121 lx (≥ 100 lx)	85.6 lx	152 lx	0.71	0.56

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · BANHO ASSISTIDO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · BANHO ASSISTIDO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	260 lx	≥ 200 lx	✓	WP18
	g_1	0.56	-	-	WP18
Dimensões de consumo	Consumo	33 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4,04 W/m ²	-	-	
		1.56 W/m ² /100 lx	-	-	

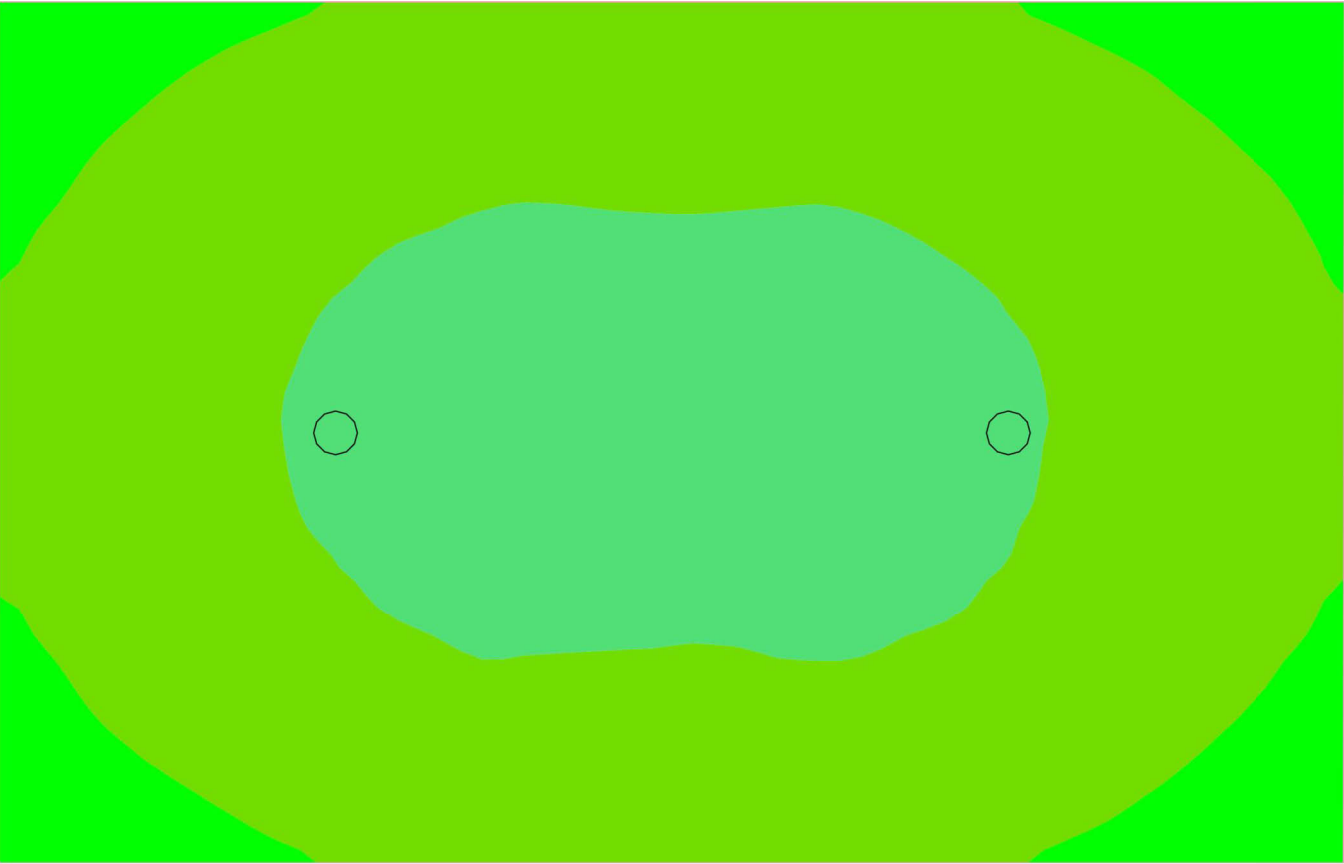
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN LED IP44 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · BANHO ASSISTIDO (Cenário de Luz 1)

BANHO ASSISTIDO

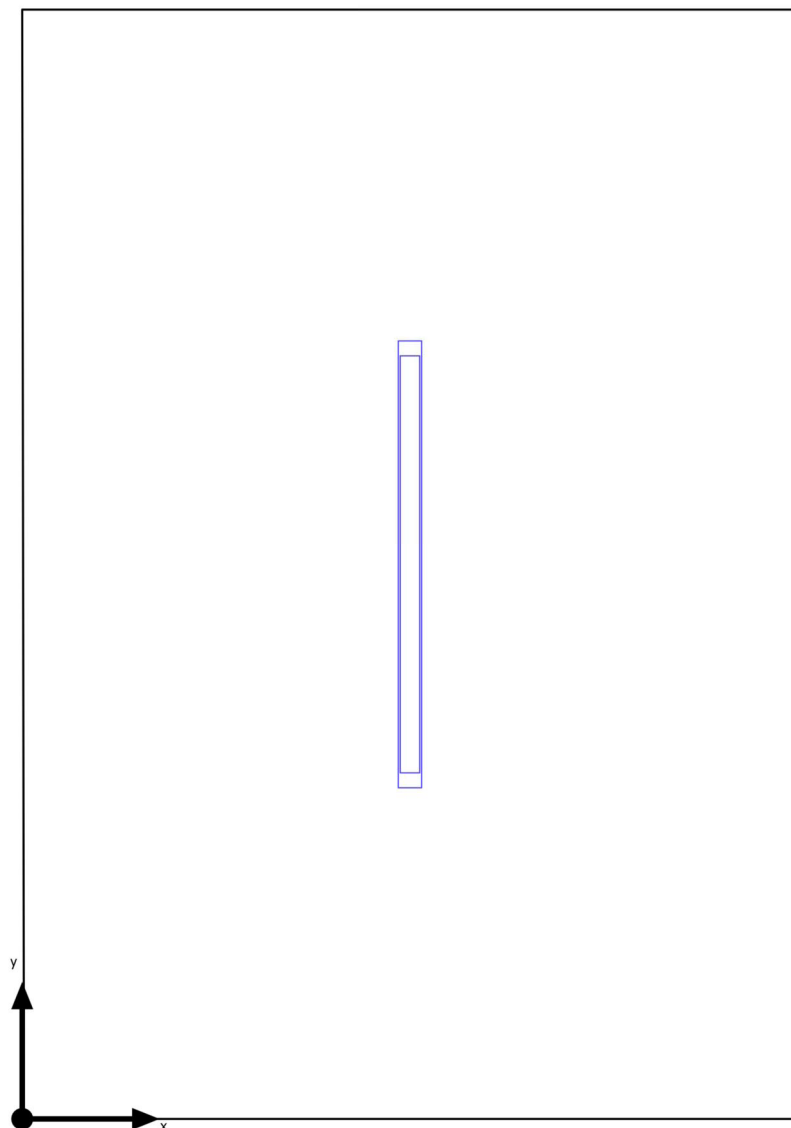


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
BANHO ASSISTIDO	260 lx	145 lx	339 lx	0.56	0.43
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · COPA (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · COPA (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	275 lx	≥ 300 lx	✗	WP10
	g_1	0.52	-	-	WP10
Dimensões de consumo	Consumo	210 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	5.47 W/m ²	-	-	
		1.99 W/m ² /100 lx	-	-	

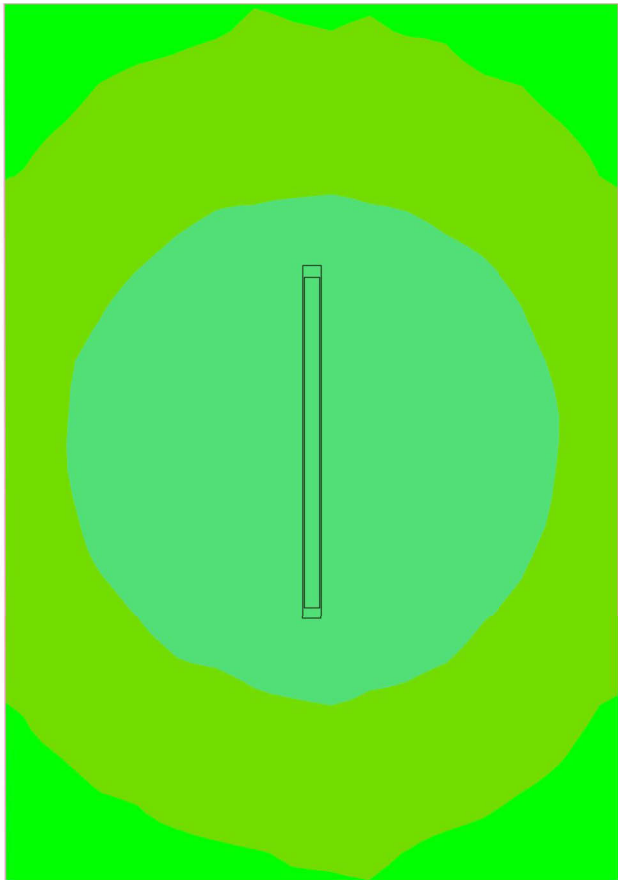
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 1500 840	53.0 W	5500 lm	103.8 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · COPA (Cenário de Luz 1)

COPA

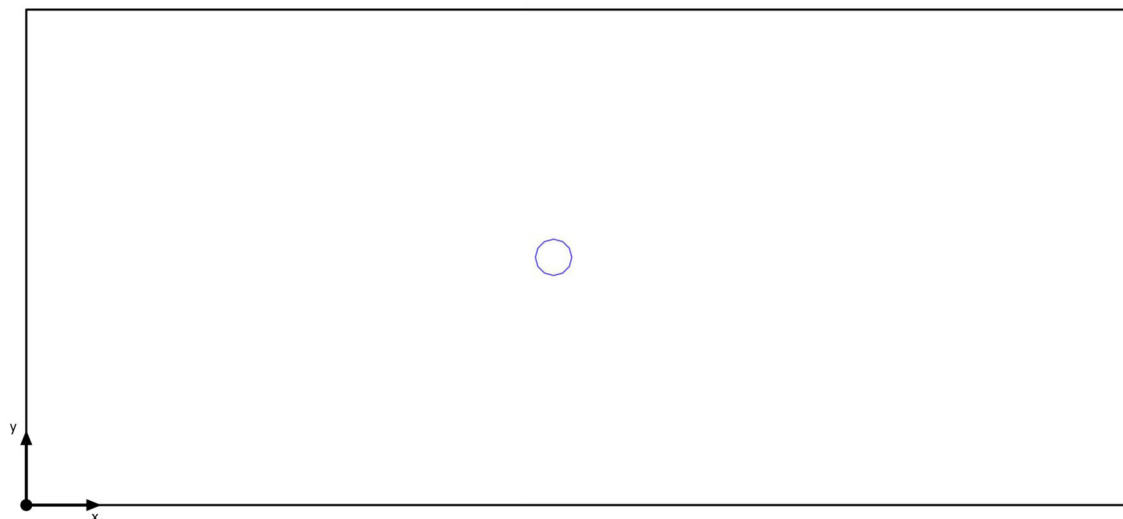


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
COPA	275 lx	144 lx	408 lx	0.52	0.35
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 300 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	113 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	g_1	0.69	-	-	WP5
Dimensões de consumo	Consumo	11 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.17 W/m ²	-	-	
		2.82 W/m ² /100 lx	-	-	

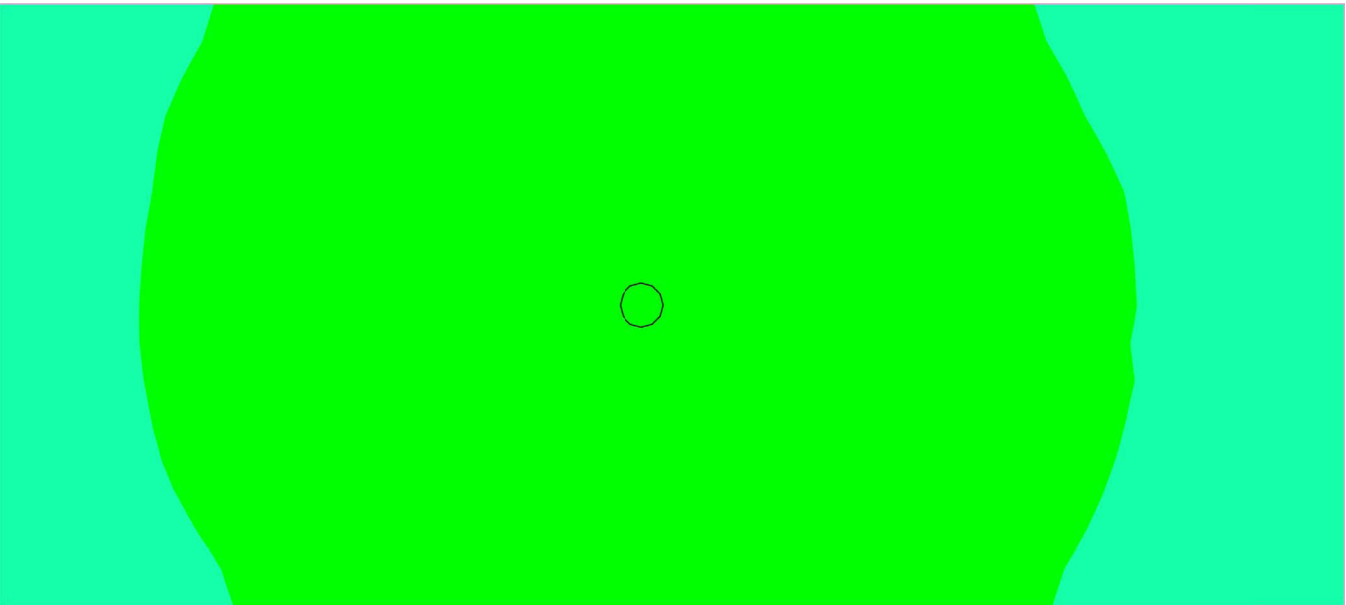
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

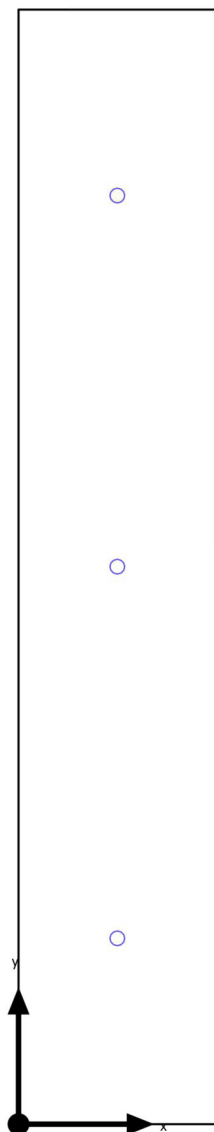


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO	113 lx	78.0 lx	143 lx	0.69	0.55
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	125 lx	≥ 100 lx	✓	WP8
	g_1	0.68	-	-	WP8
Dimensões de consumo	Consumo	34 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.82 W/m ²	-	-	
		3.06 W/m ² /100 lx	-	-	

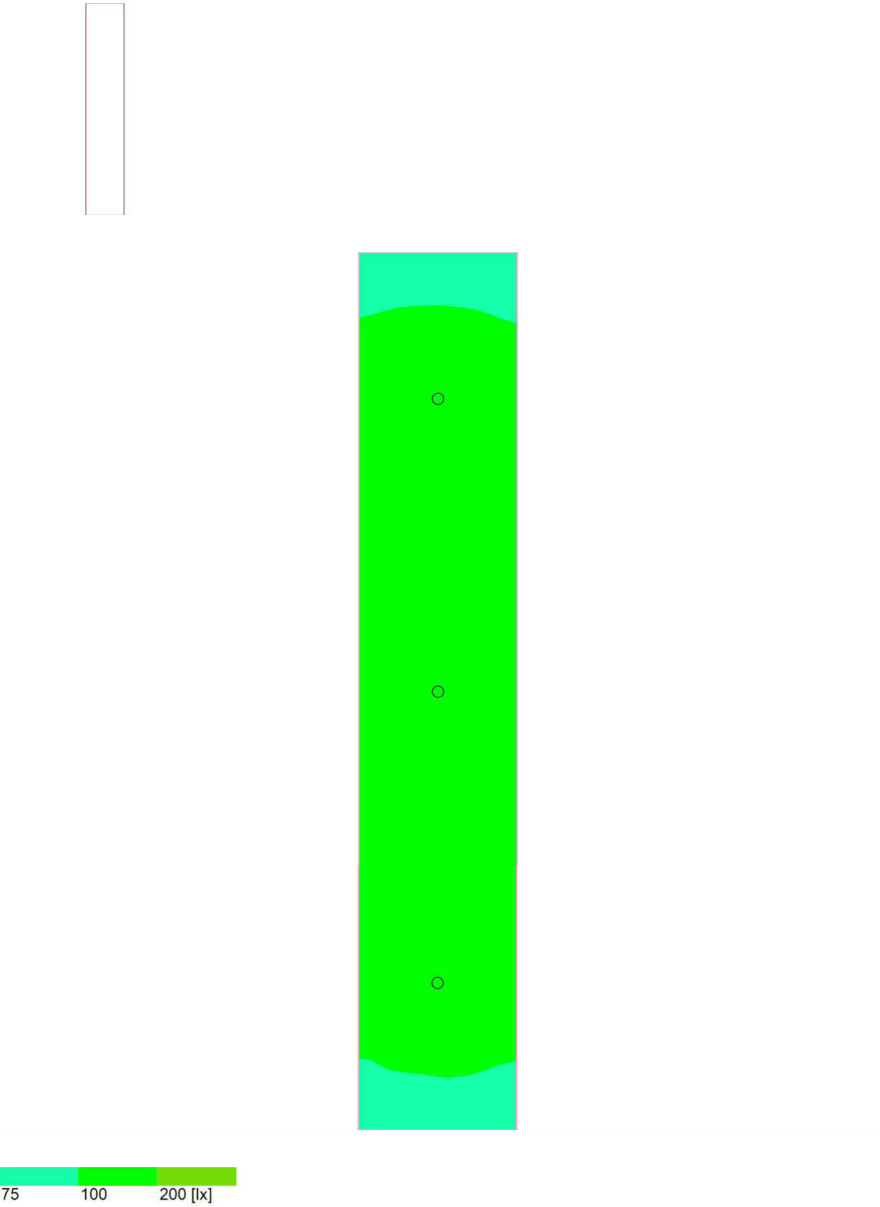
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

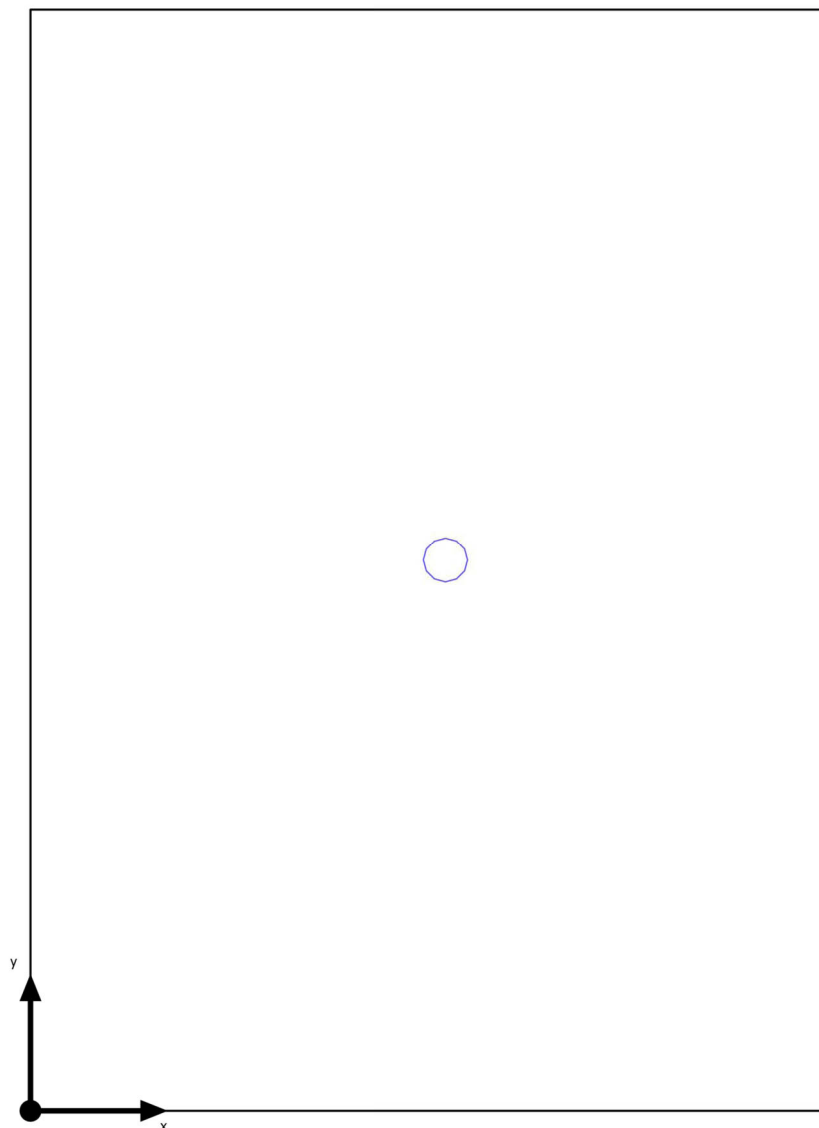


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO	125 lx	85.6 lx	150 lx	0.68	0.57
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	124 lx	≥ 100 lx	✓	WP15
	g_1	0.71	-	-	WP15
Dimensões de consumo	Consumo	11 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.90 W/m ²	-	-	
		2.35 W/m ² /100 lx	-	-	

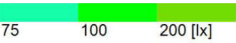
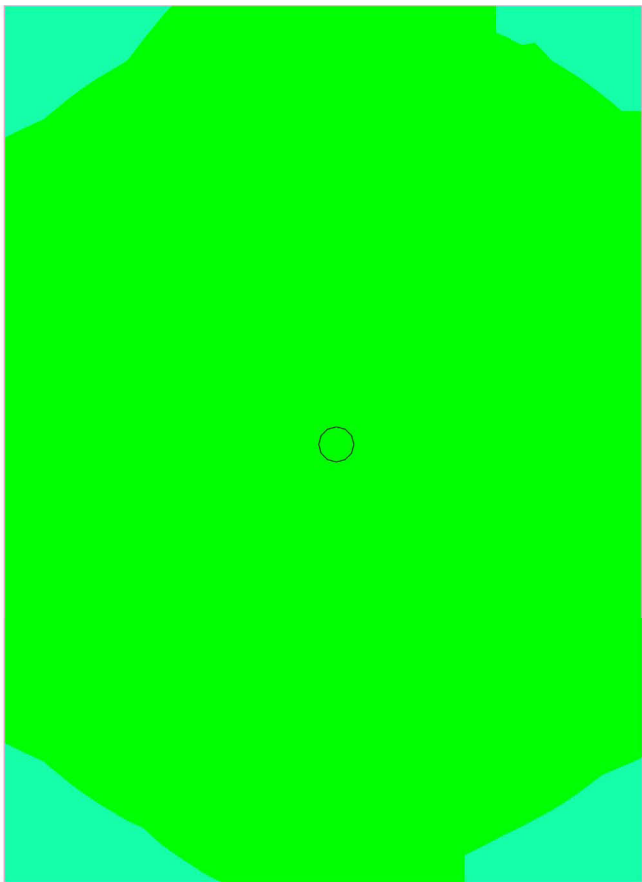
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

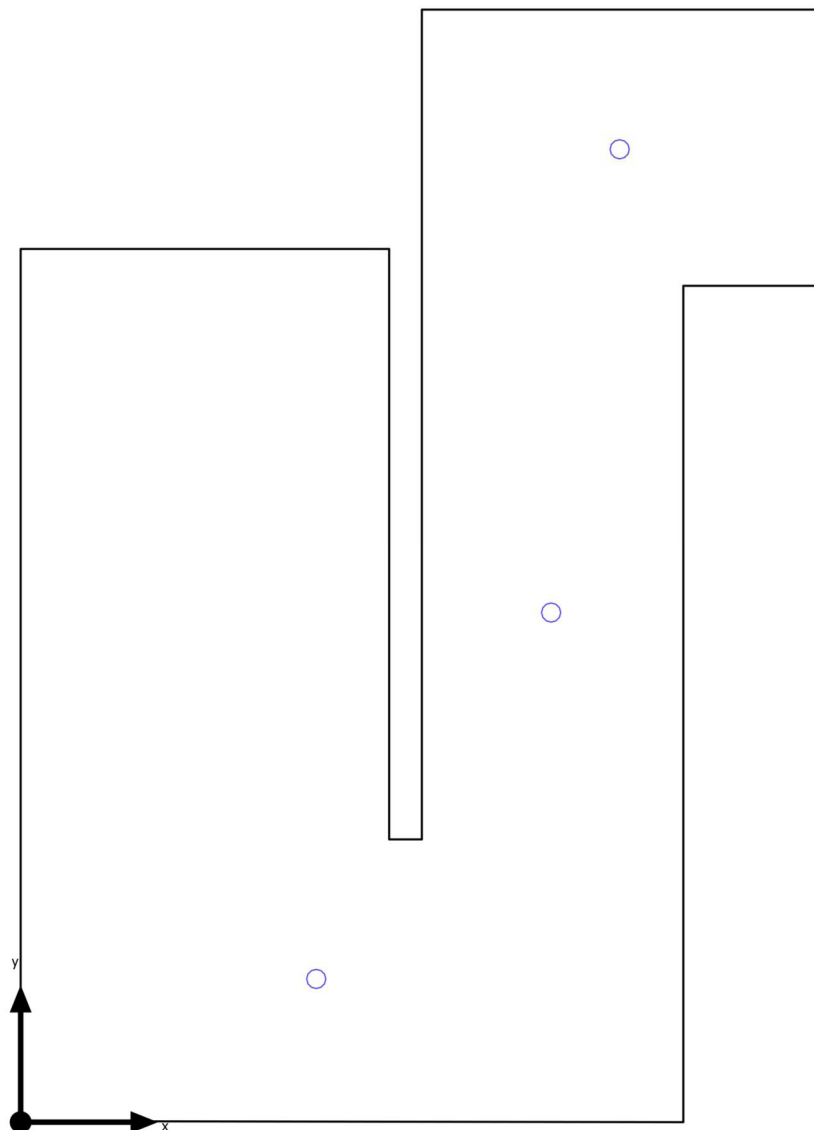


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO	124 lx	88.3 lx	158 lx	0.71	0.56
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	114 lx	≥ 100 lx	✓	WP23
	g_1	0.055	-	-	WP23
Dimensões de consumo	Consumo	34 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.19 W/m ²	-	-	
		1.92 W/m ² /100 lx	-	-	

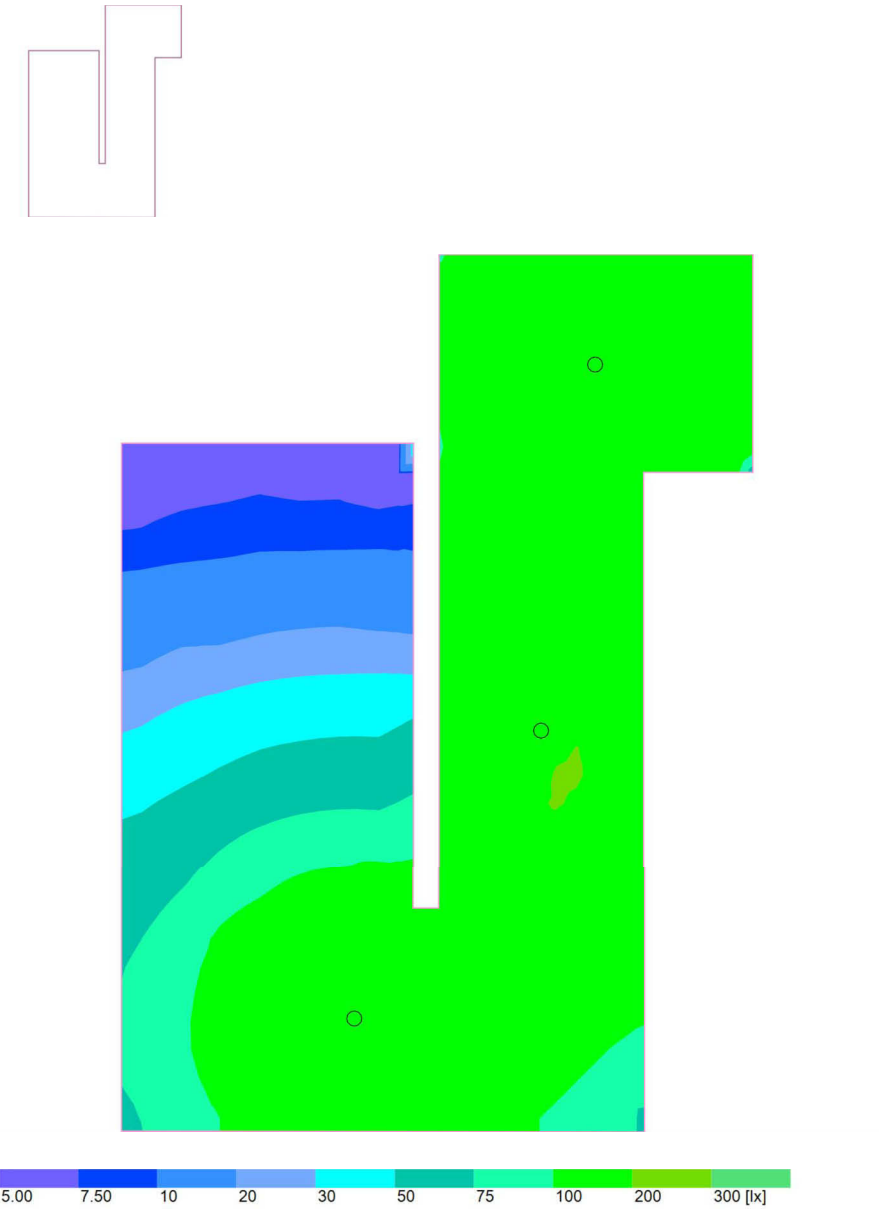
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

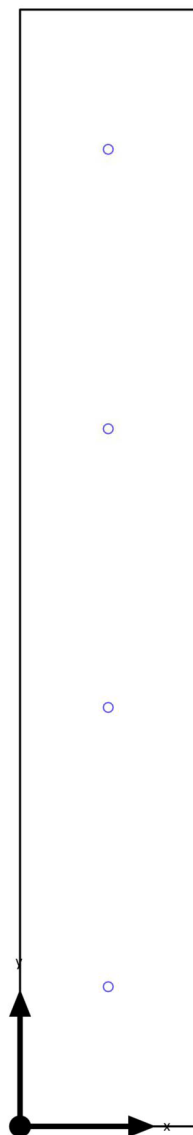


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO	114 lx	6.24 lx	201 lx	0.055	0.031
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	108 lx	≥ 100 lx	✓	WP24
	g_1	0.63	-	-	WP24
Dimensões de consumo	Consumo	45 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.56 W/m ²	-	-	
		2.37 W/m ² /100 lx	-	-	

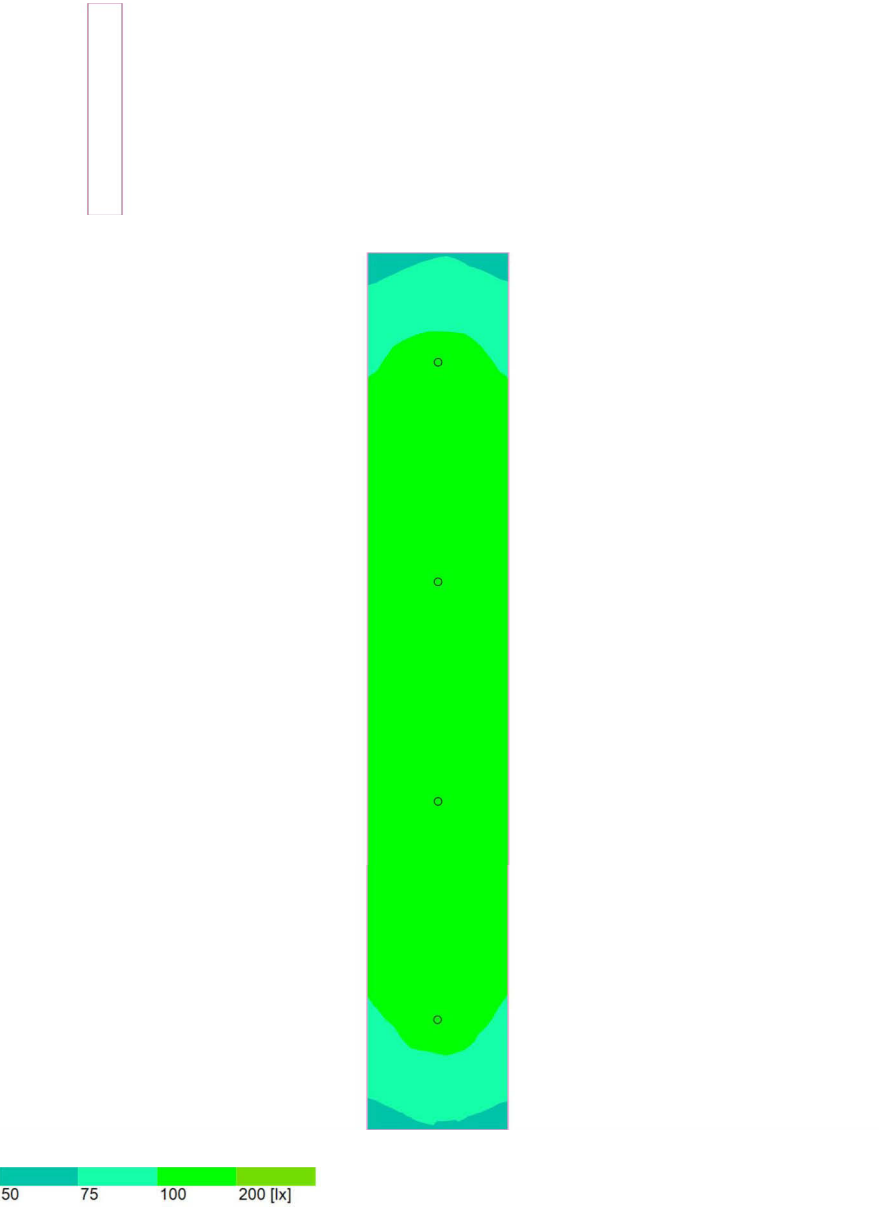
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

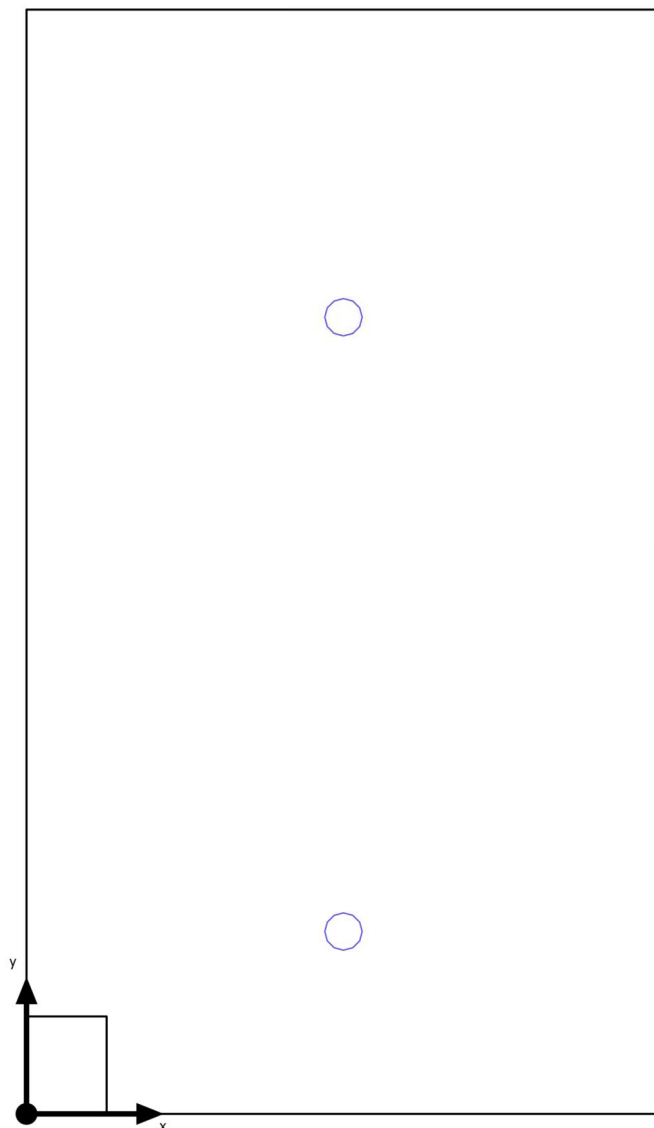


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	108 lx (≥ 100 lx)	68.3 lx	128 lx	0.63	0.53

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	155 lx	≥ 100 lx	✓	WP30
	g_1	0.80	-	-	WP30
Dimensões de consumo	Consumo	22 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	5.28 W/m ²	-	-	
		3.40 W/m ² /100 lx	-	-	

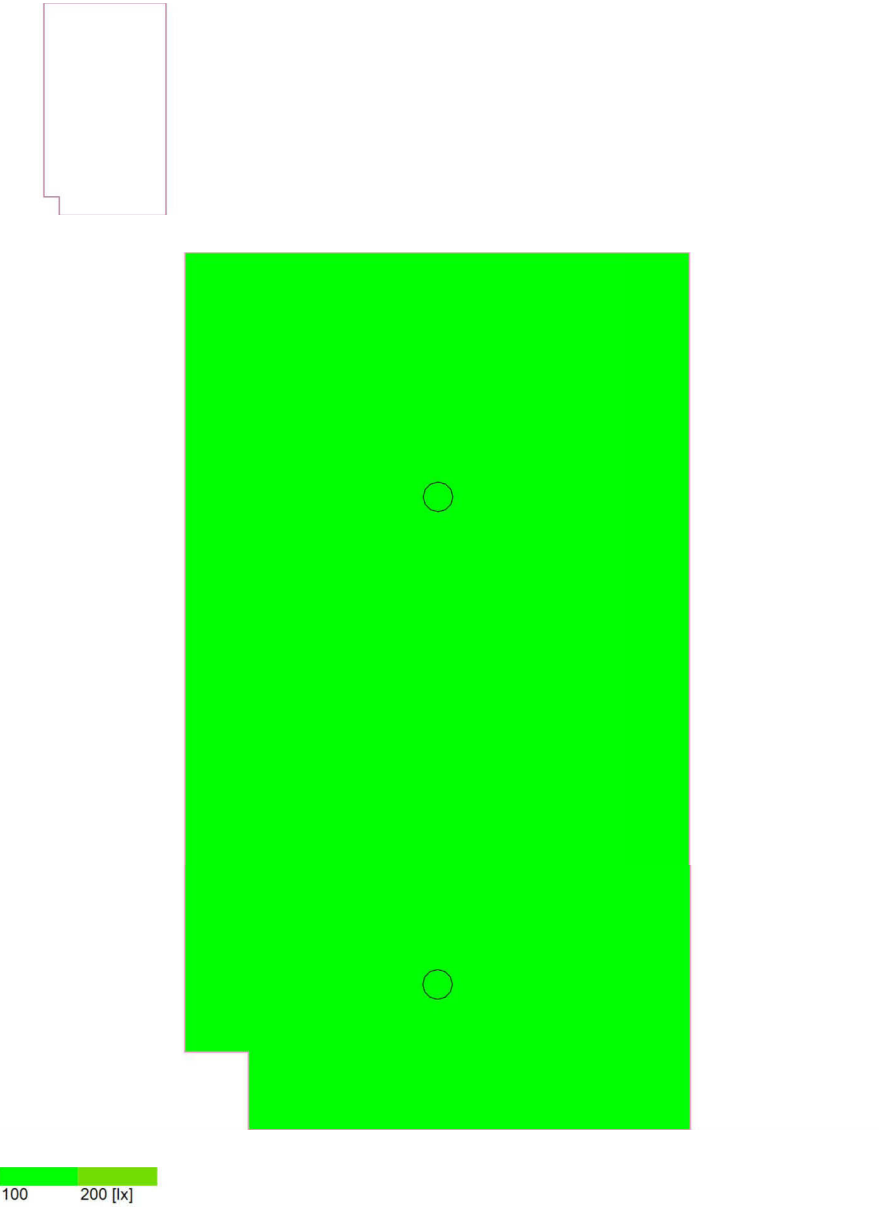
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

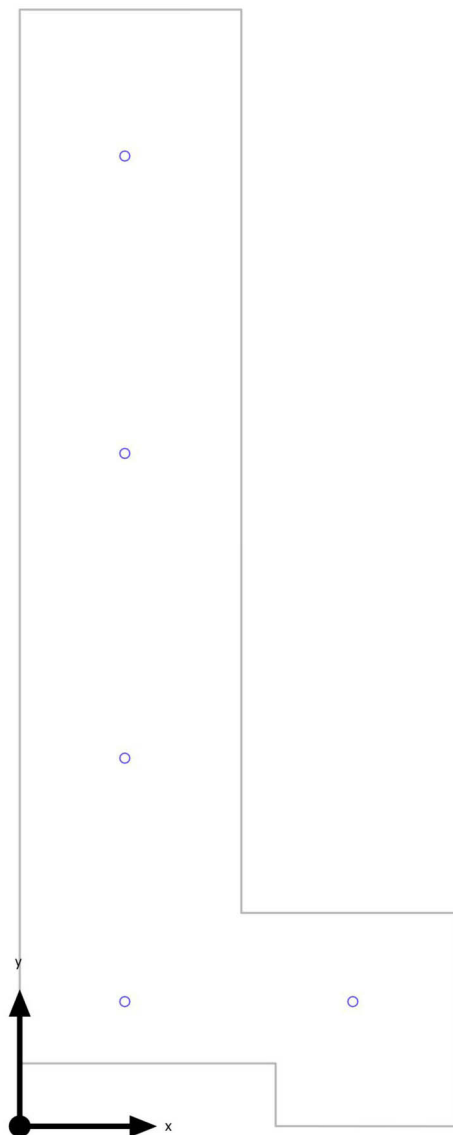


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	155 lx (≥ 100 lx)	124 lx	176 lx	0.80	0.70

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	118 lx	≥ 100 lx	✓	WP35
	g_1	0.62	-	-	WP35
Dimensões de consumo	Consumo	56 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.38 W/m ²	-	-	
		2.02 W/m ² /100 lx	-	-	

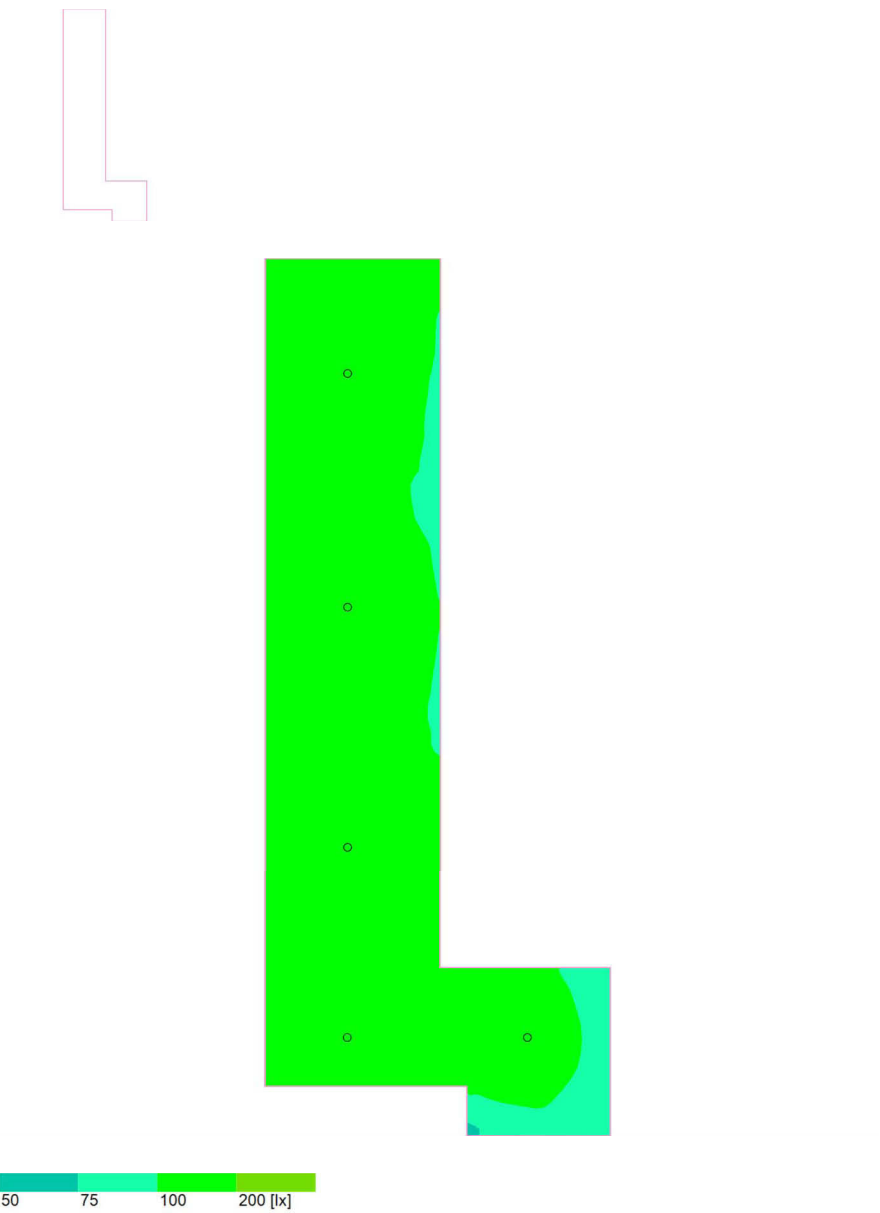
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
5	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

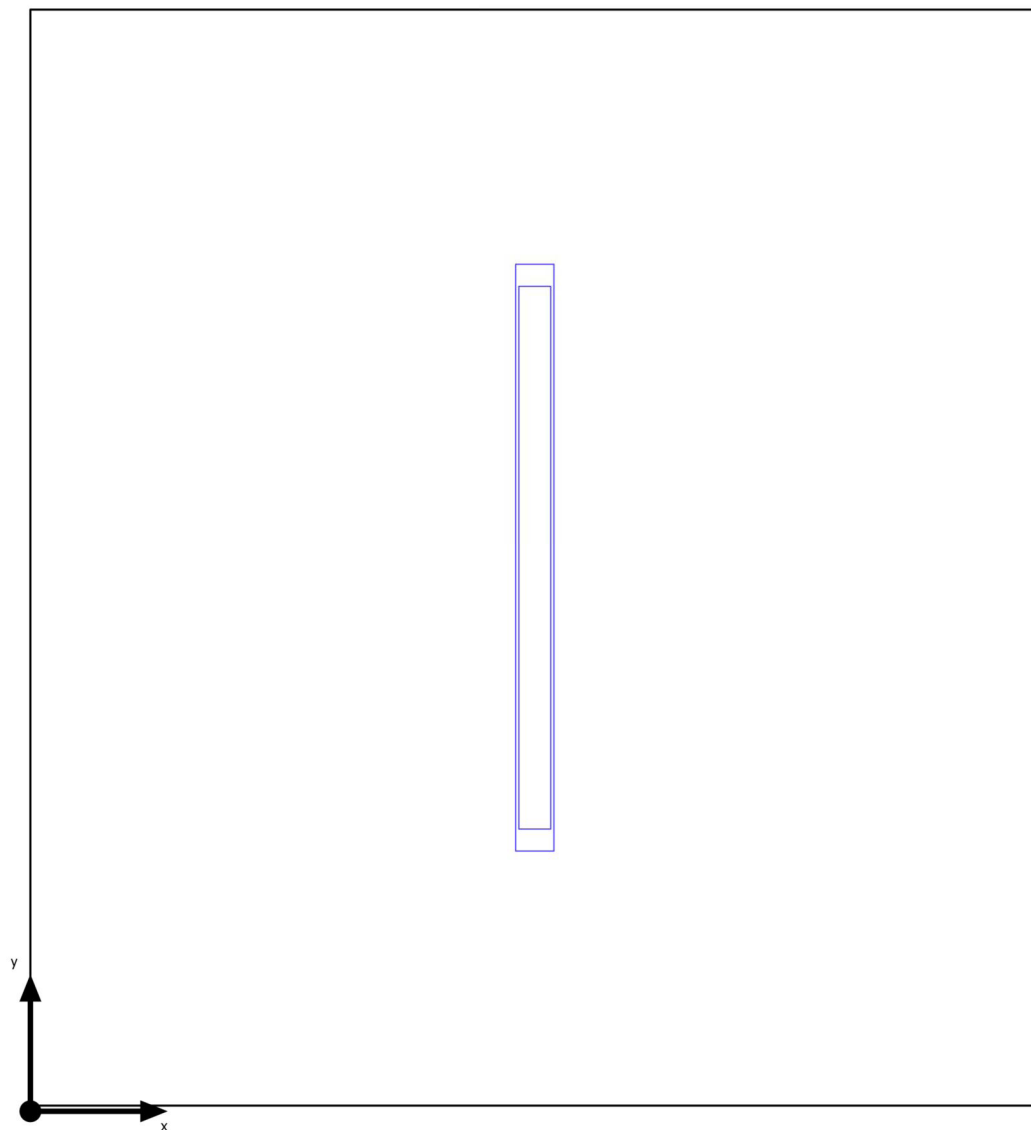


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	118 lx (≥ 100 lx)	73.6 lx	151 lx	0.62	0.49

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ENGOMADORIA (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ENGOMADORIA (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	290 lx	≥ 200 lx	✓	WP33
	g_1	0.72	-	-	WP33
Dimensões de consumo	Consumo	6 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	8.22 W/m ²	-	-	
		2.84 W/m ² /100 lx	-	-	

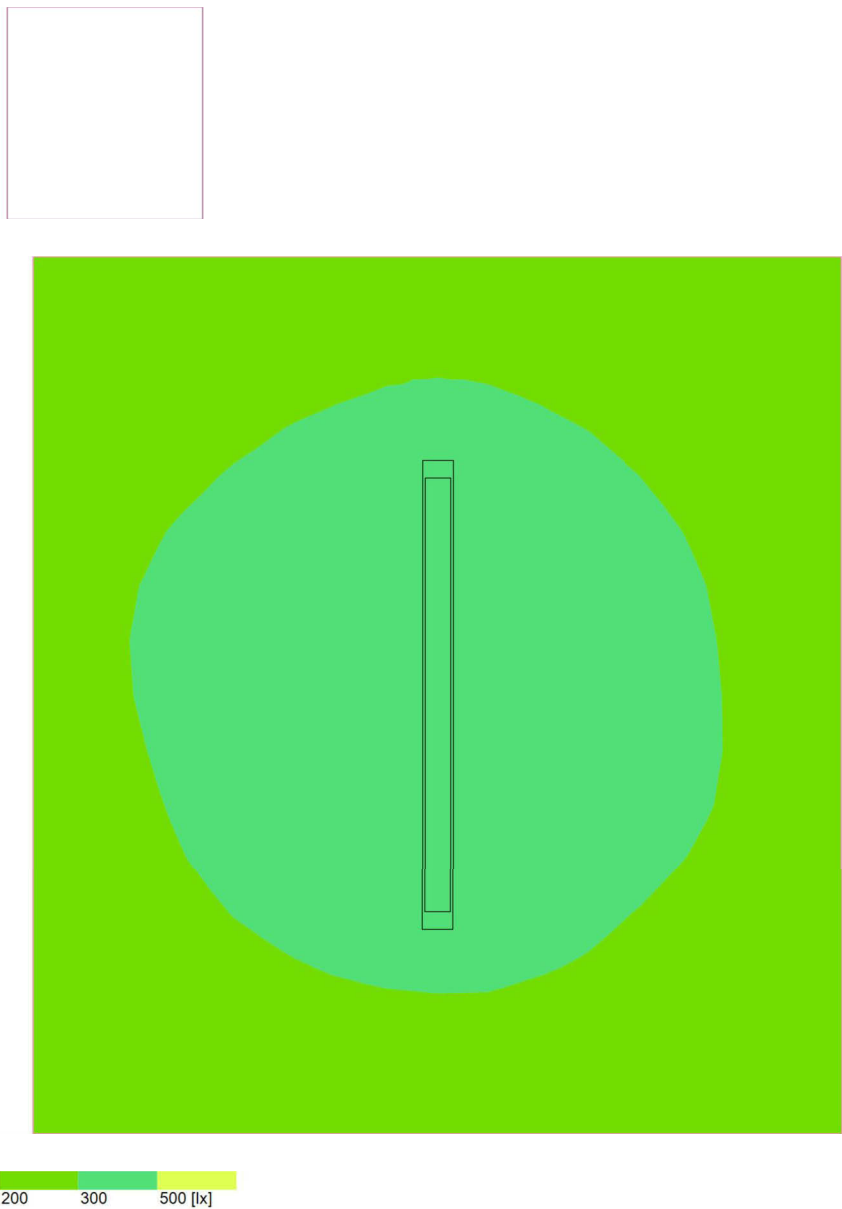
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 1200 840	38.0 W	4000 lm	105.3 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ENGOMADORIA (Cenário de Luz 1)

ENGOMADORIA

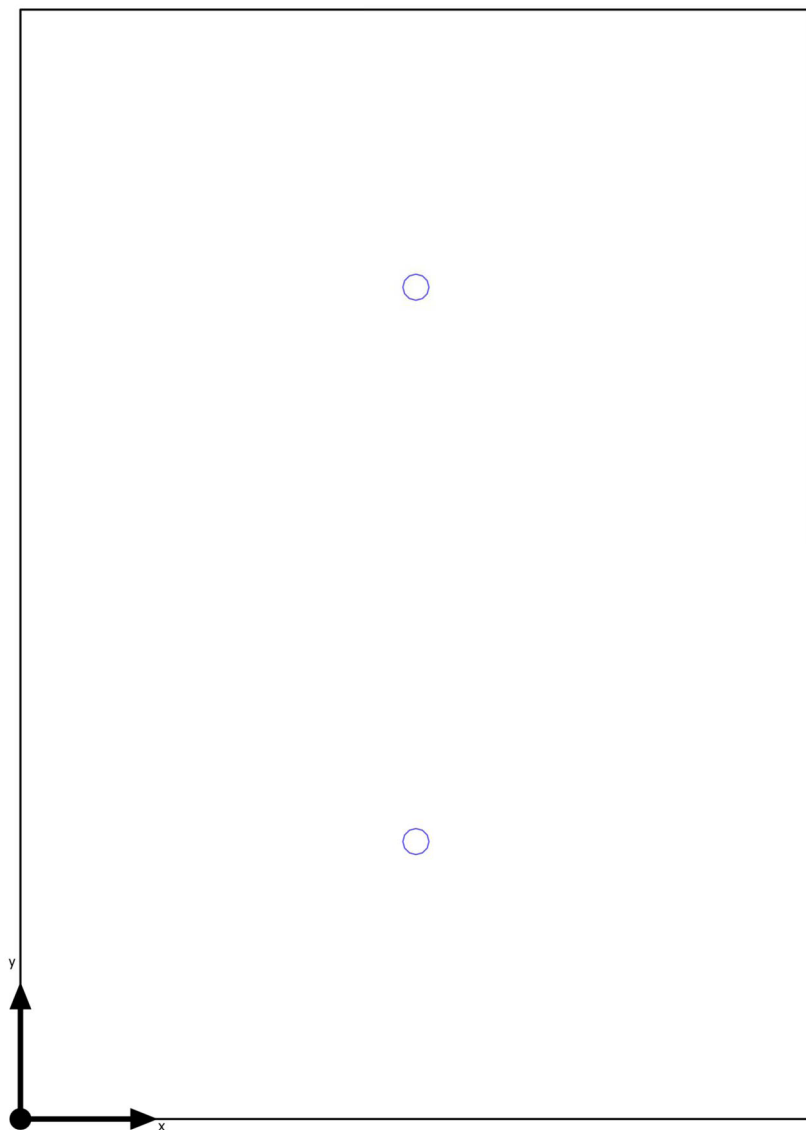


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
ENGOMADORIA	290 lx	210 lx	361 lx	0.72	0.58
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ESPAÇO DE DESCANSO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ESPAÇO DE DESCANSO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	131 lx	≥ 100 lx	✓	WP4
	g_1	0.57	-	-	WP4
Dimensões de consumo	Consumo	39 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.03 W/m ²	-	-	
		1.56 W/m ² /100 lx	-	-	

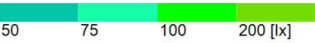
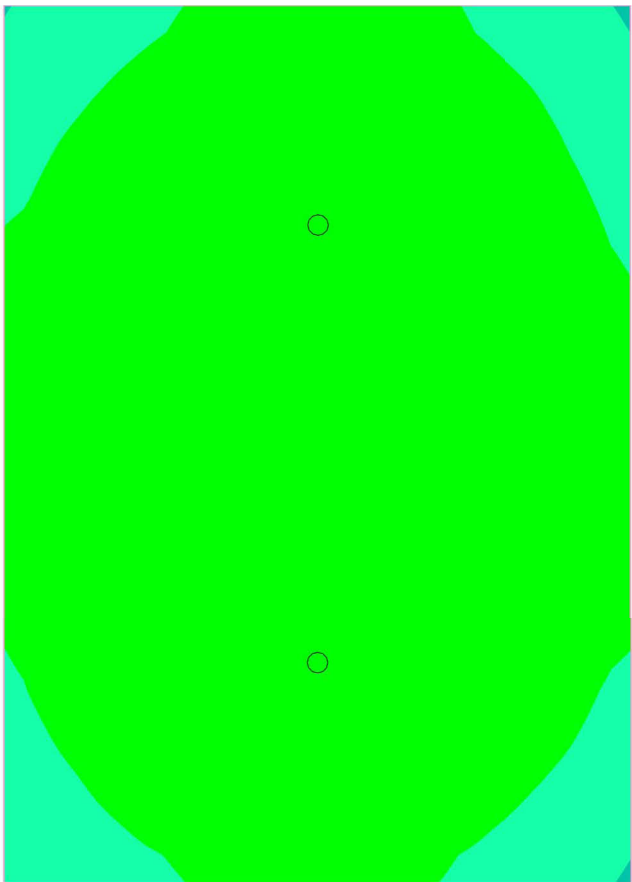
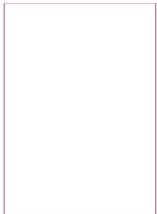
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ESPAÇO DE DESCANSO (Cenário de Luz 1)

ESPAÇO DE DESCANSO

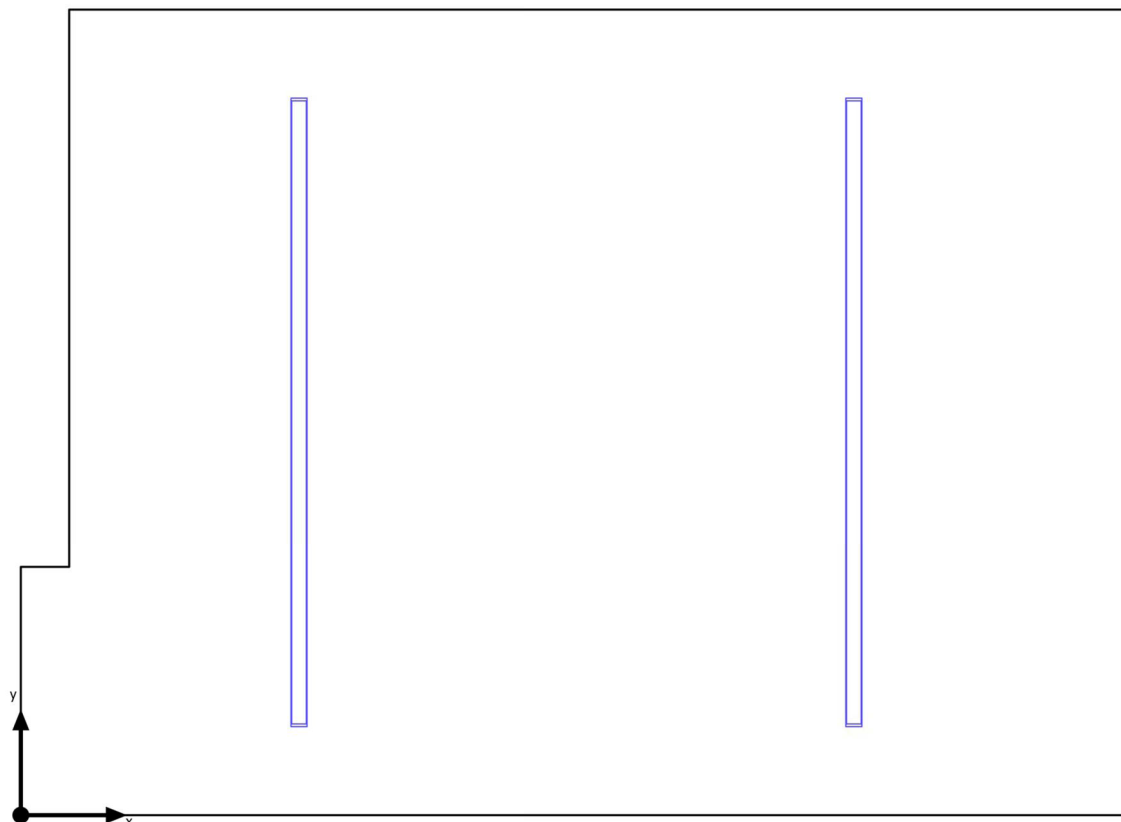


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ESPAÇO DE DESCANSO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	131 lx (≥ 100 lx)	74.2 lx	175 lx	0.57	0.42

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE SAUDE (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE SAUDE (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	544 lx	≥ 500 lx	✓	WP17
	g_1	0.55	-	-	WP17
Dimensões de consumo	Consumo	120 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	12.28 W/m ²	-	-	
		2.26 W/m ² /100 lx	-	-	

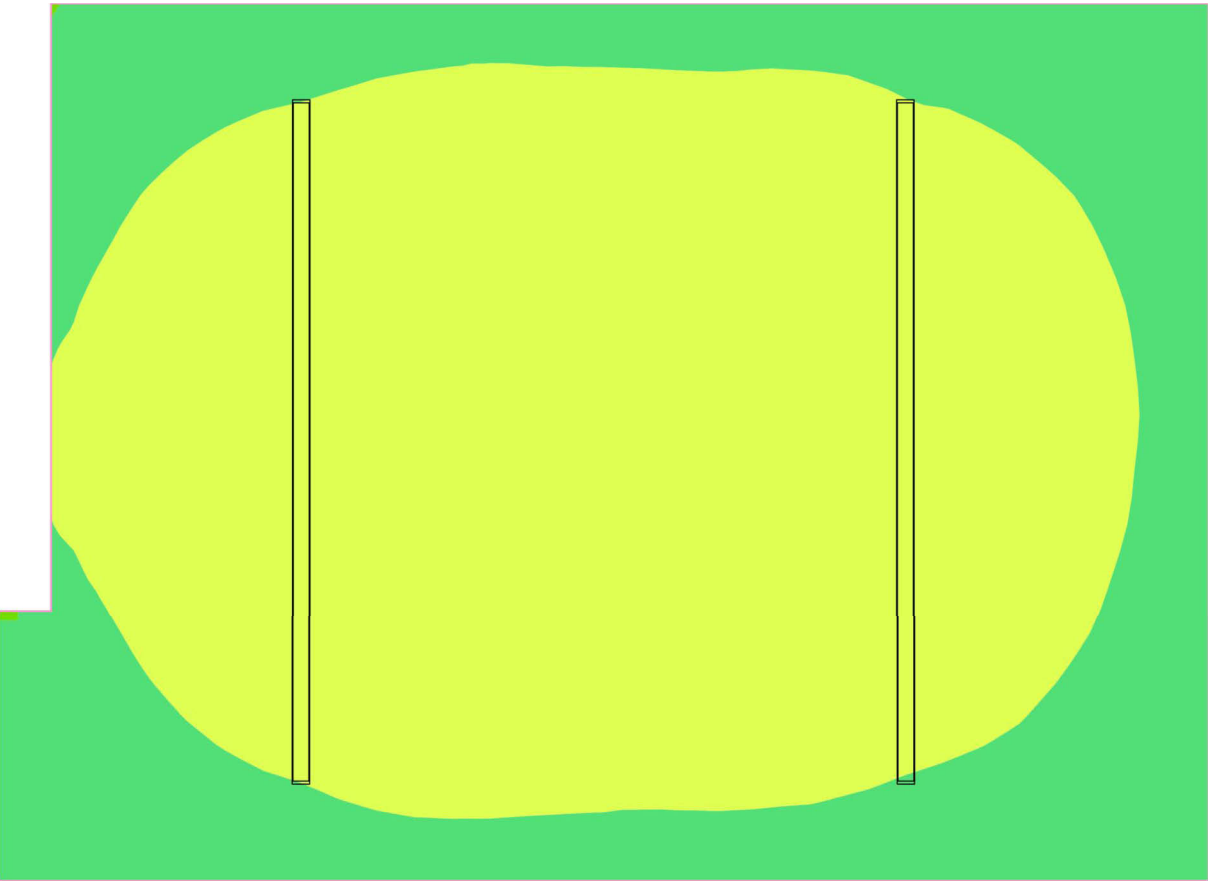
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Enfermarias

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		FLOW LED 5709 I TE EN 2280 PO 830 116°x106° OF SE	70.0 W	6065 lm	86.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE SAUDE (Cenário de Luz 1)

GABINETE SAUDE

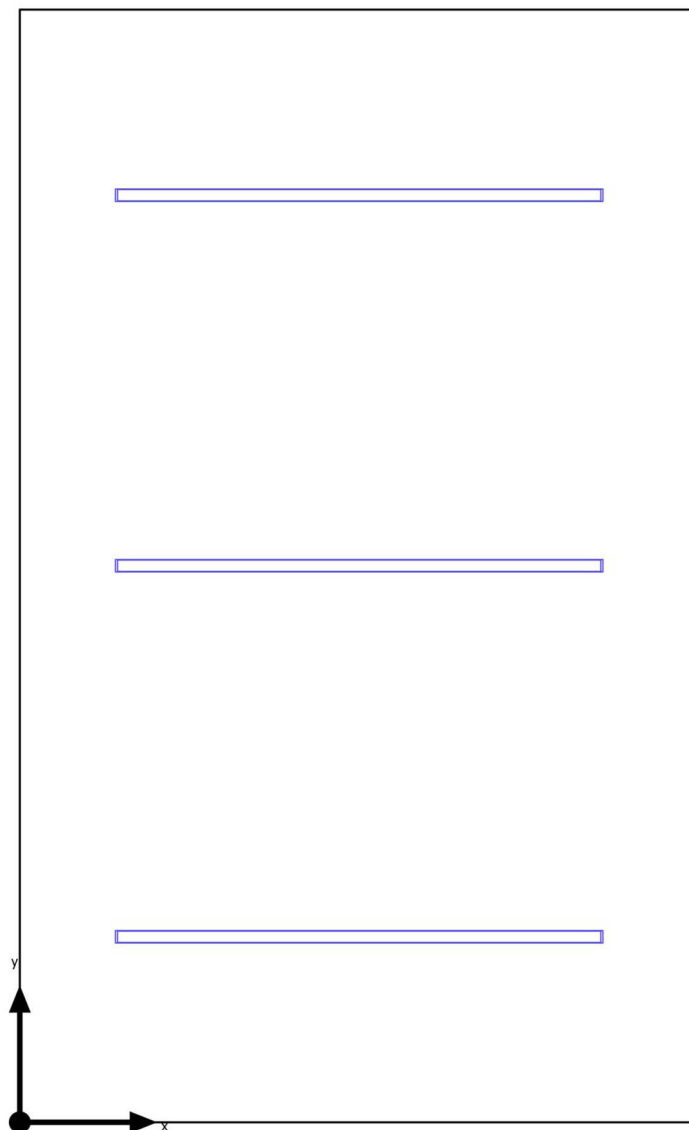


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
GABINETE SAUDE Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	544 lx (≥ 500 lx)	300 lx	670 lx	0.55	0.45

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Enfermerias

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE TÉCNICO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE TÉCNICO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	600 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	g_1	0.62	-	-	WP3
Dimensões de consumo	Consumo	400 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	12.73 W/m ²	-	-	
		2.12 W/m ² /100 lx	-	-	

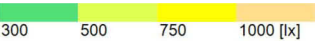
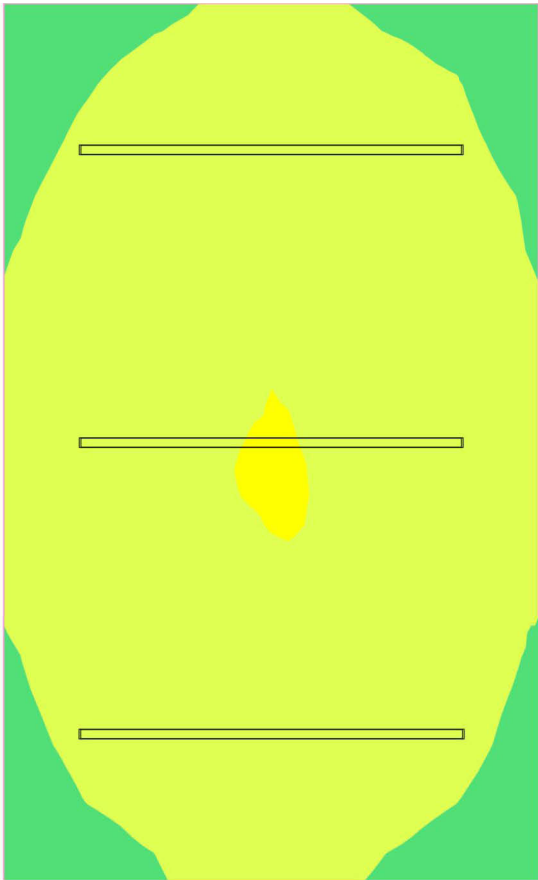
Perfil de utilização: Escritórios, Ambientes de conferência e reunião

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FLOW LED 5709 I TE EN 2280 PO 830 116°x106° OF SE	70.0 W	6065 lm	86.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · GABINETE TÉCNICO (Cenário de Luz 1)

GABINETE TÉCNICO

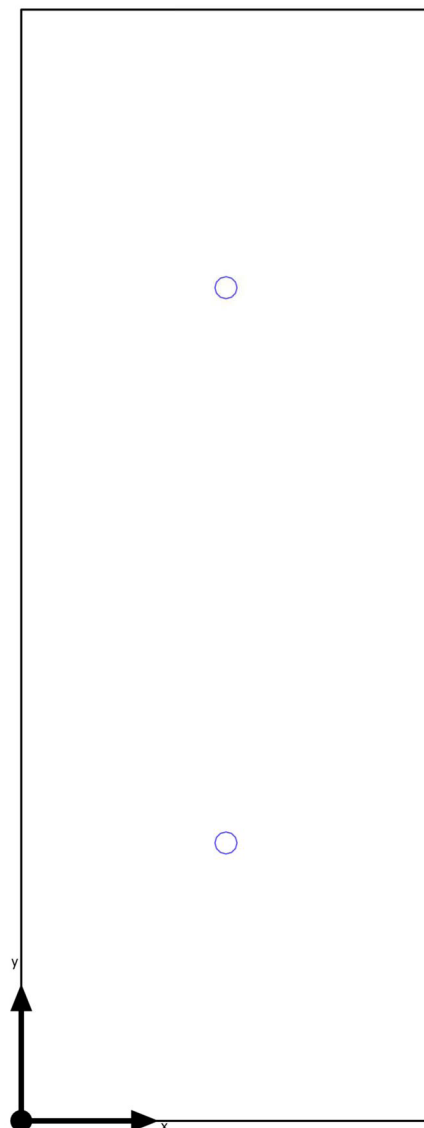


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
GABINETE TÉCNICO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	600 lx (≥ 500 lx)	371 lx	757 lx	0.62	0.49

Perfil de utilização: Escritórios, Ambientes de conferência e reunião

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · HALL (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · HALL (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

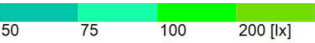
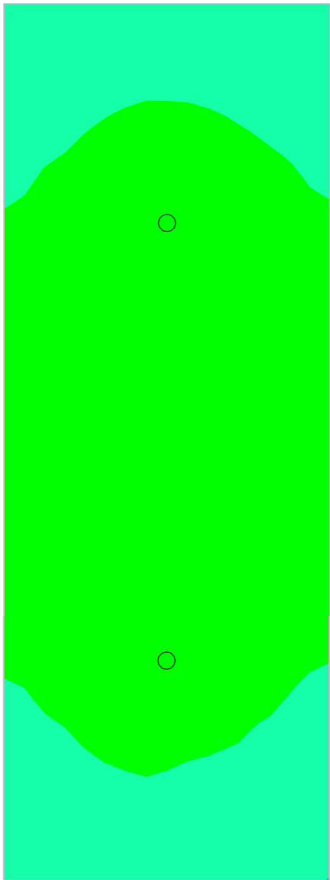
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	104 lx	≥ 100 lx	✓	WP22
	g_1	0.72	-	-	WP22
Dimensões de consumo	Consumo	22 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.78 W/m ²	-	-	
		2.67 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · HALL (Cenário de Luz 1)
HALL

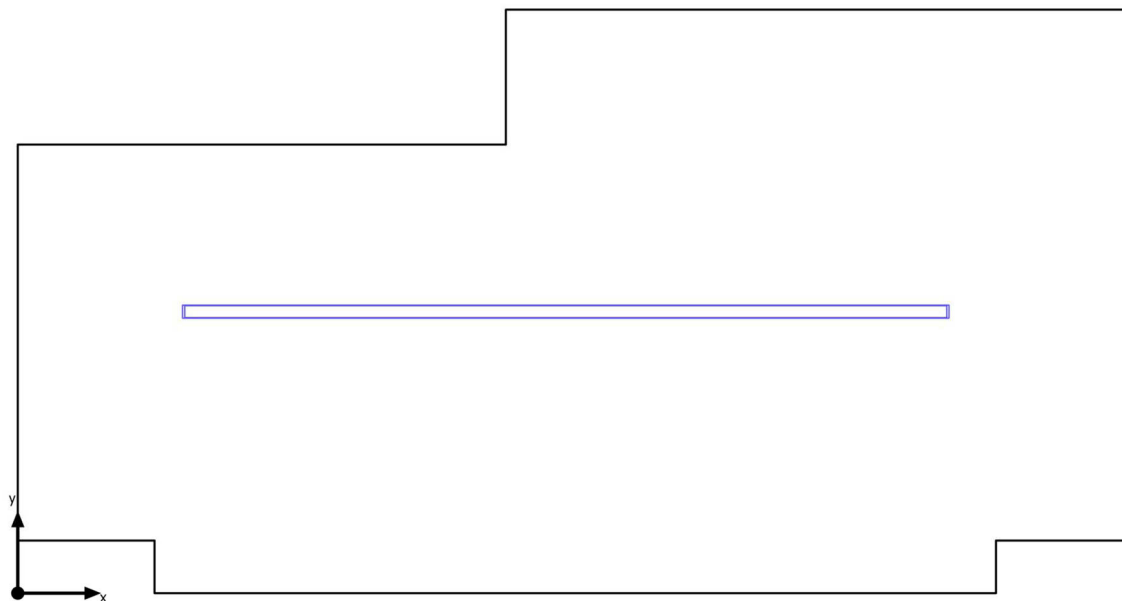


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
HALL Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	104 lx (≥ 100 lx)	74.9 lx	119 lx	0.72	0.63

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · KITCHENETTE (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · KITCHENETTE (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	331 lx	≥ 200 lx	✓	WP20
	g_1	0.43	-	-	WP20
Dimensões de consumo	Consumo	12 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	6.65 W/m ²	-	-	
		2.01 W/m ² /100 lx	-	-	

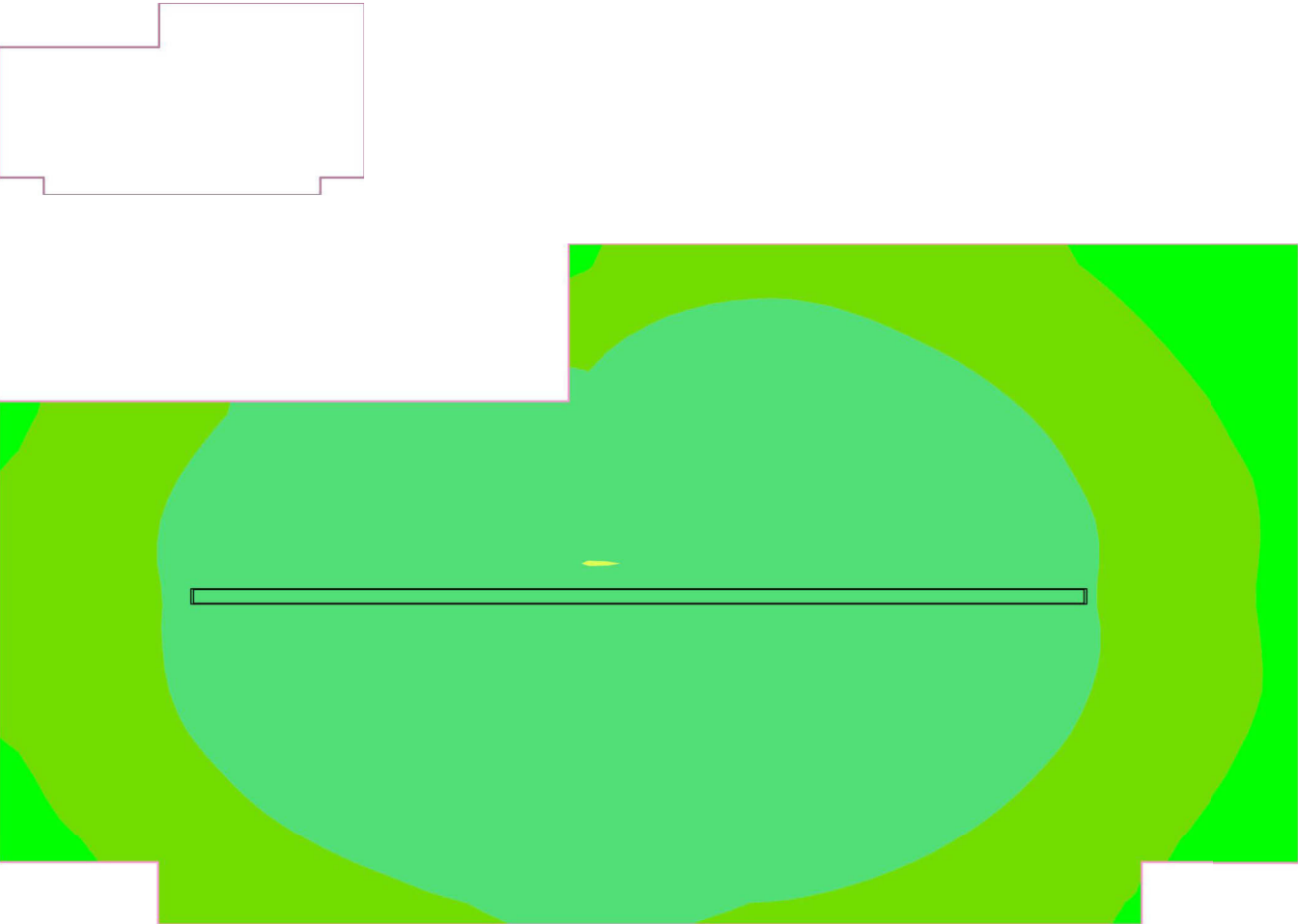
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		FLOW LED 4224 I TE EN 3410 PO 830 116°x106° OF SE	75.0 W	6715 lm	89.5 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · KITCHENETTE (Cenário de Luz 1)

KITCHENETTE

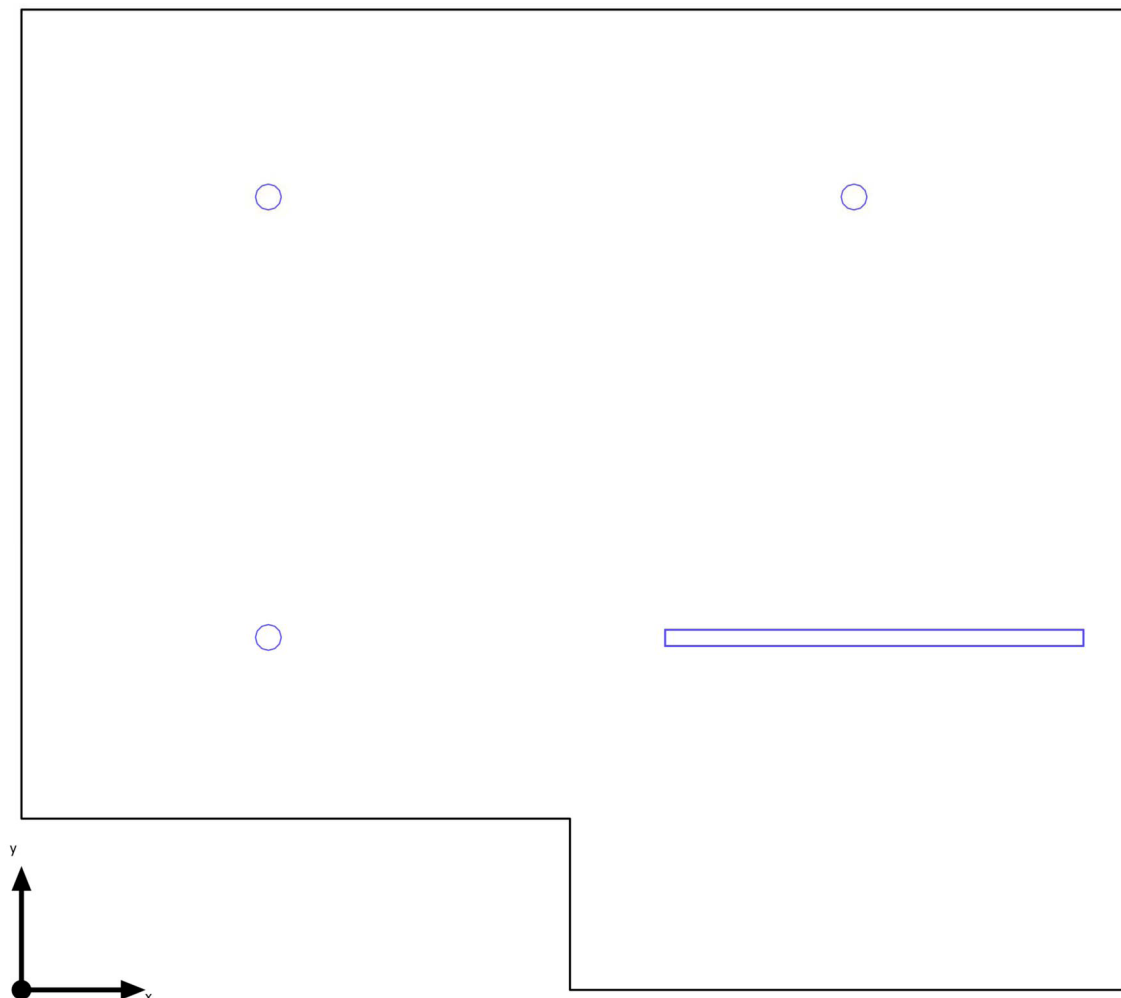


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
KITCHENETTE	331 lx	141 lx	498 lx	0.43	0.28
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · RECEÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · RECEÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

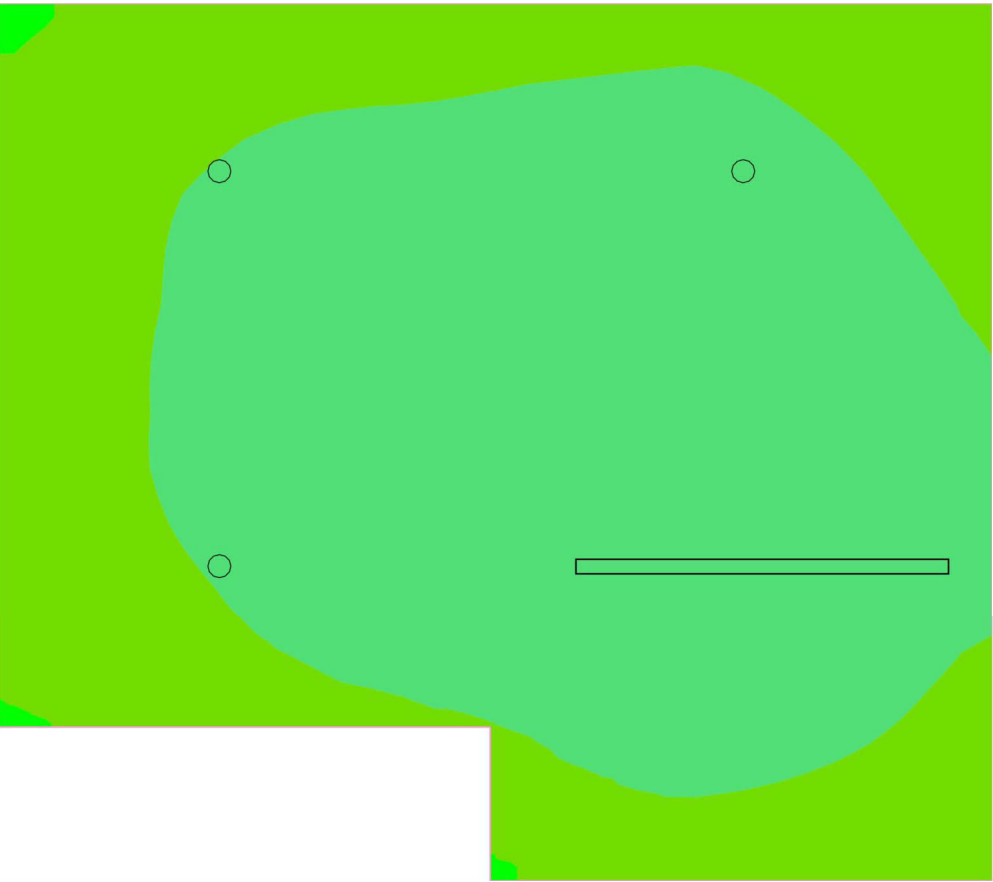
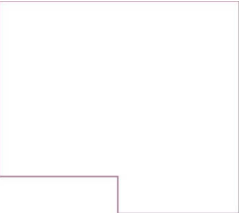
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	317 lx	≥ 300 lx	✓	WP25
	g_1	0.60	-	-	WP25
Dimensões de consumo	Consumo	200 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	6.31 W/m ²	-	-	
		1.99 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Escritórios, Balcão de recepção

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
1	Exporlux		FLOW005 - FLOW LED 7136 I TE EN 1431 PO 830 116°x106° OF SE	43.0 W	3791 lm	88.2 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · RECEÇÃO (Cenário de Luz 1)
RECEÇÃO

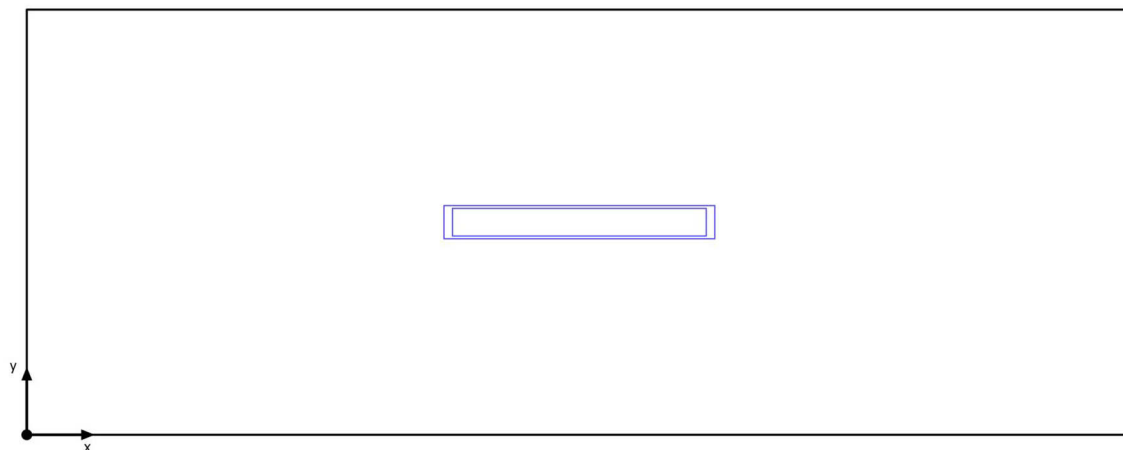


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
RECEÇÃO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	317 lx (≥ 300 lx)	190 lx	414 lx	0.60	0.46

Perfil de utilização: Escritórios, Balcão de recepção

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	213 lx	≥ 100 lx	✓	WP9
	g_1	0.64	-	-	WP9
Dimensões de consumo	Consumo	4 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	8.08 W/m ²	-	-	
		3.79 W/m ² /100 lx	-	-	

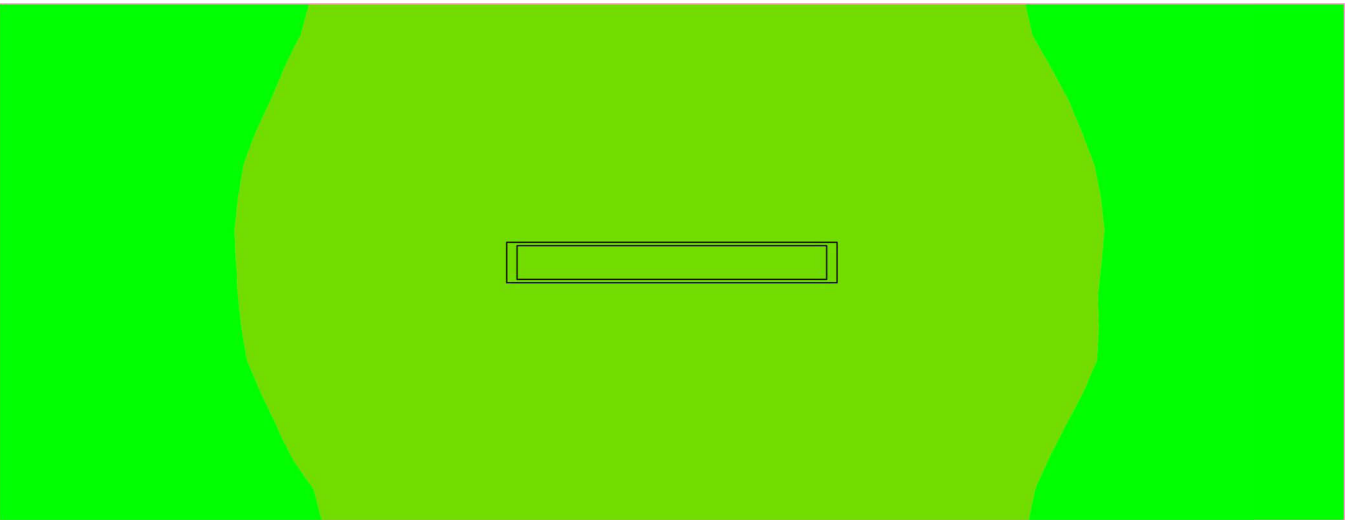
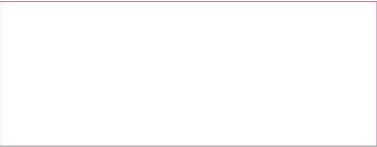
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 600 840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

ROUPARIA

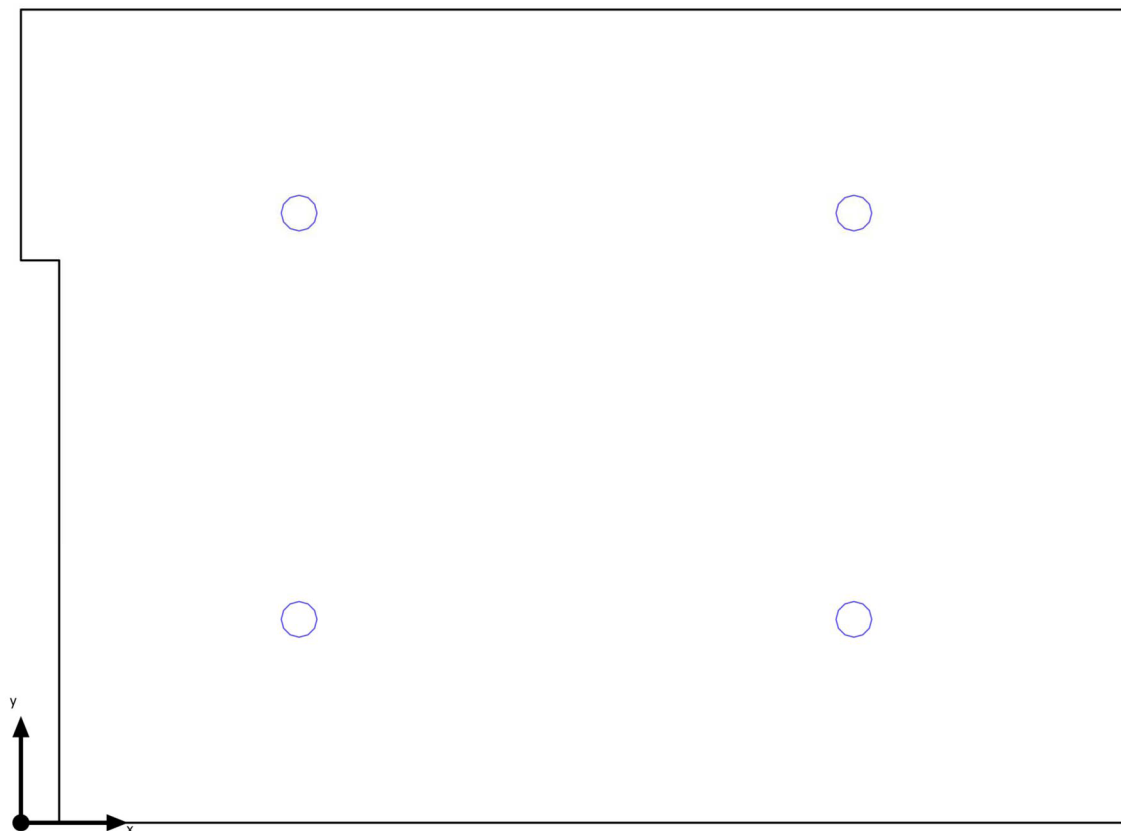


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ROUPARIA	213 lx	136 lx	282 lx	0.64	0.48
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

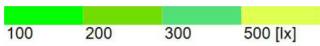
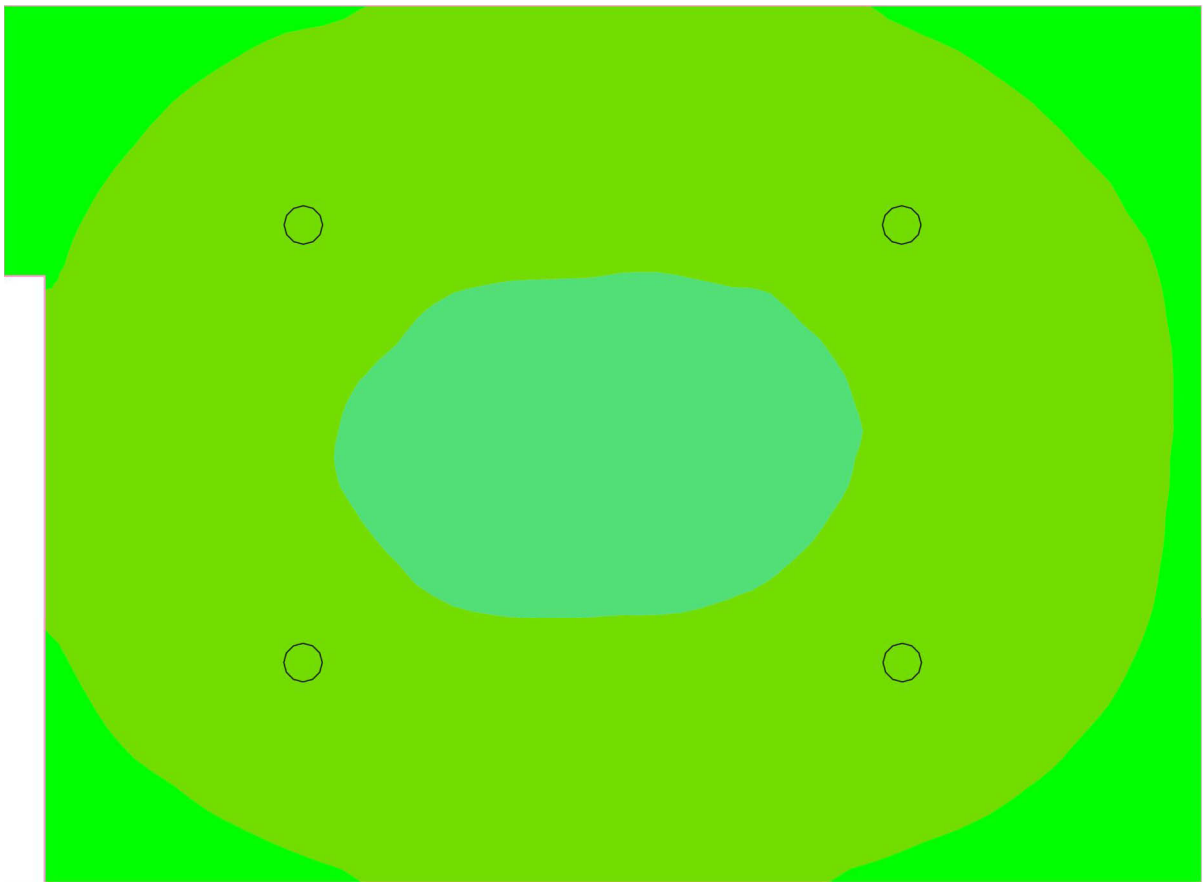
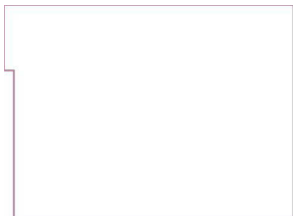
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	246 lx	≥ 200 lx	✓	WP16
	g_1	0.52	-	-	WP16
Dimensões de consumo	Consumo	7 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.55 W/m ²	-	-	
		1.45 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Exporlux		DOWN008 - DOWN LED 1120 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	10.1 W	1100 lm	108.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA (Cenário de Luz 1)
SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA

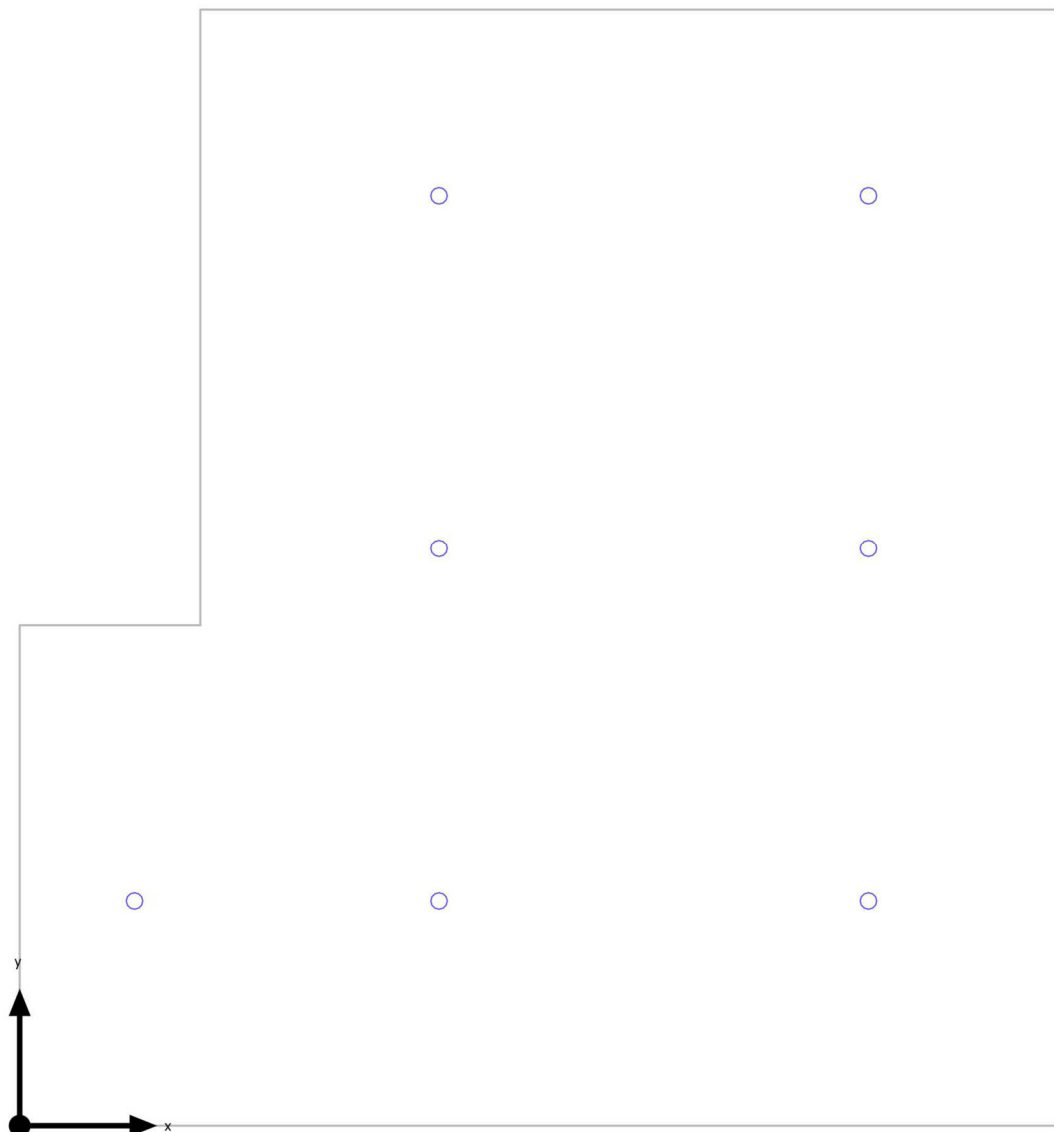


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
SALA DE CUIDADOS DE ESTÉTICA Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	246 lx (≥ 200 lx)	127 lx	317 lx	0.52	0.40

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de controlo, Ambientes para instalações residenciais, ambientes de comando

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	210 lx	≥ 100 lx	✓	WP36
	g_1	0.25	-	-	WP36
Dimensões de consumo	Consumo	270 kWh/a	máx. 2250 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.23 W/m ²	-	-	
		1.06 W/m ² /100 lx	-	-	

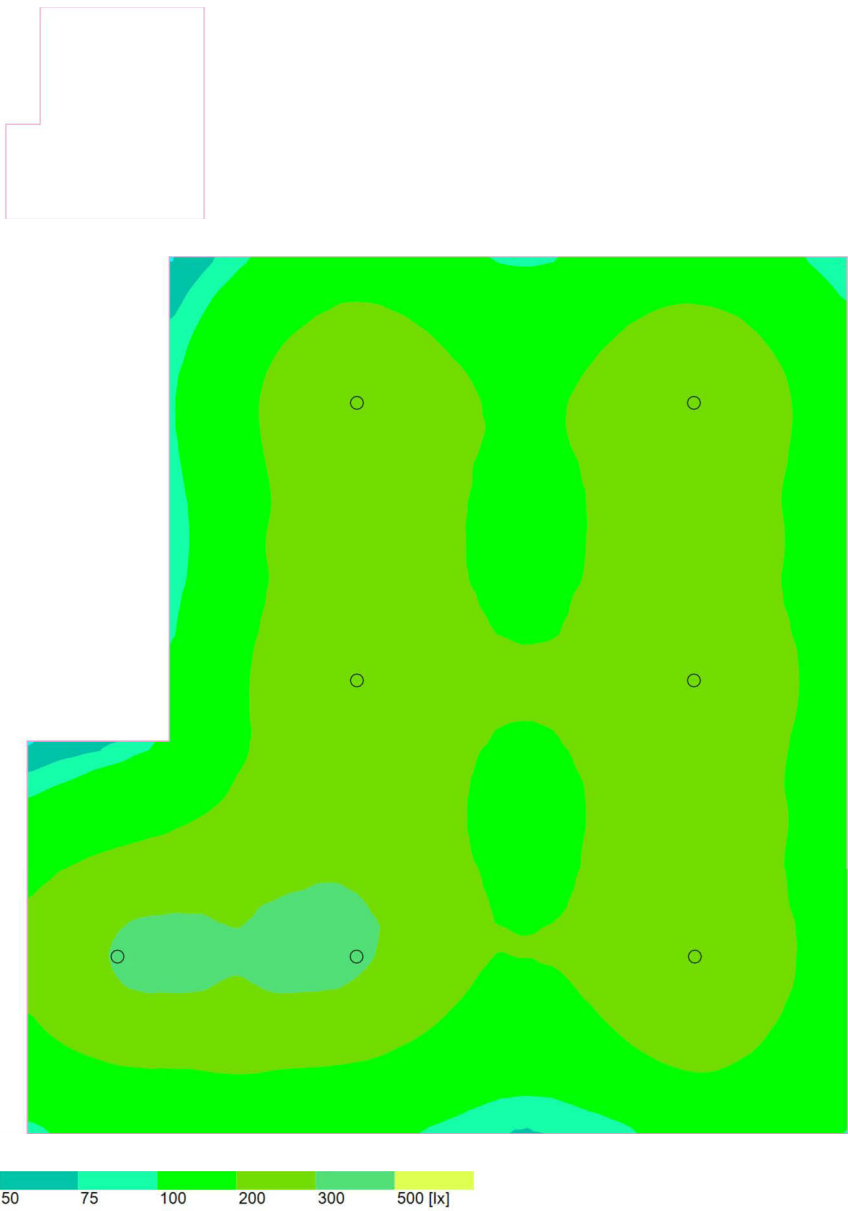
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
7	Exporlux		DOWN014 - DOWN LED 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

SALA DE ESTAR

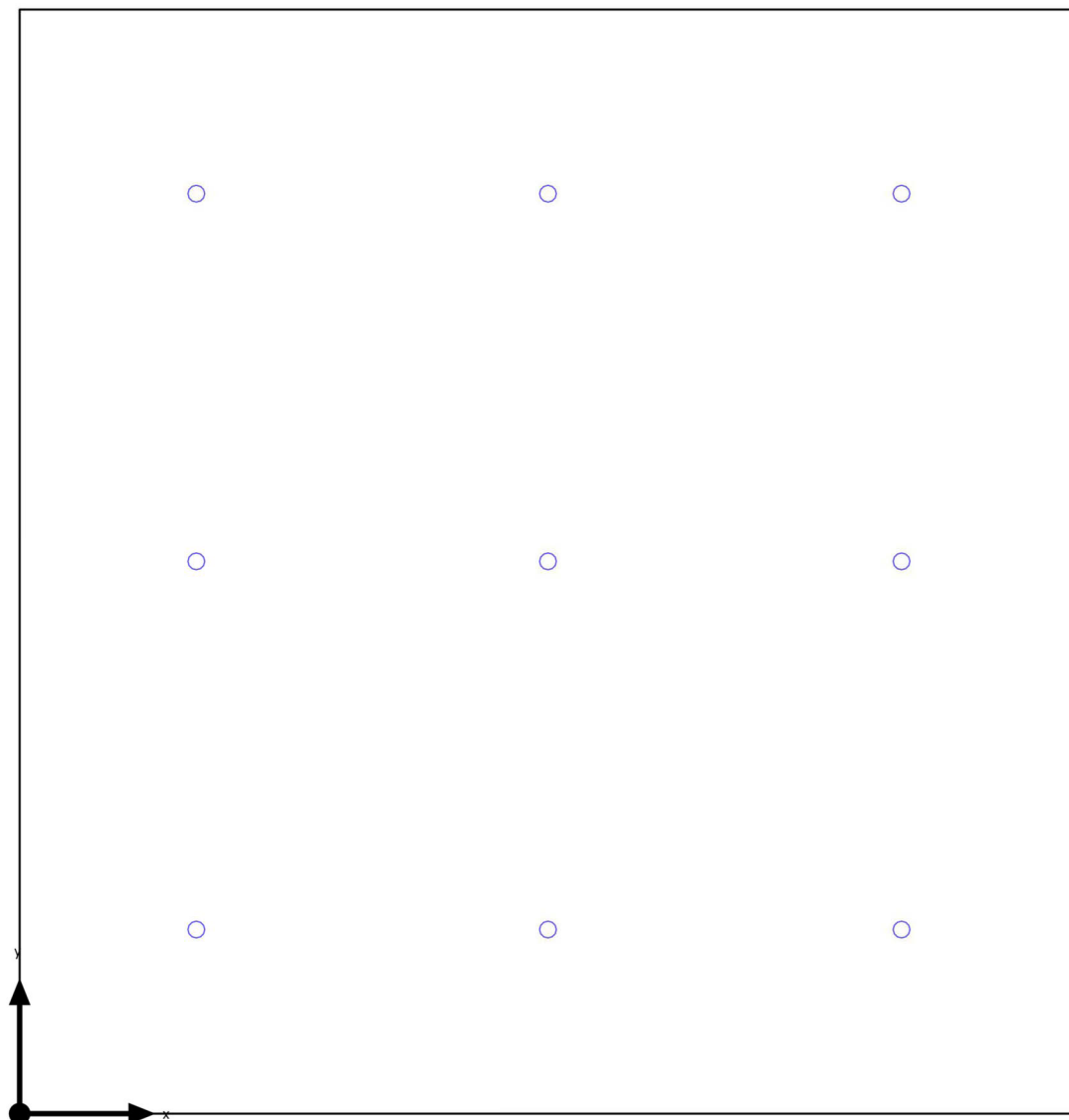


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
SALA DE ESTAR Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	210 lx (≥ 100 lx)	52.7 lx	323 lx	0.25	0.16

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	248 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	g_1	0.38	-	-	WP6
Dimensões de consumo	Consumo	710 kWh/a	máx. 2400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.65 W/m ²	-	-	
		1.07 W/m ² /100 lx	-	-	

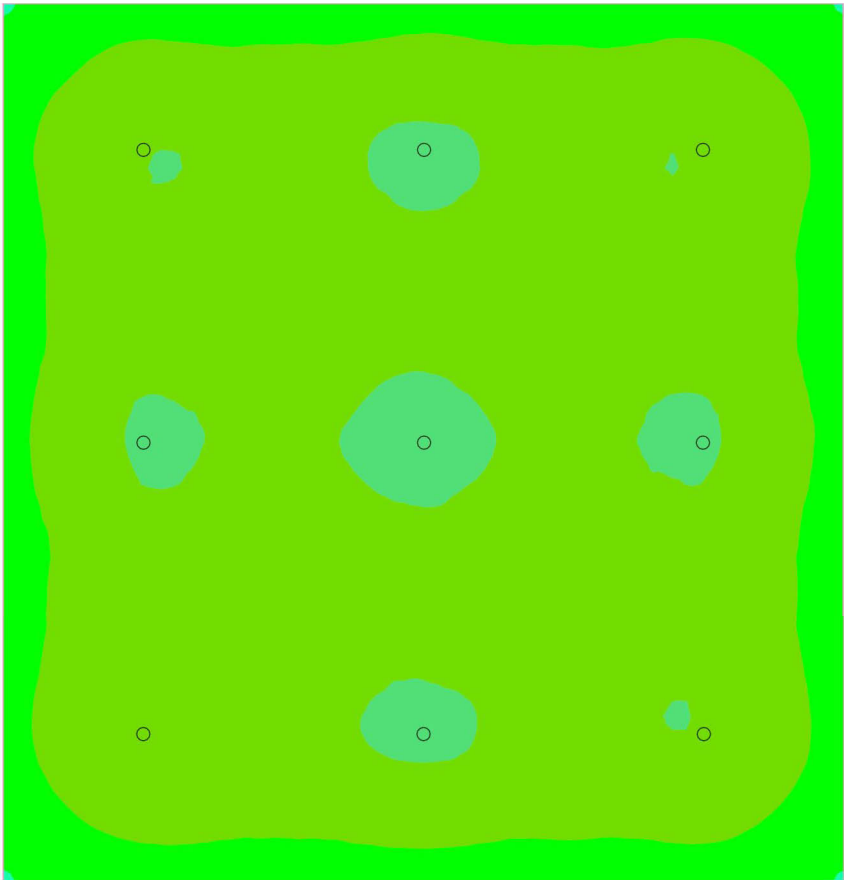
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
9	Exporlux		DOWN014 - DOWN LED 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90Â° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES (Cenário de Luz 1)

SALA DE REFEIÇÕES

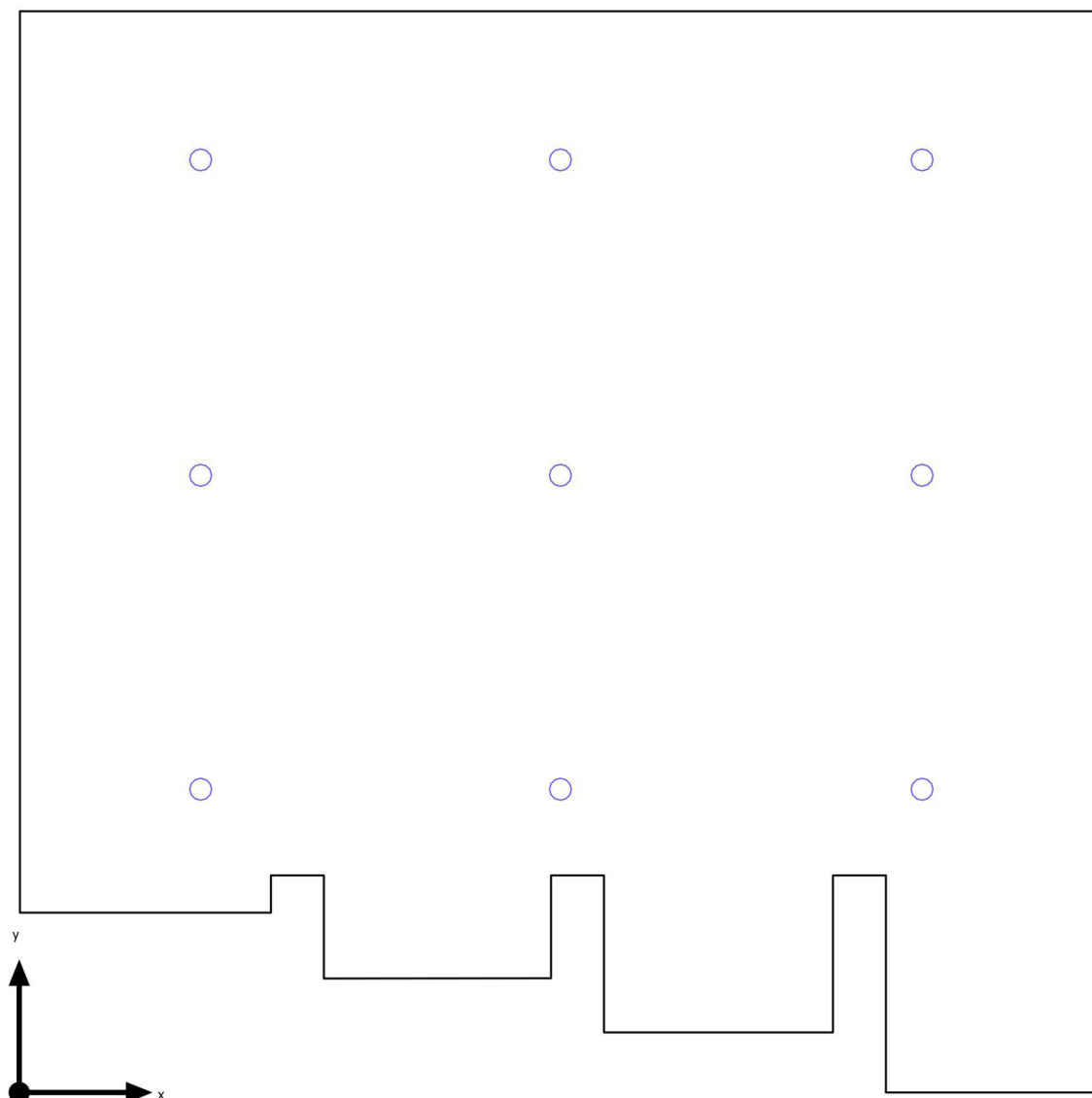


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
SALA DE REFEIÇÕES	248 lx	95.3 lx	319 lx	0.38	0.30
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	217 lx	≥ 200 lx	✓	WP21
	g_1	0.17	-	-	WP21
Dimensões de consumo	Consumo	350 kWh/a	máx. 1300 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.51 W/m ²	-	-	
		1.16 W/m ² /100 lx	-	-	

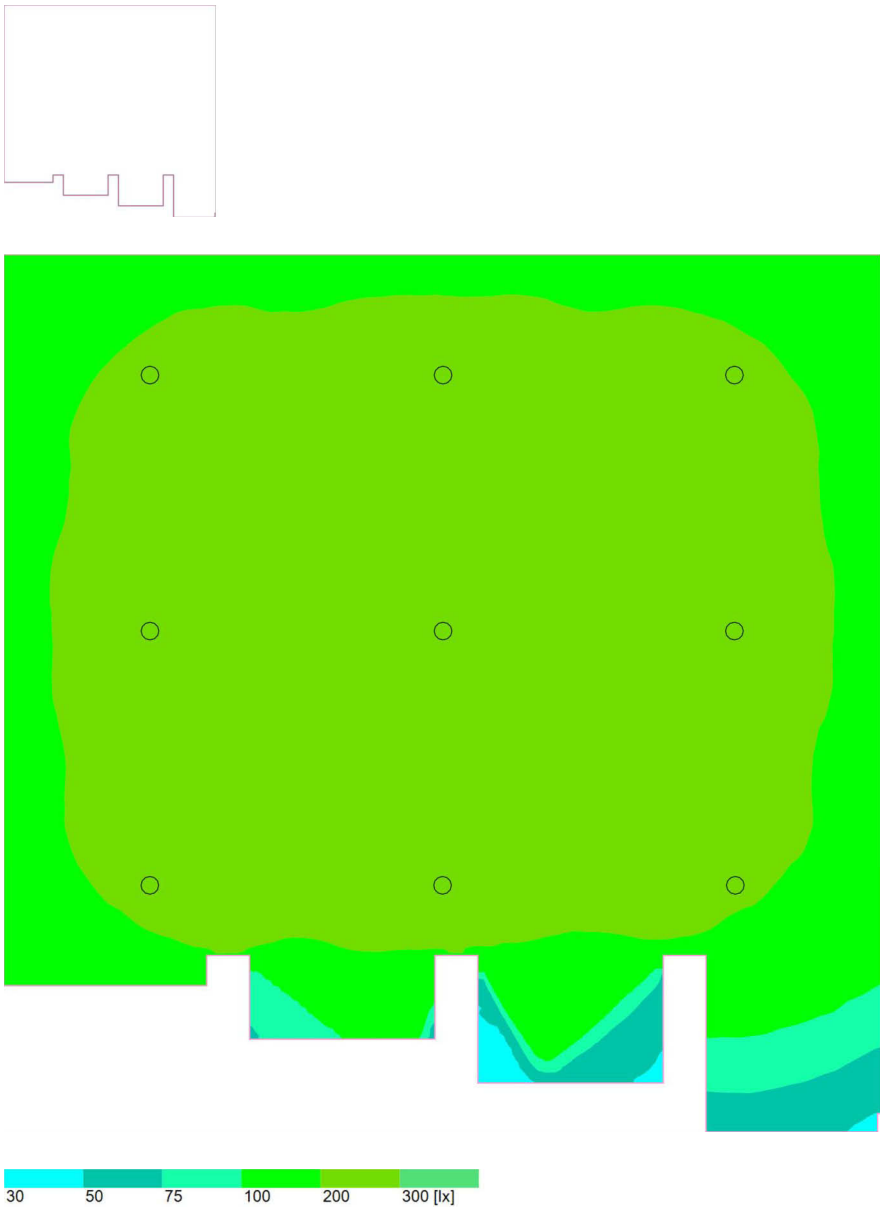
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
9	Exporlux		DOWN008 - DOWN LED 1120 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	10.1 W	1100 lm	108.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR



Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	217 lx (≥ 200 lx)	37.6 lx	283 lx	0.17	0.13

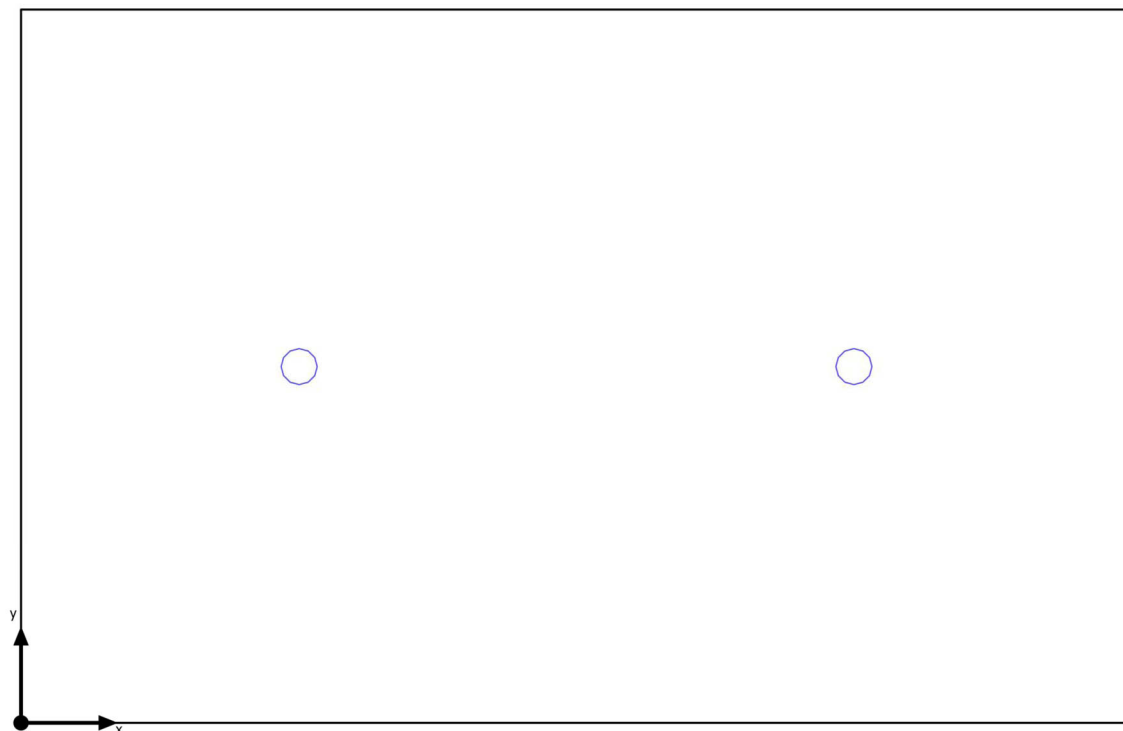
SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR (Cenário de Luz 1)

SALA DE REFEIÇÕES + SALA DE ESTAR

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	260 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	g_1	0.58	-	-	WP7
Dimensões de consumo	Consumo	160 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.03 W/m ²	-	-	
		1.55 W/m ² /100 lx	-	-	

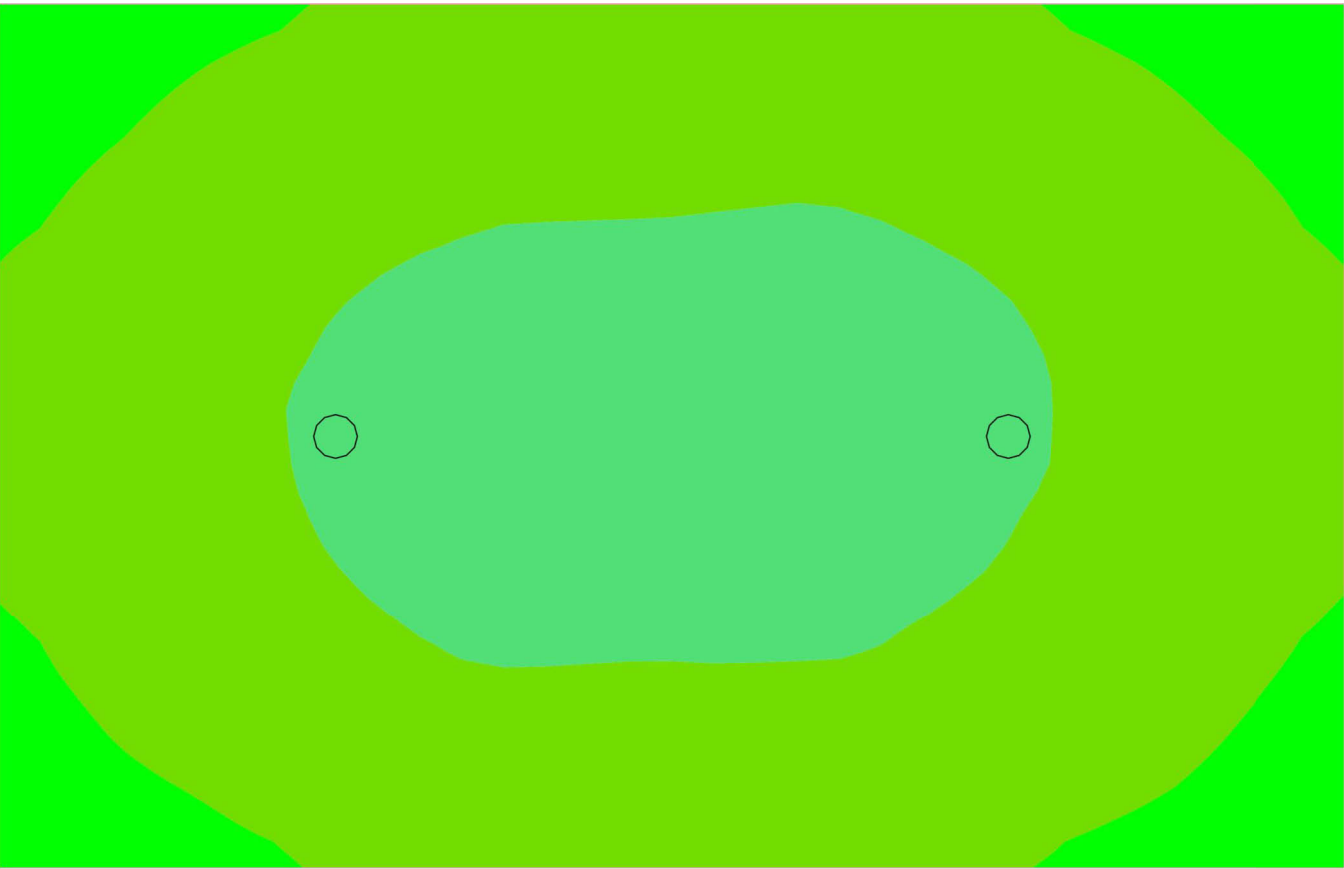
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN014 - DOWN LED 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SALA DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

SALA DO PESSOAL

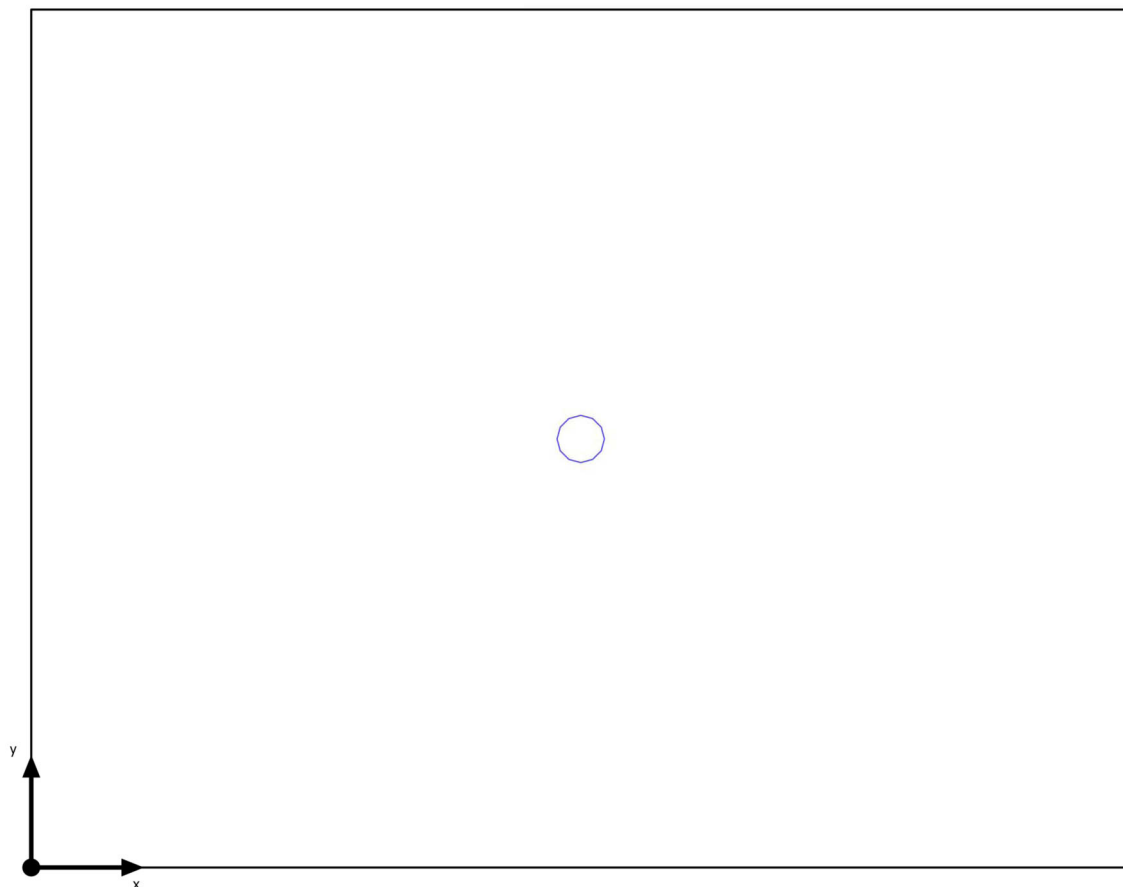


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
SALA DO PESSOAL Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	260 lx (≥ 200 lx)	150 lx	340 lx	0.58	0.44

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Cantinas, cozinhas do piso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SUJOS (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SUJOS (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	207 lx	≥ 100 lx	✓	WP29
	g_1	0.46	-	-	WP29
Dimensões de consumo	Consumo	2 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.11 W/m ²	-	-	
		1.50 W/m ² /100 lx	-	-	

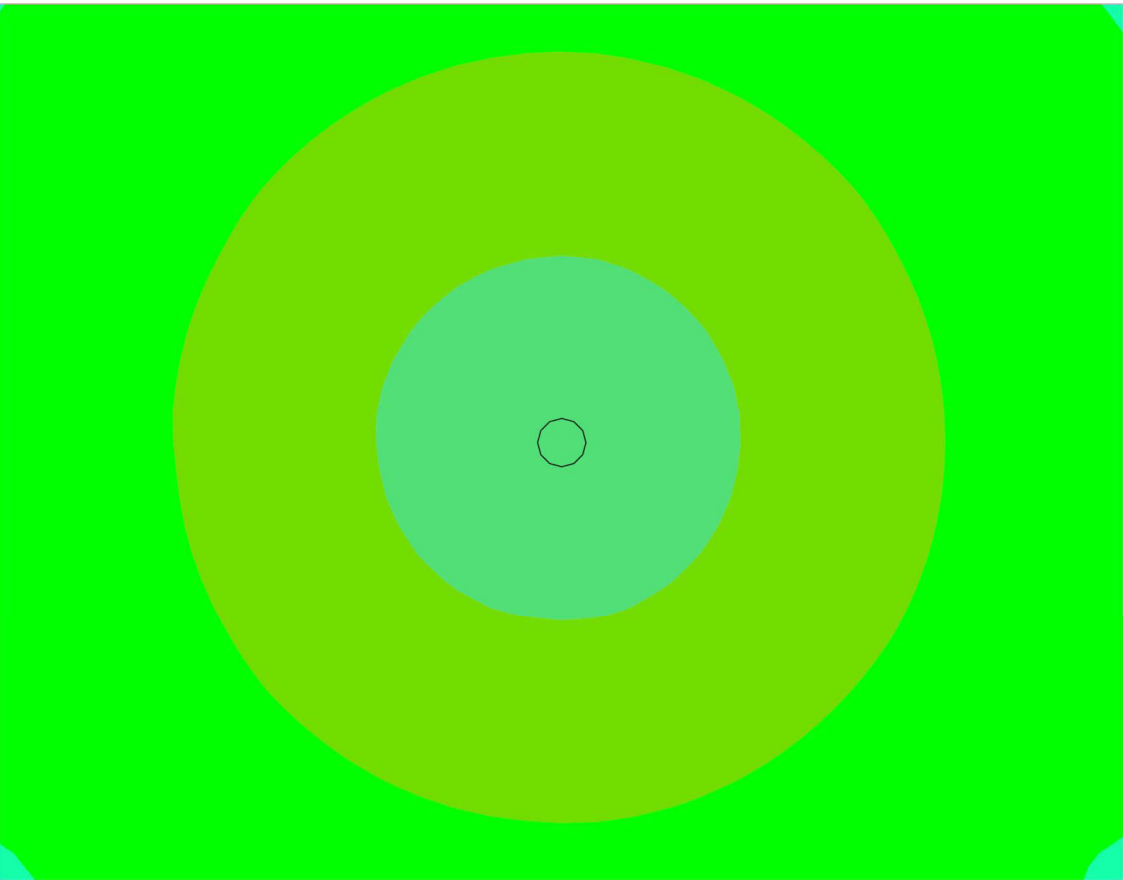
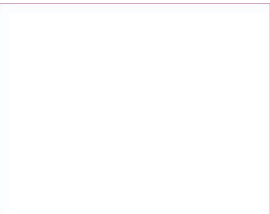
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · SUJOS (Cenário de Luz 1)

SUJOS

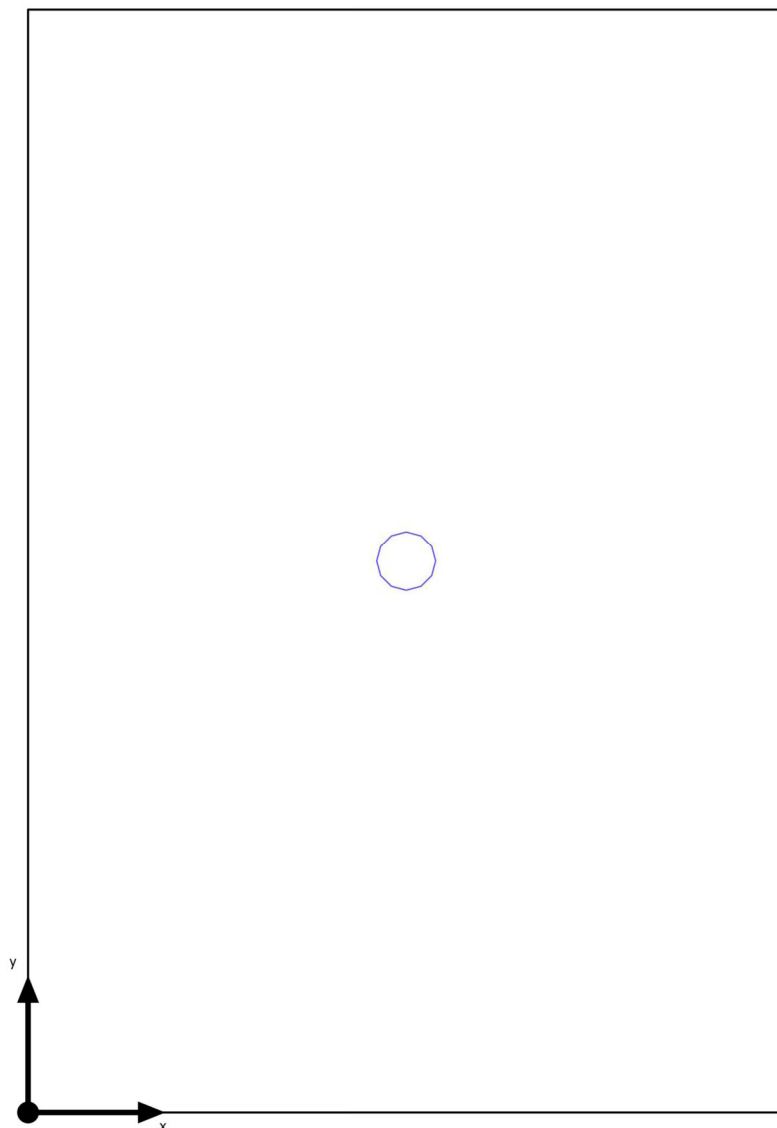


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
SUJOS Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	207 lx (≥ 100 lx)	95.6 lx	348 lx	0.46	0.27

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · VESTIÁRIO UTENTES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · VESTIÁRIO UTENTES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	249 lx	≥ 200 lx	✓	WP19
	g_1	0.68	-	-	WP19
Dimensões de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	5.10 W/m ²	-	-	
		2.05 W/m ² /100 lx	-	-	

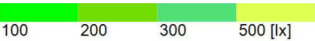
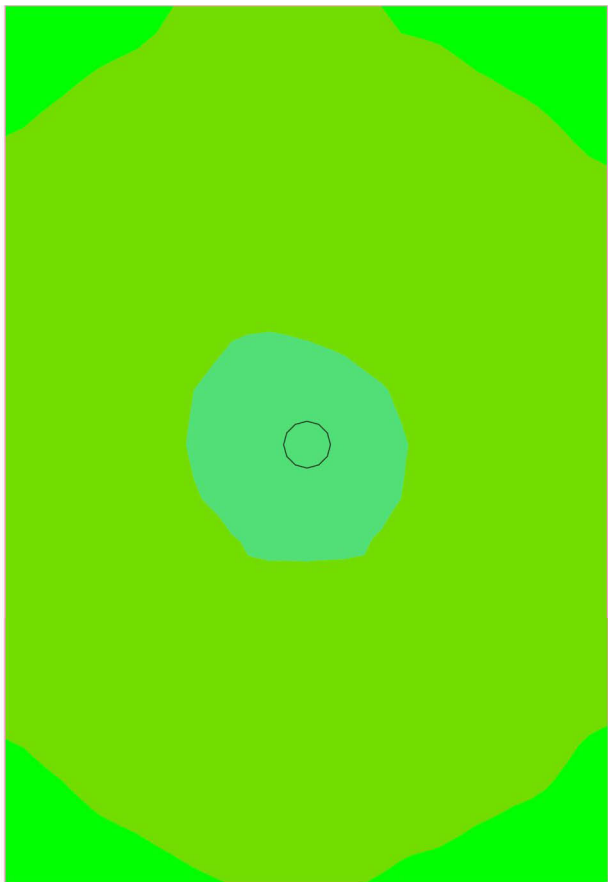
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN014 - DOWN LED 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90Â° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · VESTIÁRIO UTENTES (Cenário de Luz 1)

VESTIÁRIO UTENTES

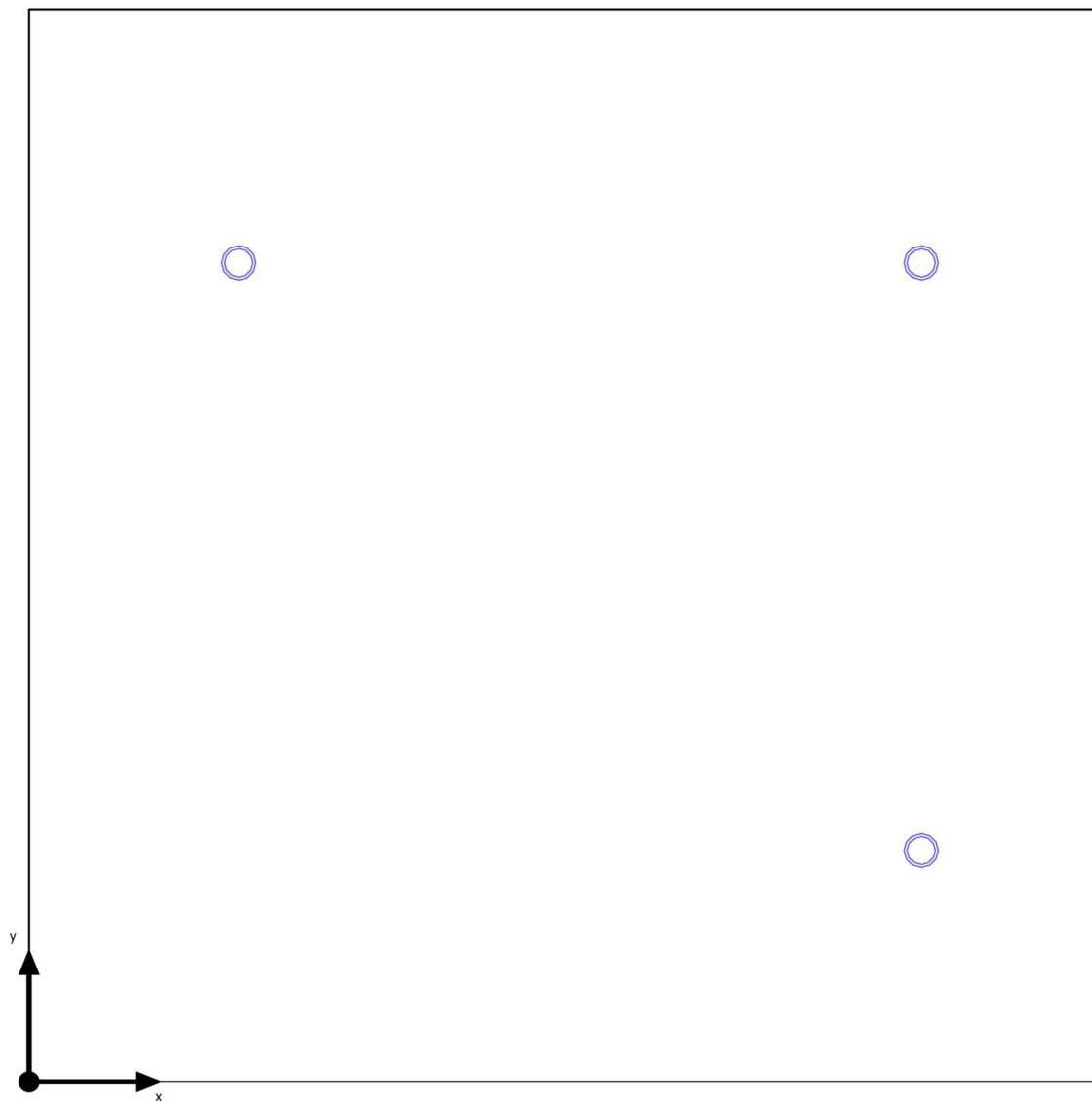


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
VESTIÁRIO UTENTES	249 lx	170 lx	307 lx	0.68	0.55
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

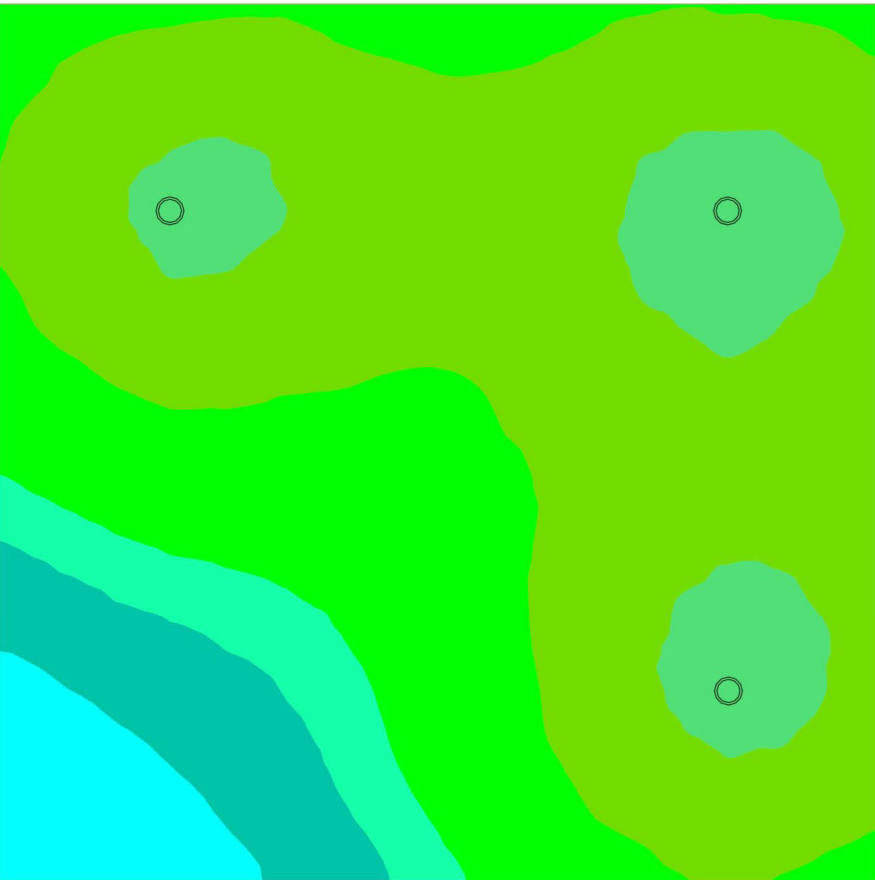
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	204 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	g_1	0.15	-	-	WP13
Dimensões de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.96 W/m ²	-	-	
		2.43 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)
WC

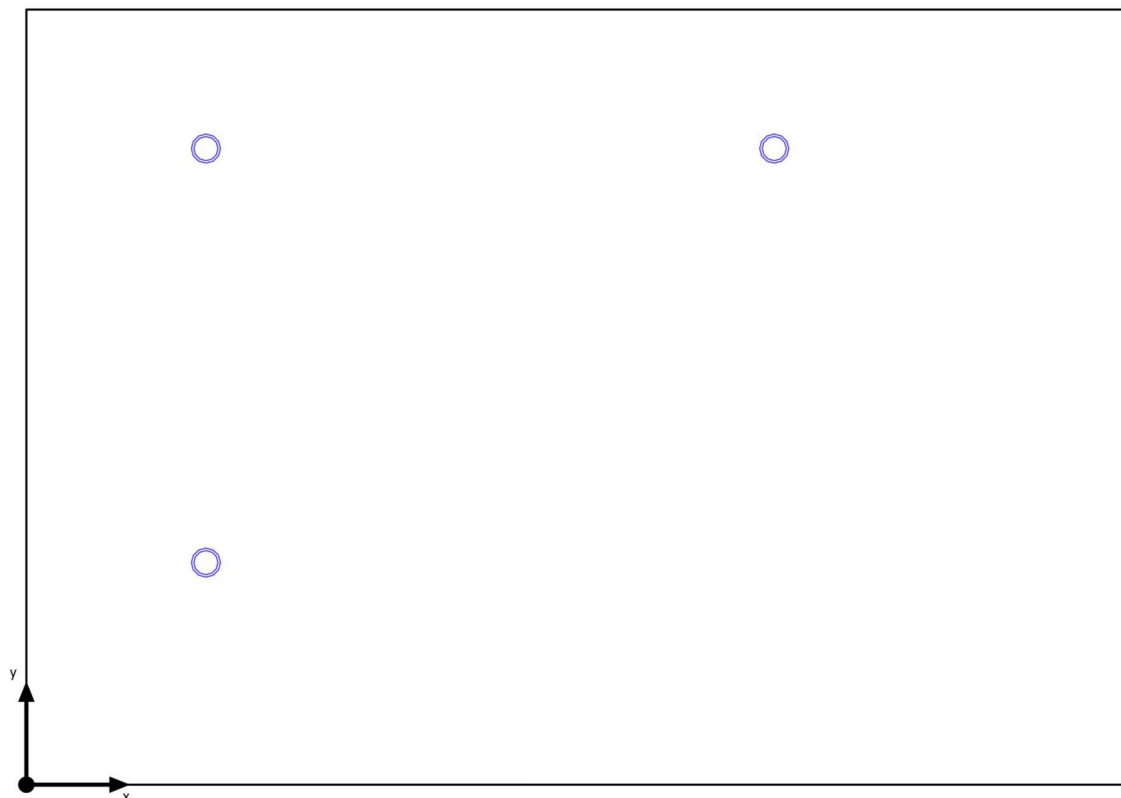


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
WC	204 lx	31.5 lx	337 lx	0.15	0.093
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

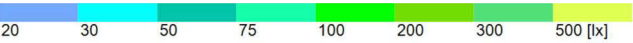
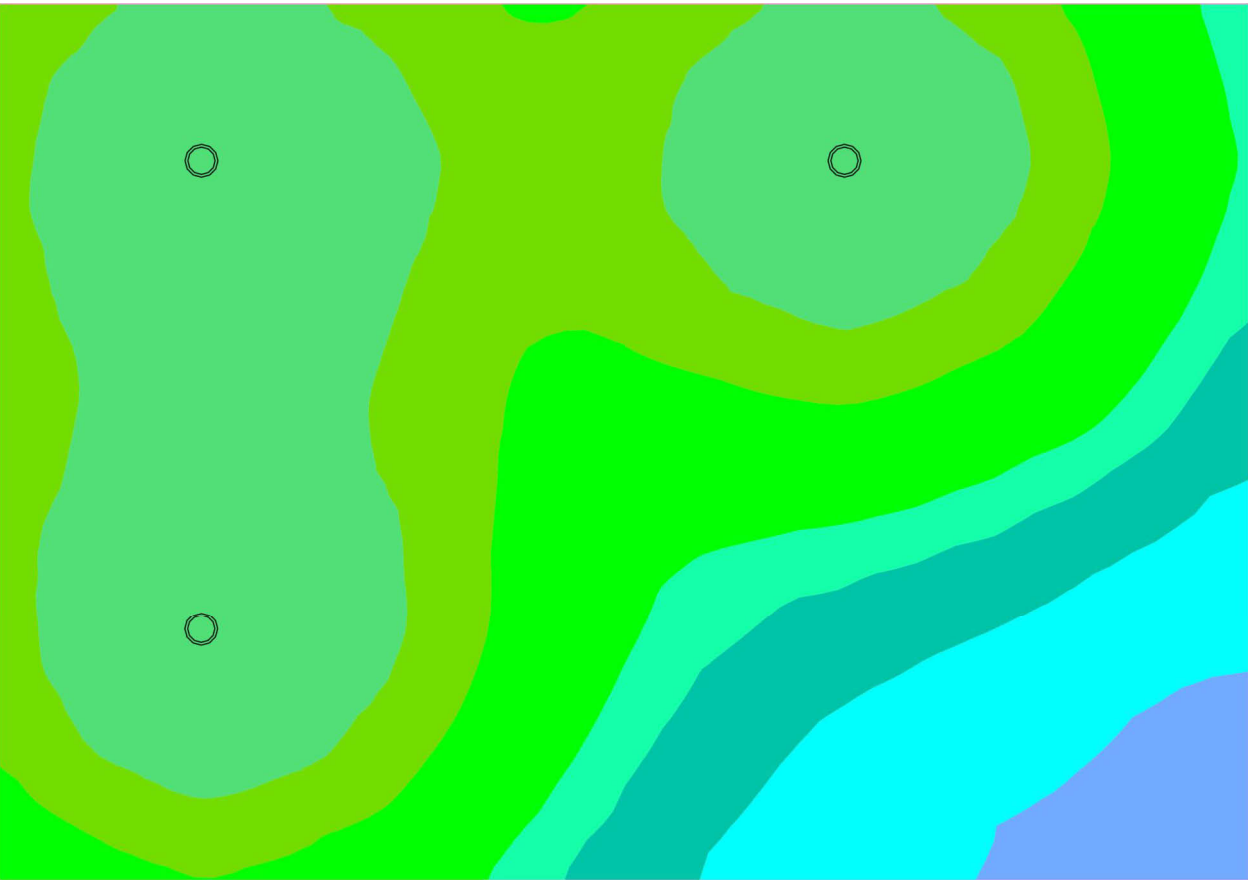
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	223 lx	≥ 200 lx	✓	WP32
	g_1	0.10	-	-	WP32
Dimensões de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.82 W/m ²	-	-	
		2.16 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC (Cenário de Luz 1)
WC

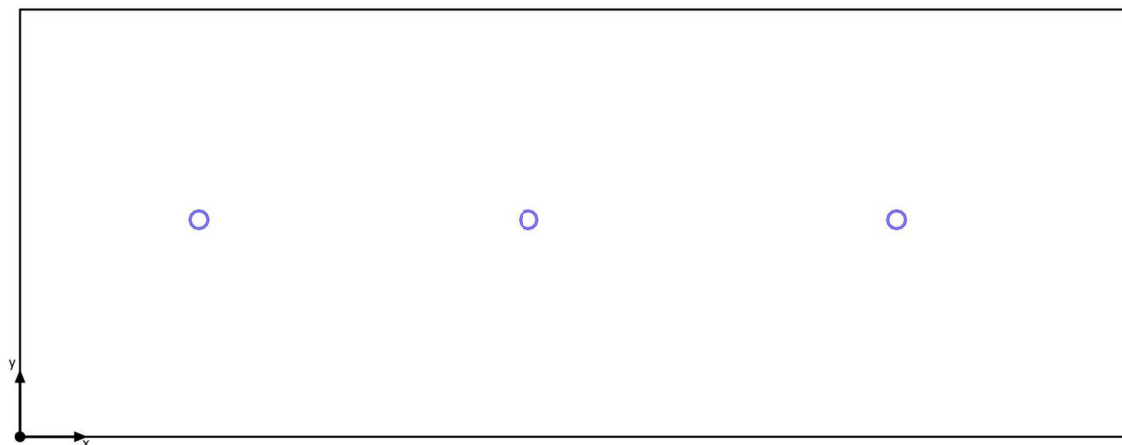


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
WC	223 lx	23.4 lx	477 lx	0.10	0.049
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	200 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	g_1	0.27	-	-	WP11
Dimensões de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.00 W/m ²	-	-	
		2.00 W/m ² /100 lx	-	-	

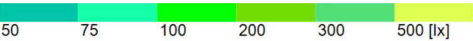
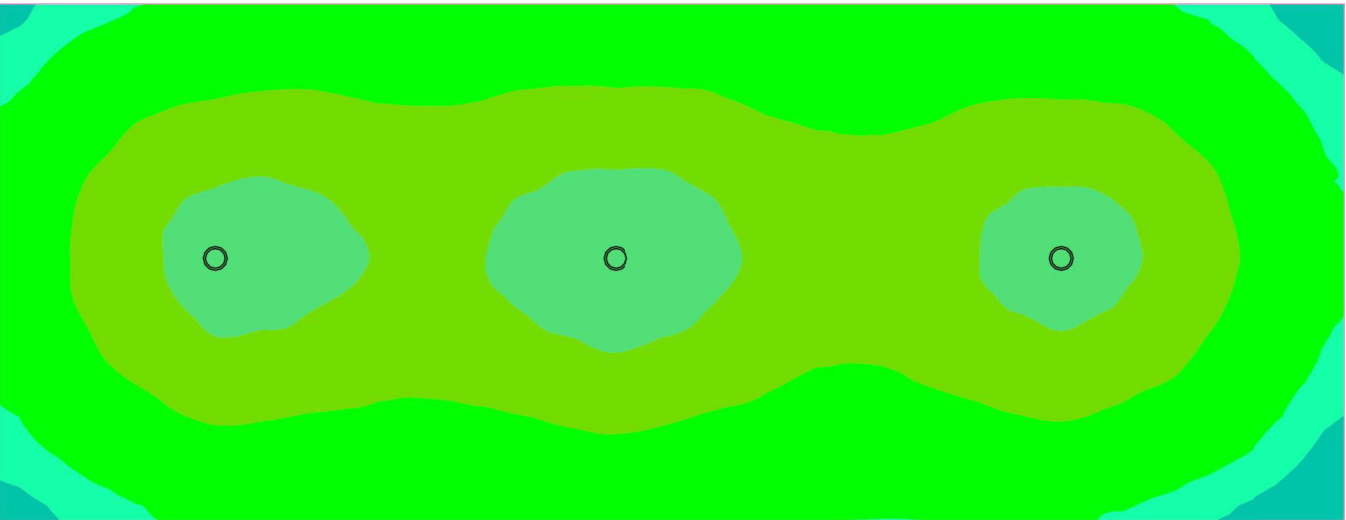
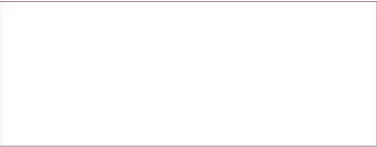
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC DO PESSOAL (Cenário de Luz 1)

WC DO PESSOAL

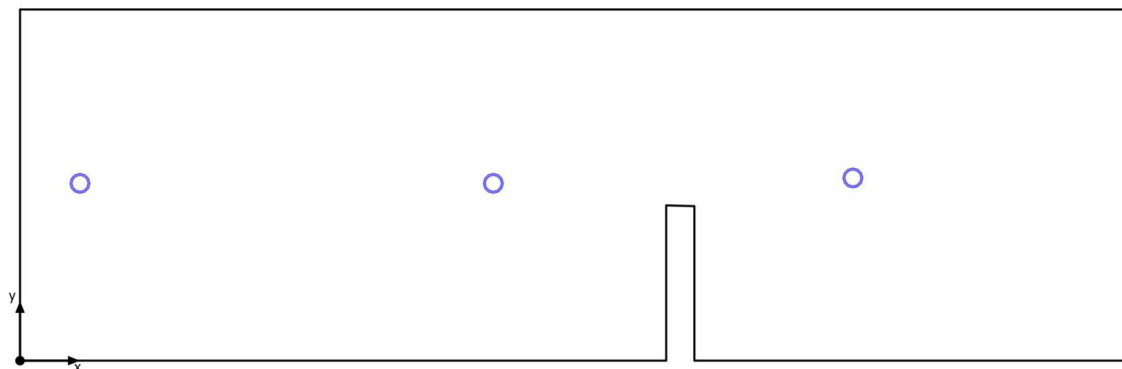


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
WC DO PESSOAL Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	200 lx (≥ 200 lx)	53.6 lx	353 lx	0.27	0.15

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	213 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	g_1	0.22	-	-	WP14
Dimensões de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.92 W/m ²	-	-	
		2.31 W/m ² /100 lx	-	-	

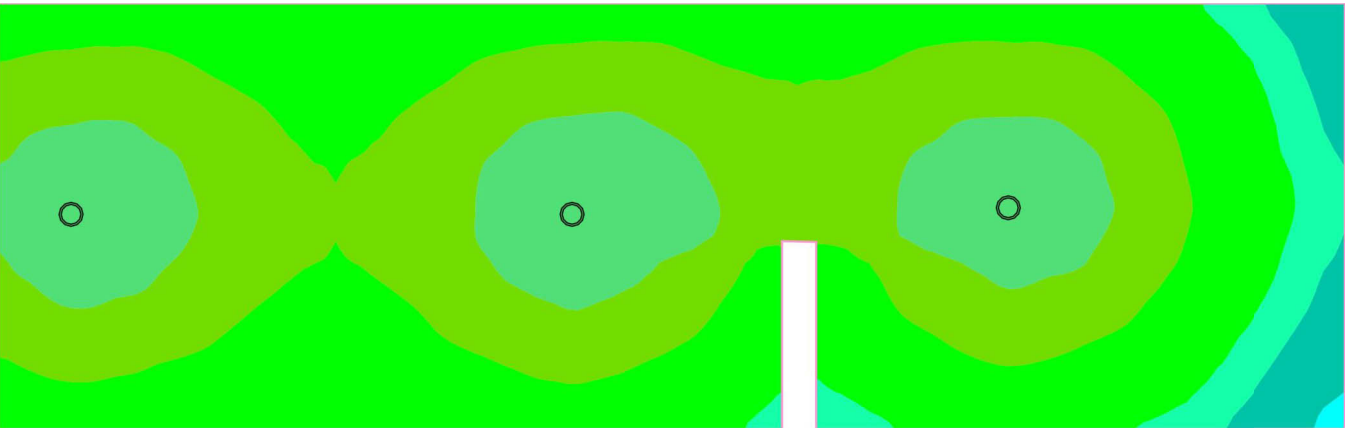
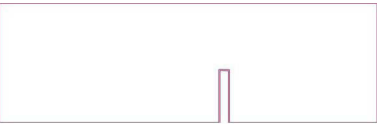
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)

WC FEMININO

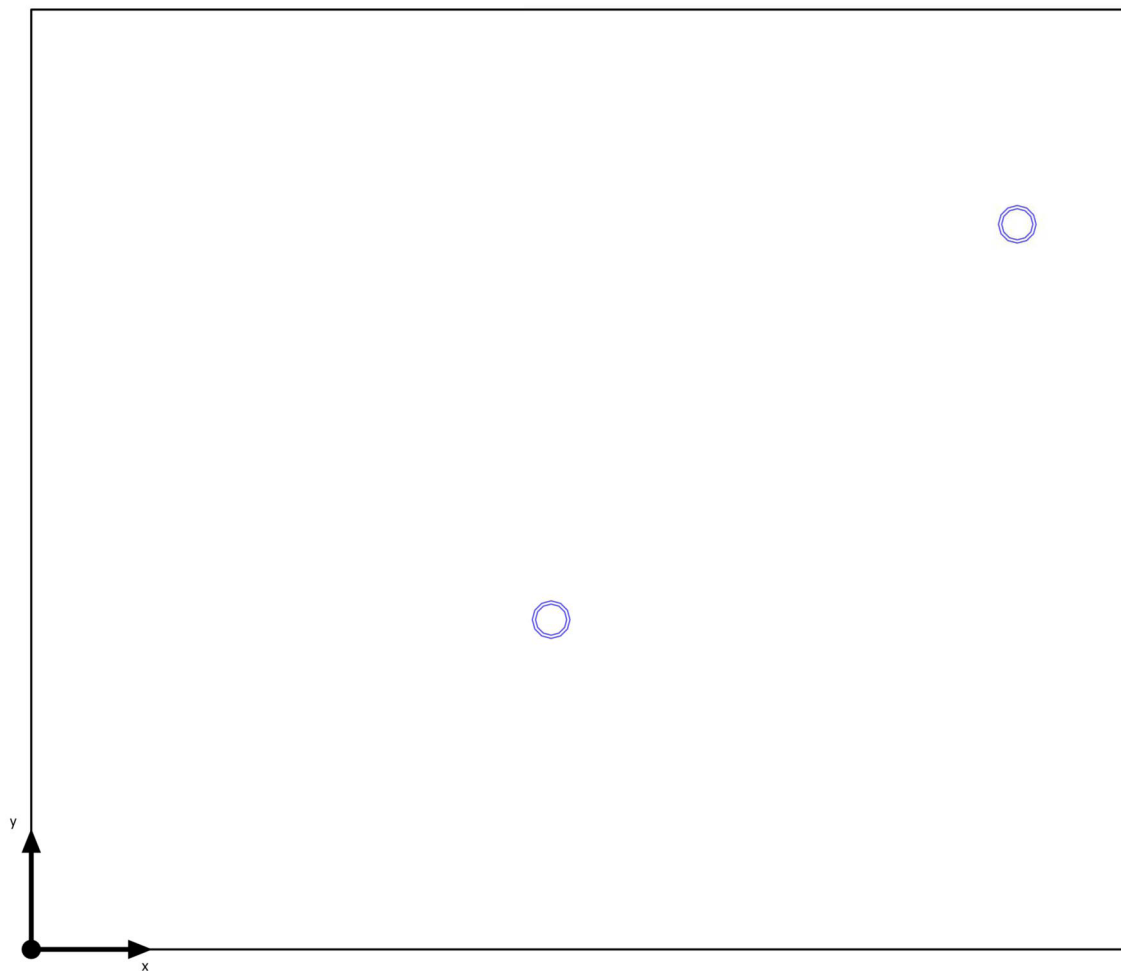


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
WC FEMININO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	213 lx (≥ 200 lx)	46.2 lx	375 lx	0.22	0.12

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

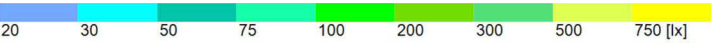
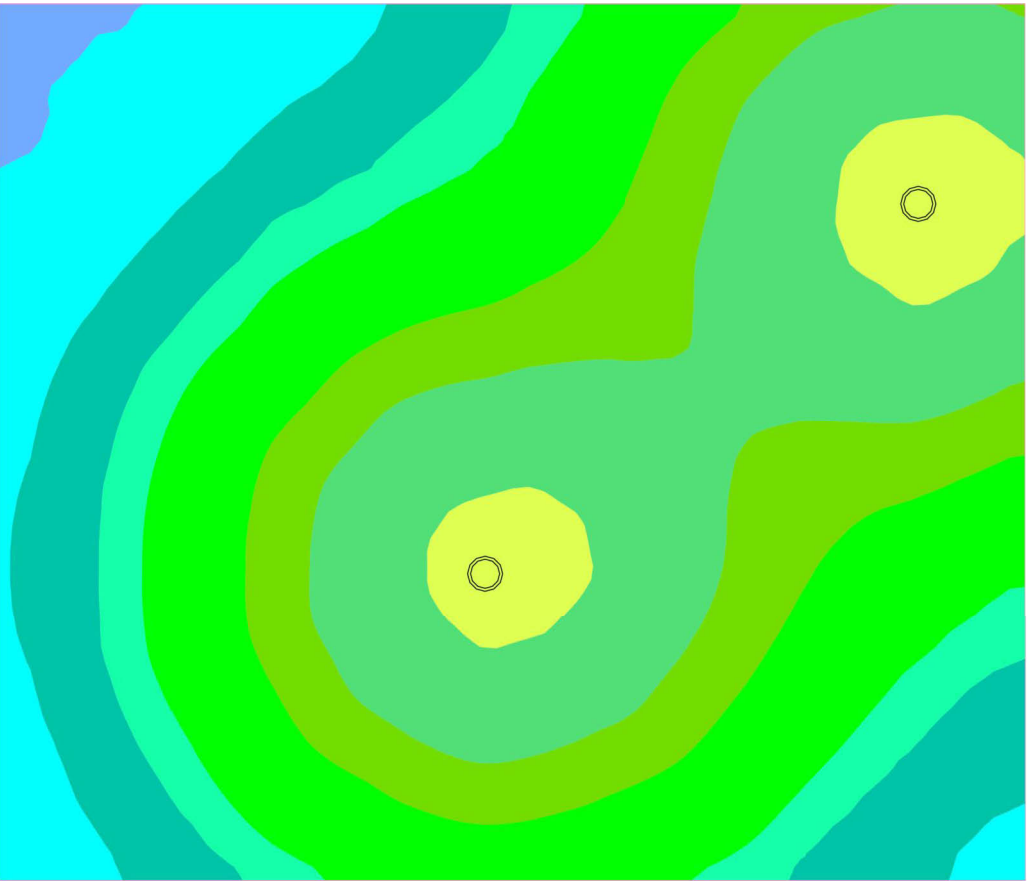
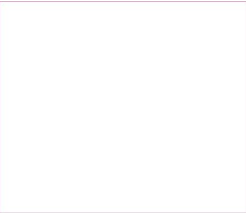
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	210 lx	≥ 200 lx	✓	WP26
	g_1	0.13	-	-	WP26
Dimensões de consumo	Consumo	13 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.45 W/m ²	-	-	
		2.12 W/m ² /100 lx	-	-	

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC FEMININO (Cenário de Luz 1)
WC FEMININO

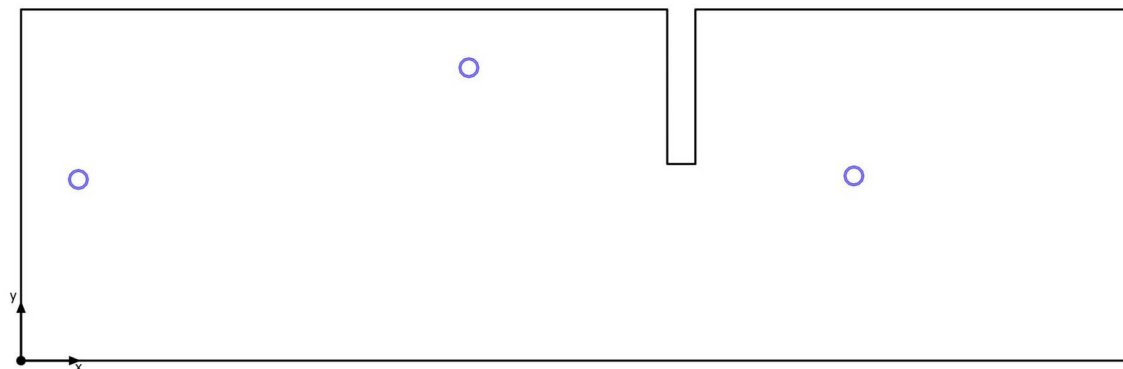


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
WC FEMININO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	210 lx (≥ 200 lx)	27.7 lx	576 lx	0.13	0.048

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	217 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	g_1	0.17	-	-	WP12
Dimensões de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.92 W/m ²	-	-	
		2.26 W/m ² /100 lx	-	-	

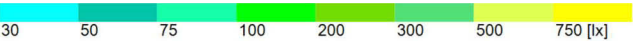
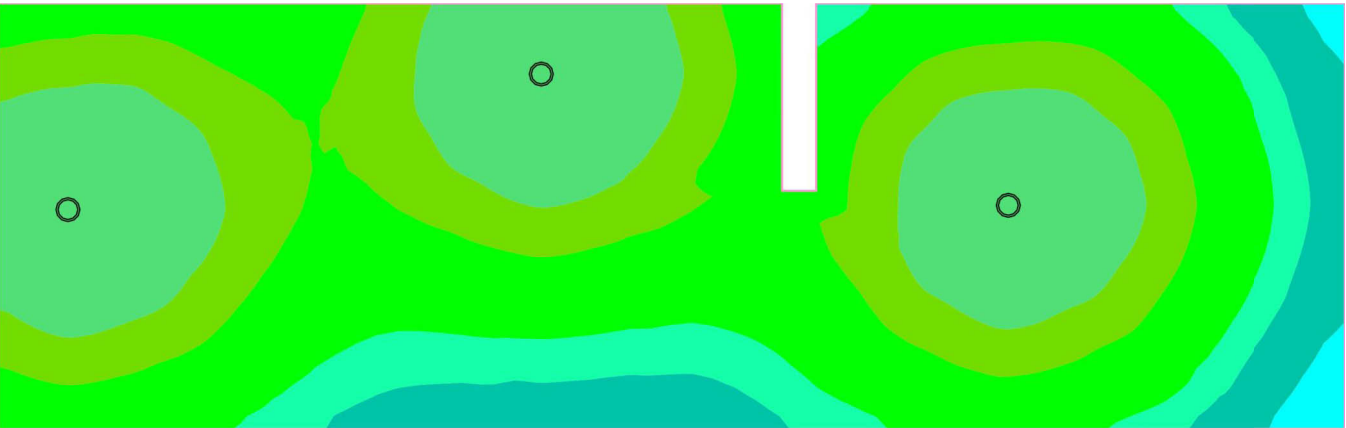
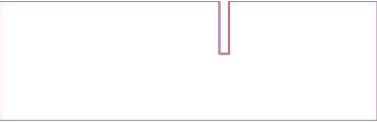
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

WC MASCULINO

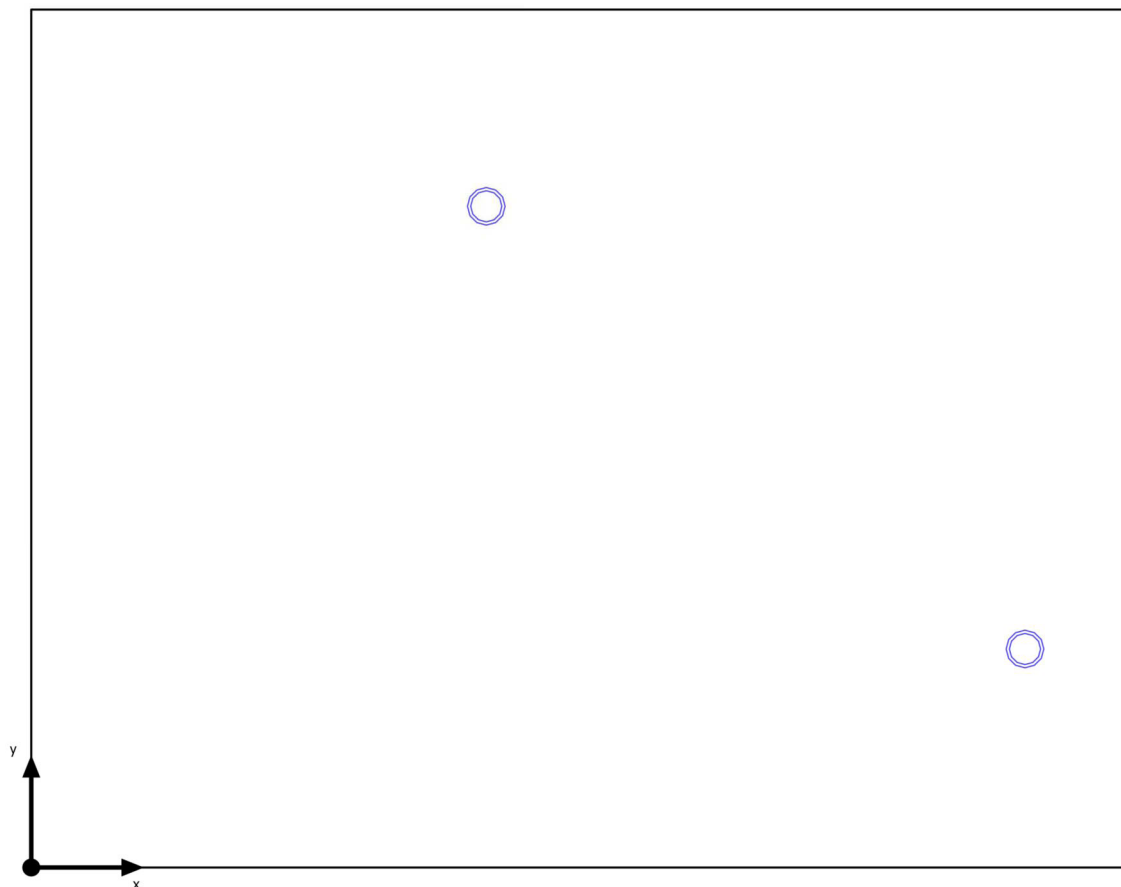


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
WC MASCULINO	217 lx	37.7 lx	501 lx	0.17	0.075
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	216 lx	≥ 200 lx	✓	WP27
	g_1	0.13	-	-	WP27
Dimensões de consumo	Consumo	13 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.88 W/m ²	-	-	
		2.26 W/m ² /100 lx	-	-	

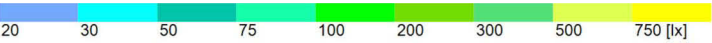
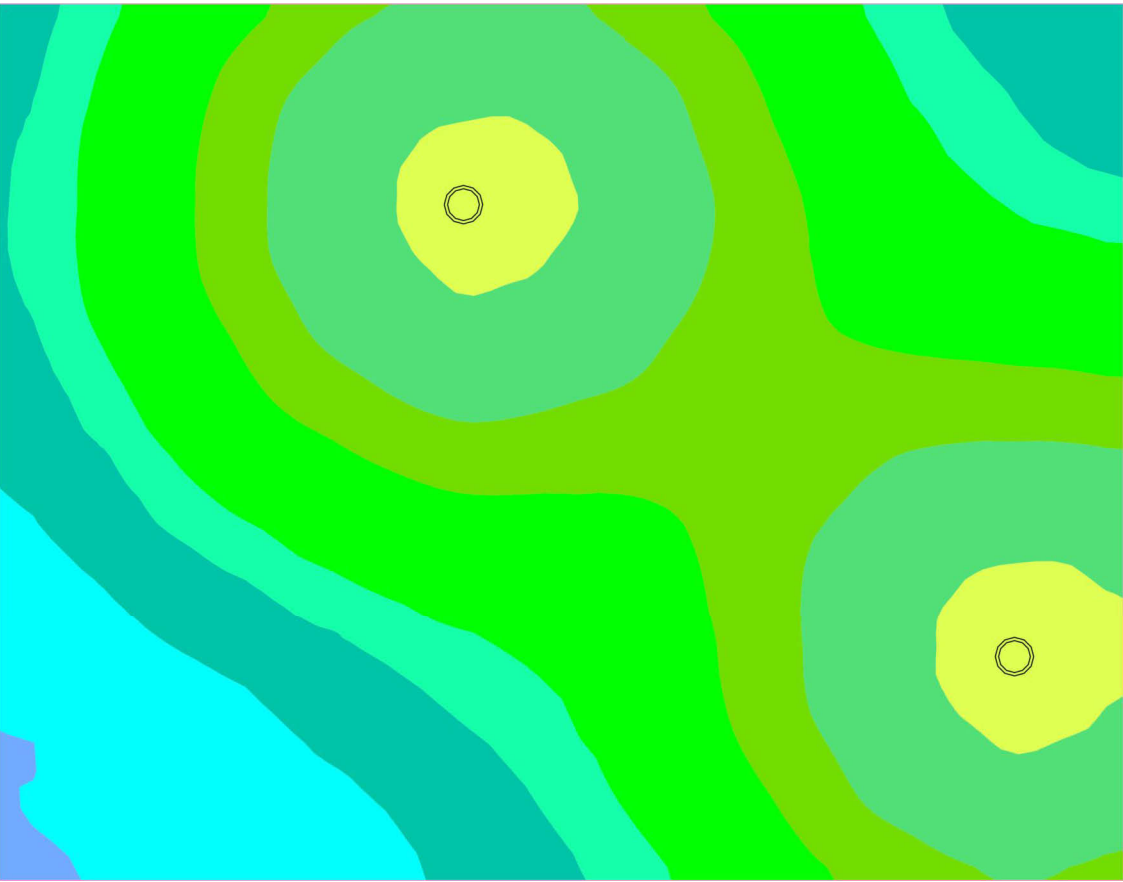
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		FRAN001 - FRANCIS GZ10 8W I TE EN 70 VE FLE 830 XX OF SE	8.0 W	565 lm	70.6 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 0 · WC MASCULINO (Cenário de Luz 1)

WC MASCULINO

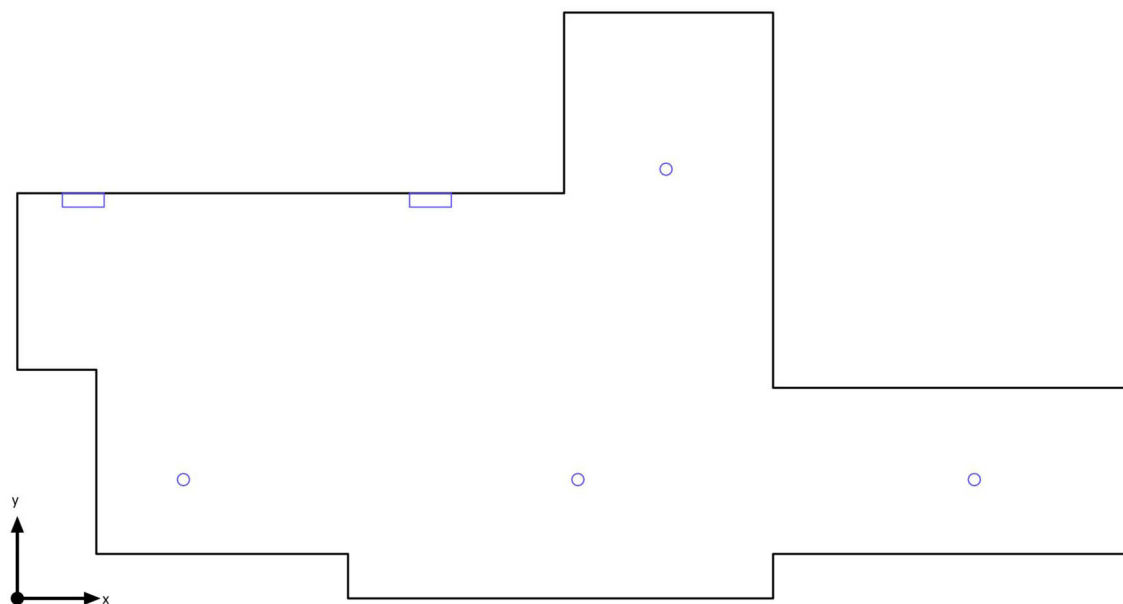


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
WC MASCULINO	216 lx	28.9 lx	569 lx	0.13	0.051
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	117 lx	≥ 100 lx	✓	WP37
	g_1	0.31	-	-	WP37
Dimensões de consumo	Consumo	67 kWh/a	máx. 700 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.13 W/m ²	-	-	
		2.67 W/m ² /100 lx	-	-	

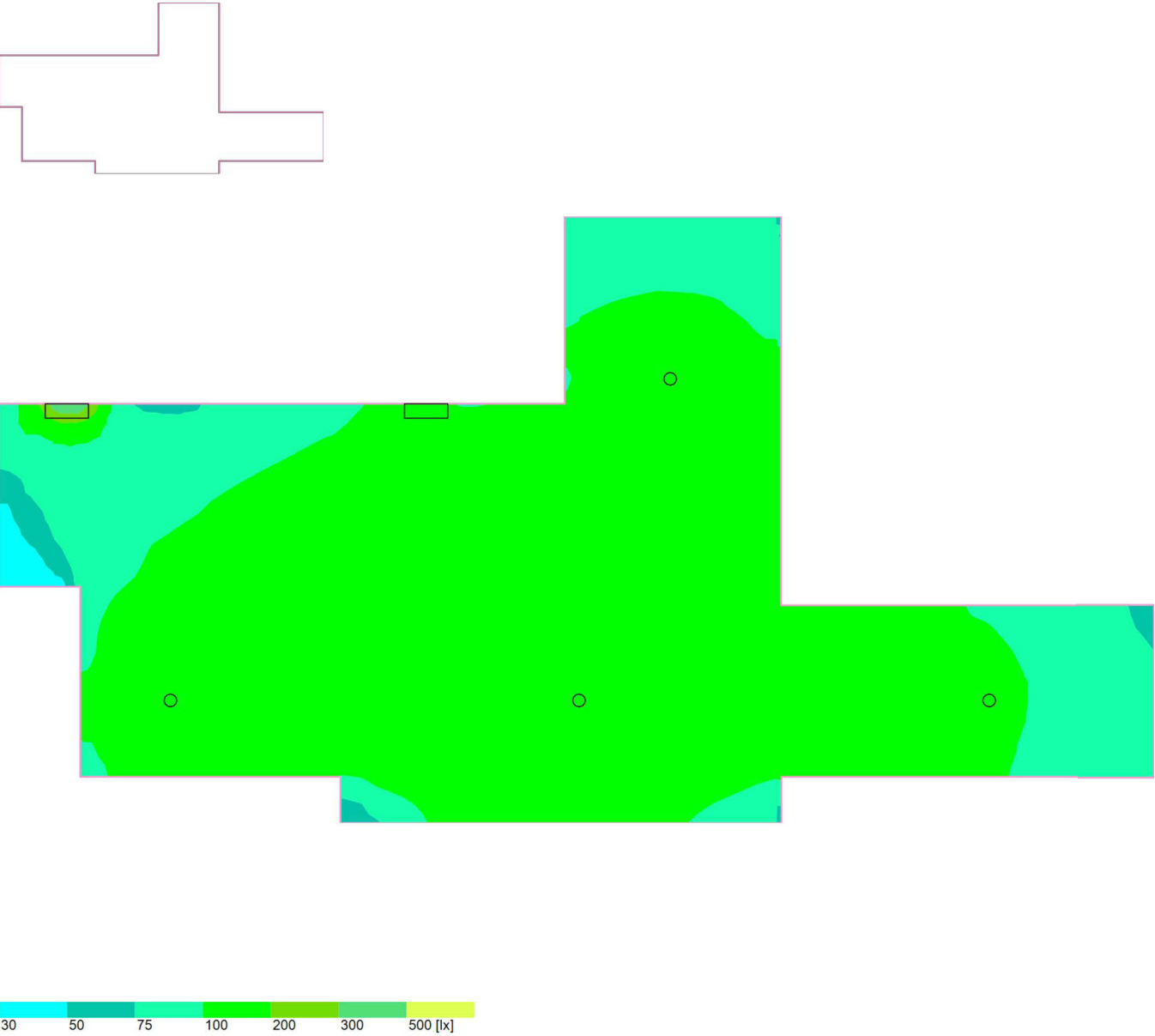
Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
4	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
2	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · DISTRIBUIÇÃO (Cenário de Luz 1)

DISTRIBUIÇÃO

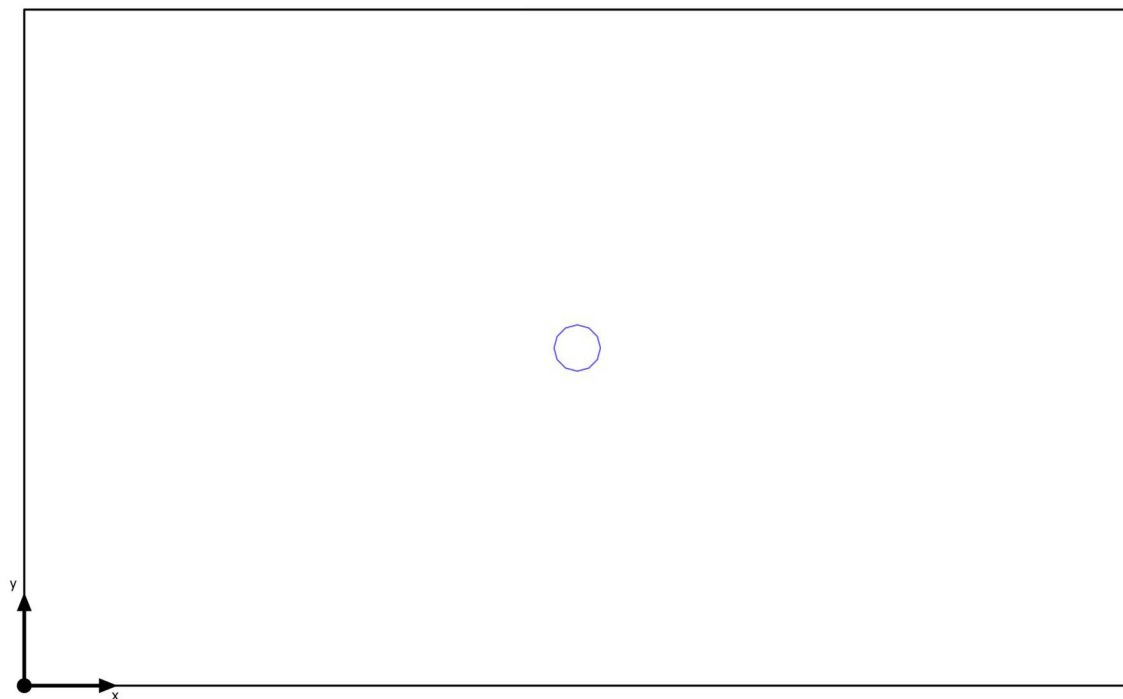


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
DISTRIBUIÇÃO	117 lx	36.6 lx	352 lx	0.31	0.10
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Instituições de formação - Locais de formação, Zonas de circulação, corredores

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	217 lx	≥ 200 lx	✓	WP47
	g_1	0.53	-	-	WP47
Dimensões de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.53 W/m ²	-	-	
		1.62 W/m ² /100 lx	-	-	

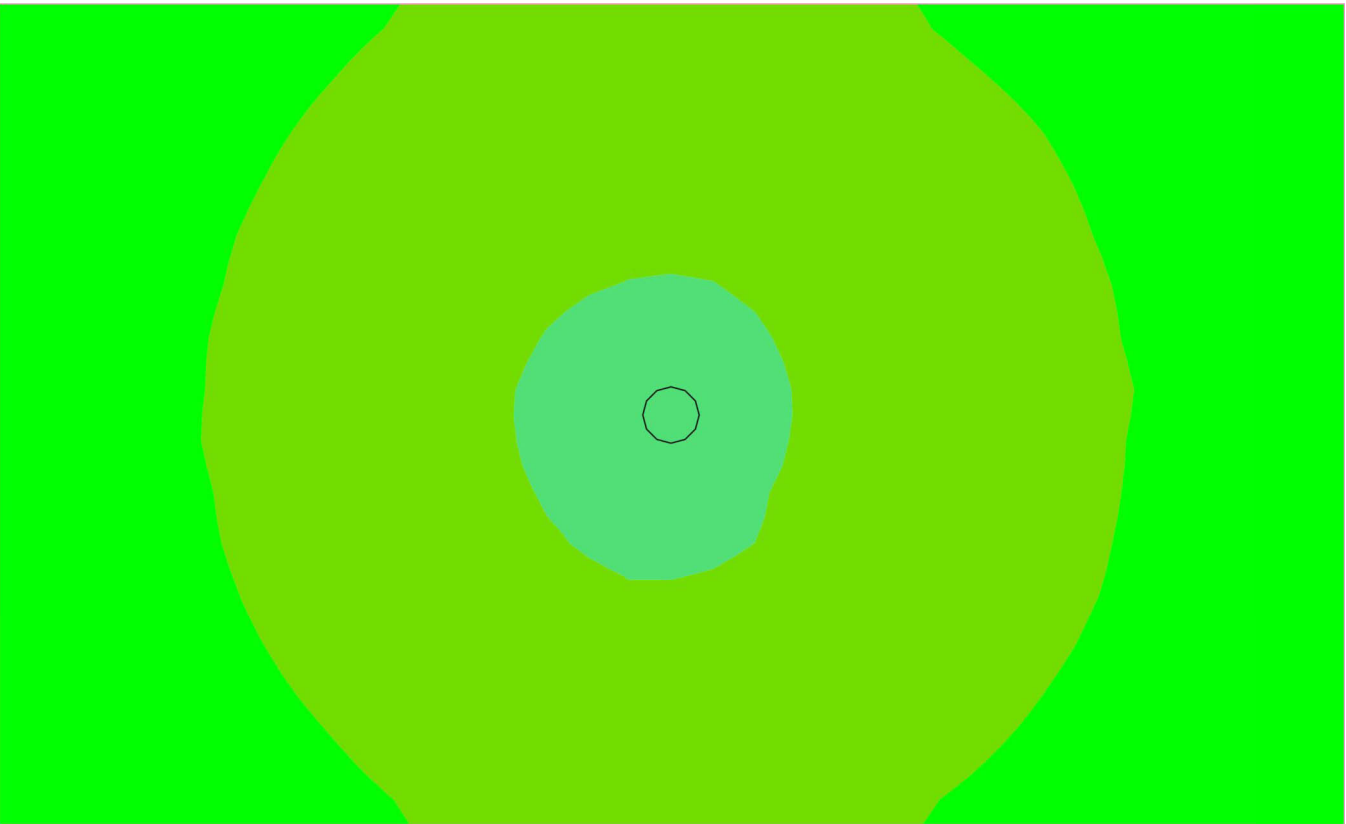
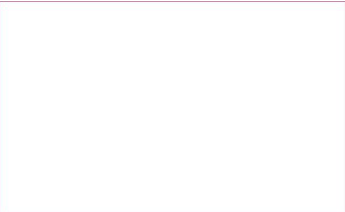
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN LED IP44 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

IS QUARTO DUPLO

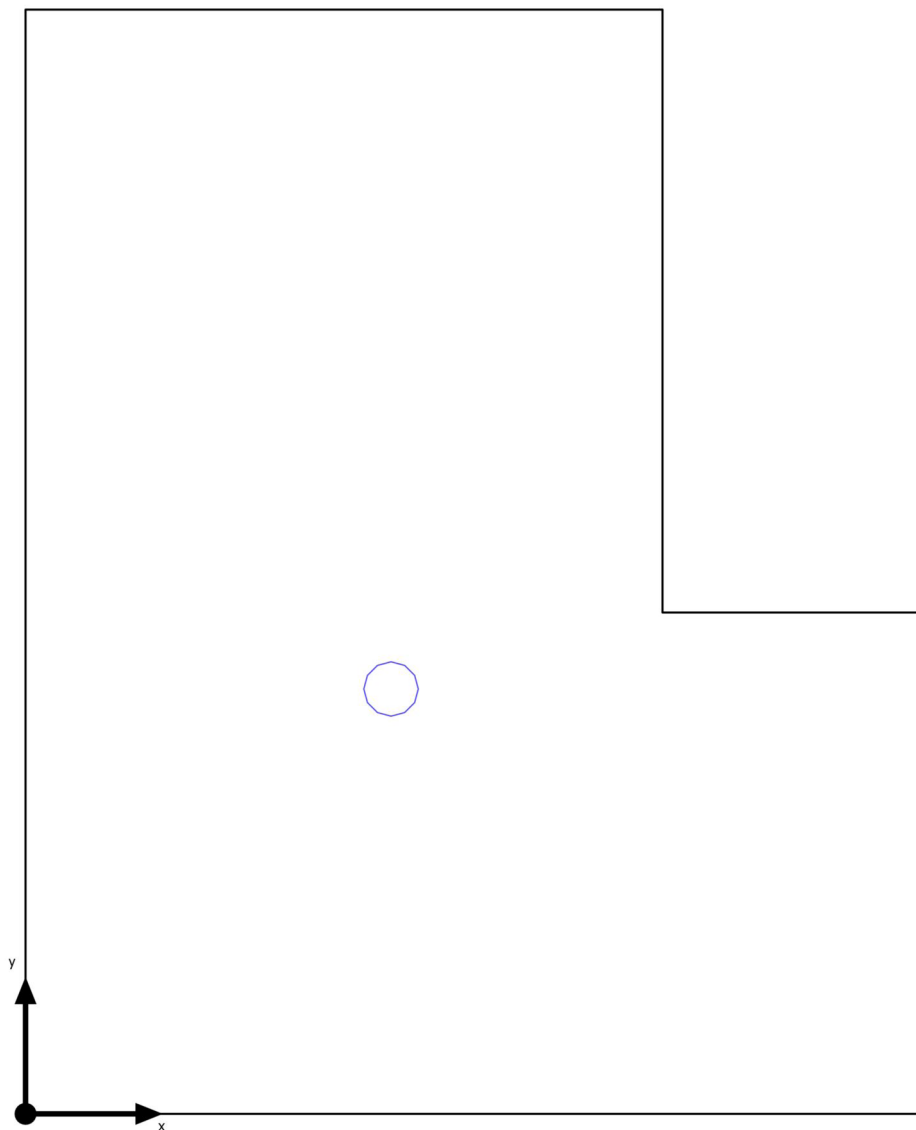


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
IS QUARTO DUPLO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	217 lx (≥ 200 lx)	114 lx	312 lx	0.53	0.37

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	237 lx	≥ 200 lx	✓	WP38
	g_1	0.48	-	-	WP38
Dimensões de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.36 W/m ²	-	-	
		1.84 W/m ² /100 lx	-	-	

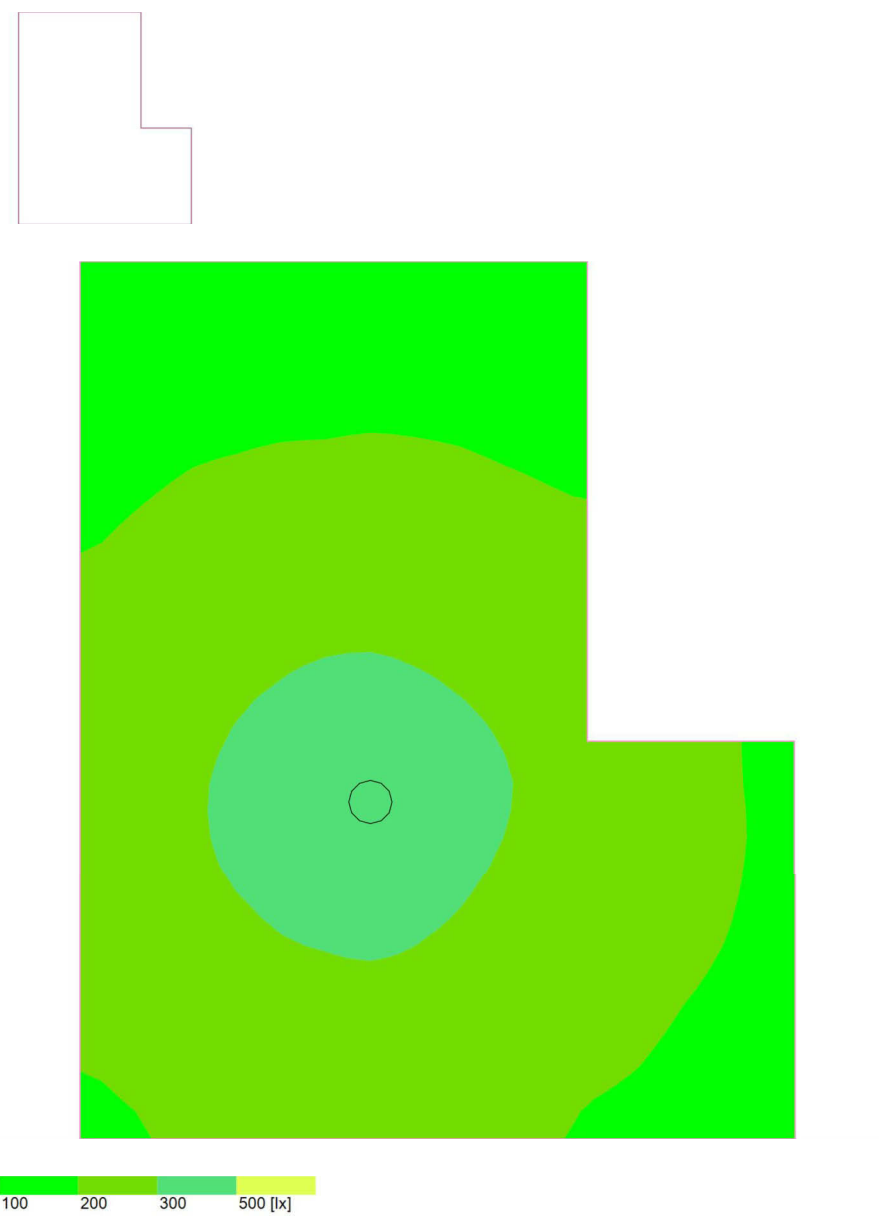
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN LED IP44 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

IS QUARTO SIMPLES

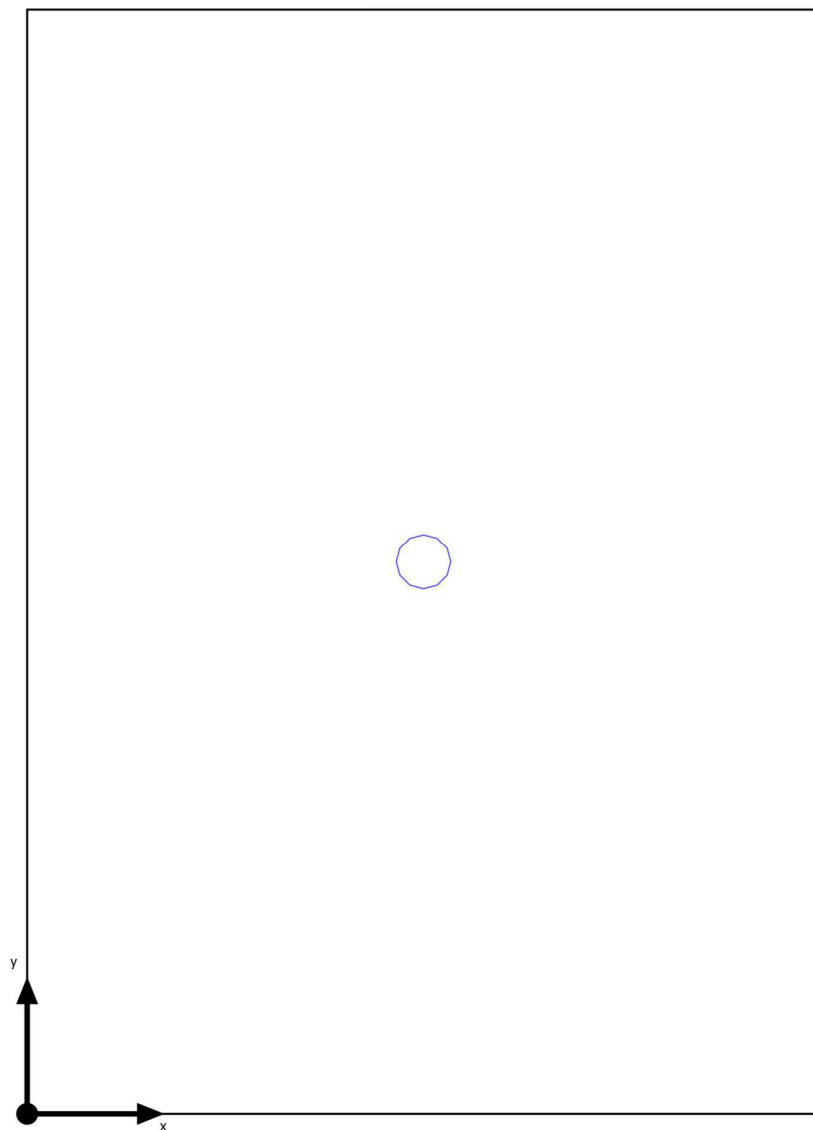


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
IS QUARTO SIMPLES	237 lx	114 lx	322 lx	0.48	0.35
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	238 lx	≥ 200 lx	✓	WP43
	g_1	0.61	-	-	WP43
Dimensões de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	4.15 W/m ²	-	-	
		1.74 W/m ² /100 lx	-	-	

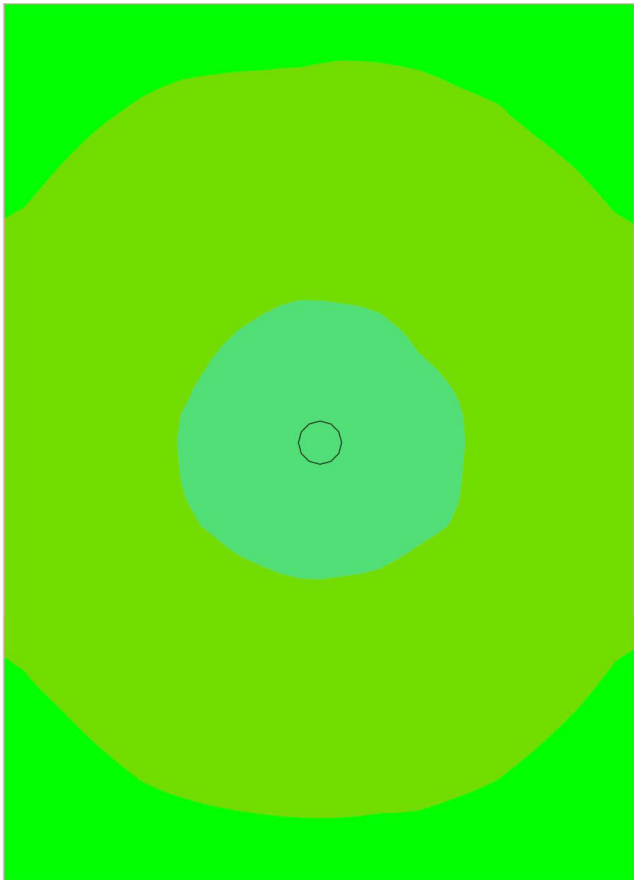
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN LED IP44 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

IS QUARTO SIMPLES

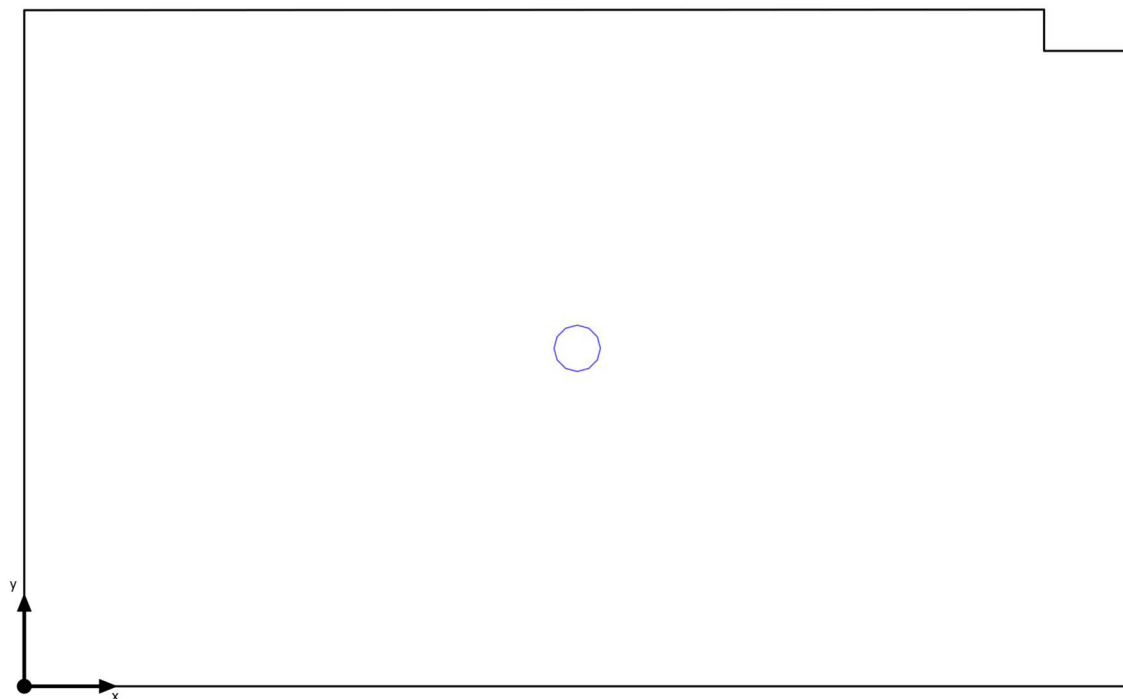


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
IS QUARTO SIMPLES	238 lx	146 lx	318 lx	0.61	0.46
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 200 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	240 lx	≥ 200 lx	✓	WP46
	g_1	0.43	-	-	WP46
Dimensões de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.55 W/m ²	-	-	
		1.48 W/m ² /100 lx	-	-	

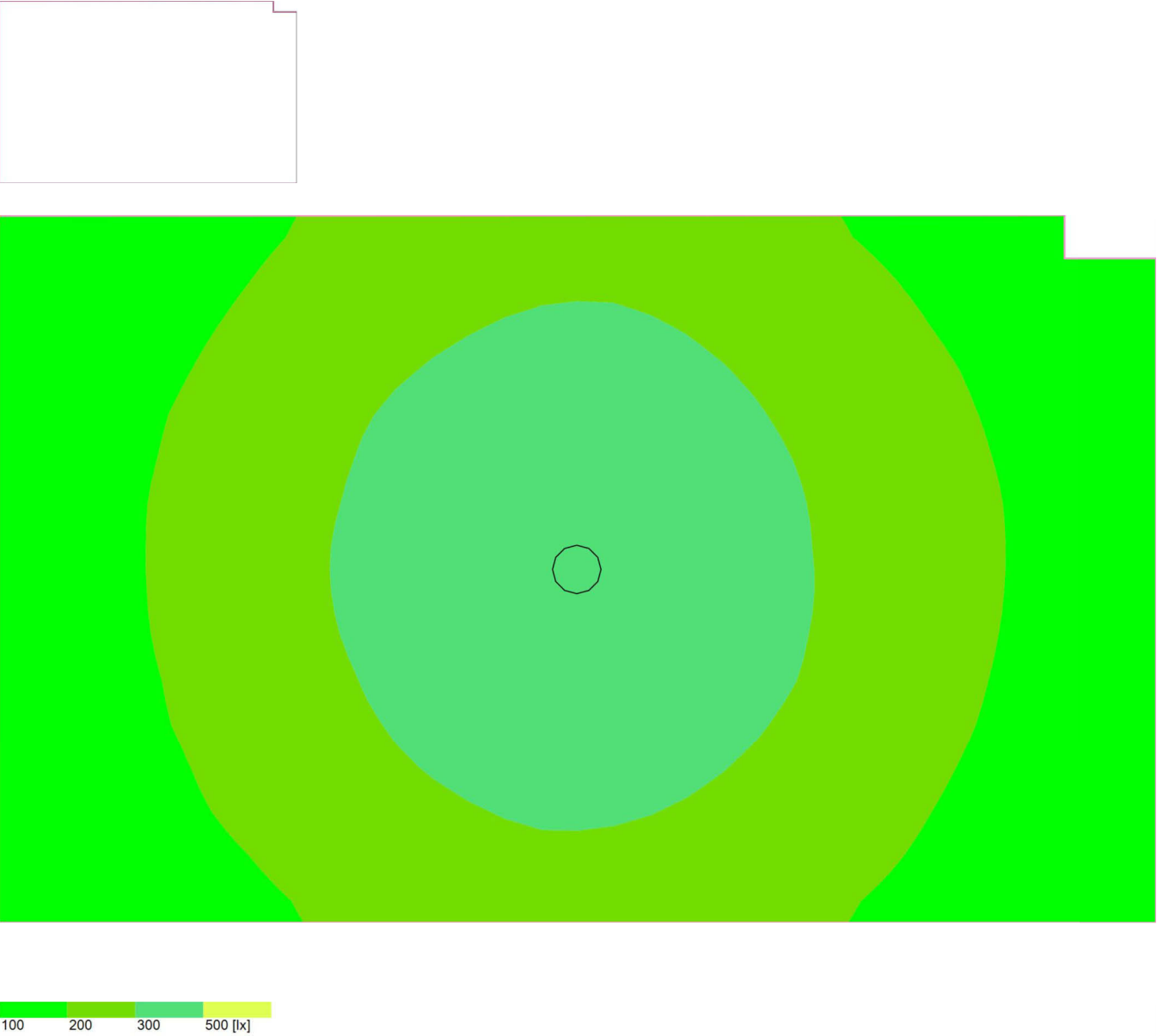
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN LED IP44 2210 I TE EN 170 ML 830 BR 90° OF SE	20.2 W	2130 lm	105.4 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

IS QUARTO SIMPLES

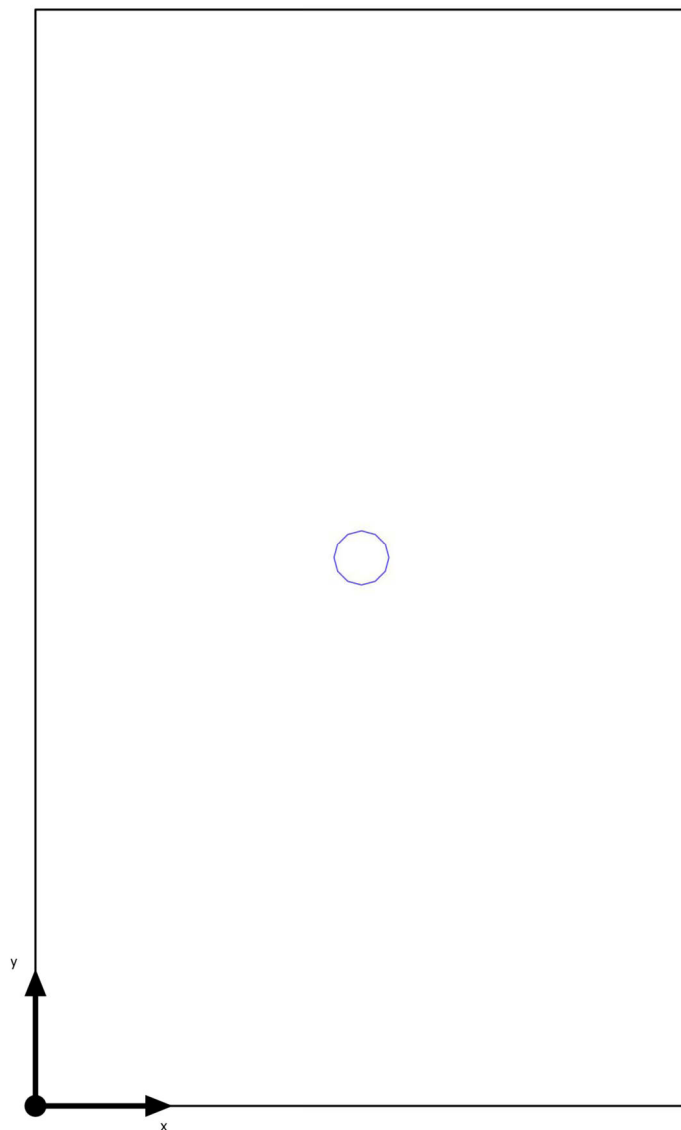


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
IS QUARTO SIMPLES Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	240 lx (≥ 200 lx)	104 lx	370 lx	0.43	0.28

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	219 lx	≥ 200 lx	✓	WP41
	g_1	0.73	-	-	WP41
Dimensões de consumo	Consumo	8 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	5.52 W/m ²	-	-	
		2.52 W/m ² /100 lx	-	-	

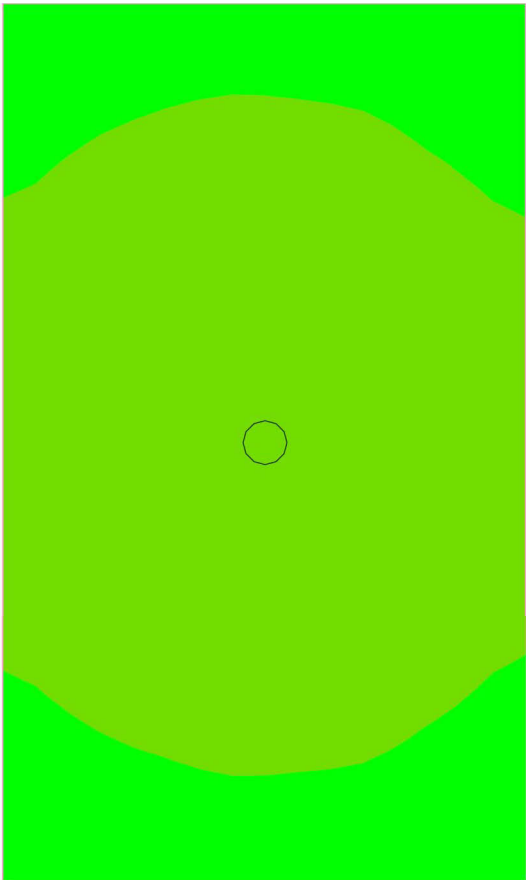
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90Â° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · IS VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

IS VIGILANTE

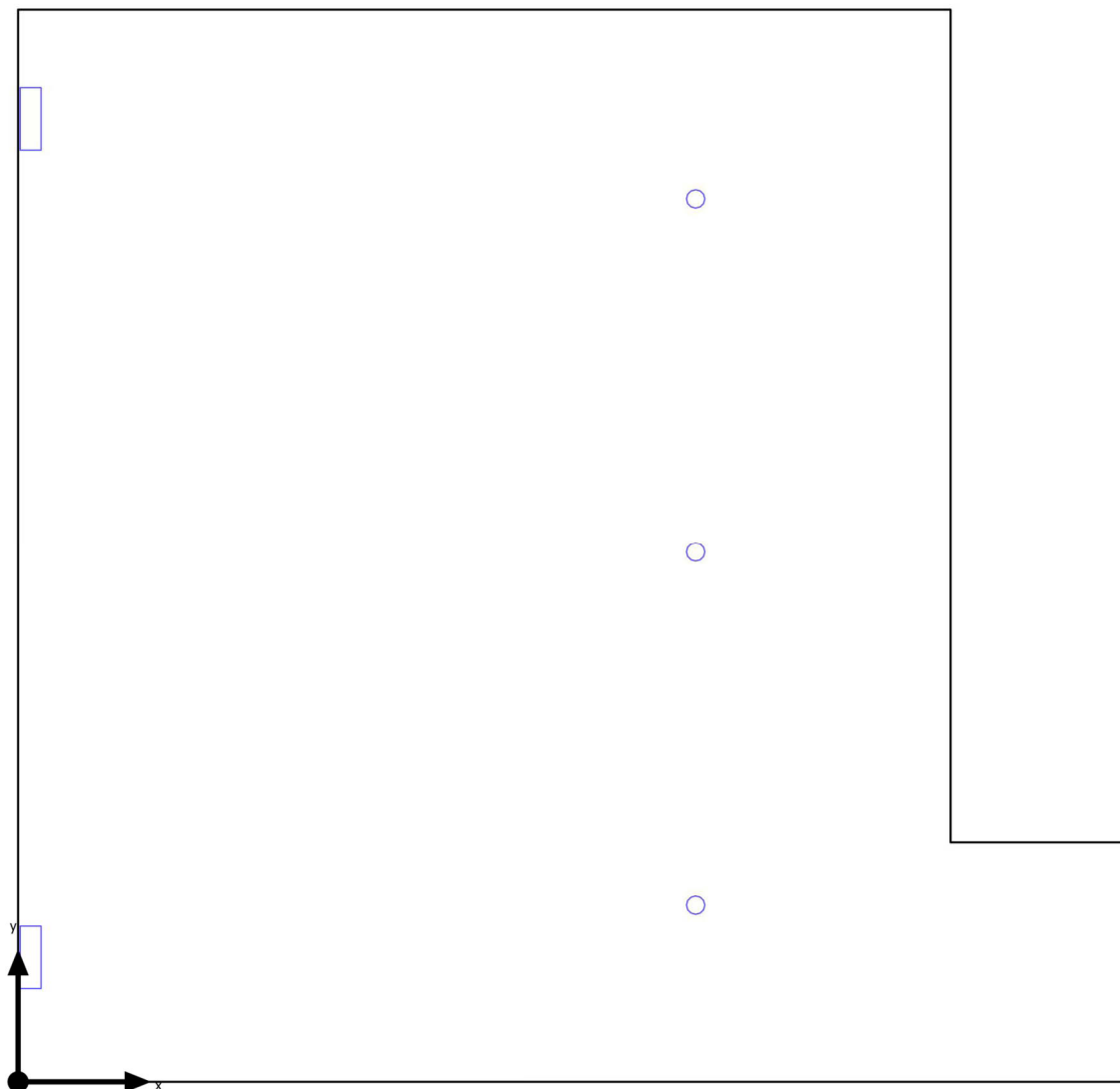


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
IS VIGILANTE Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	219 lx (≥ 200 lx)	160 lx	275 lx	0.73	0.58

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Vestiário, lavabos, casas de banho e toaletes

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	129 lx	≥ 100 lx	✓	WP45
	g_1	0.22	-	-	WP45
Dimensões de consumo	Consumo	97 kWh/a	máx. 850 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.10 W/m ²	-	-	
		1.63 W/m ² /100 lx	-	-	

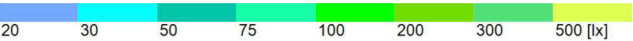
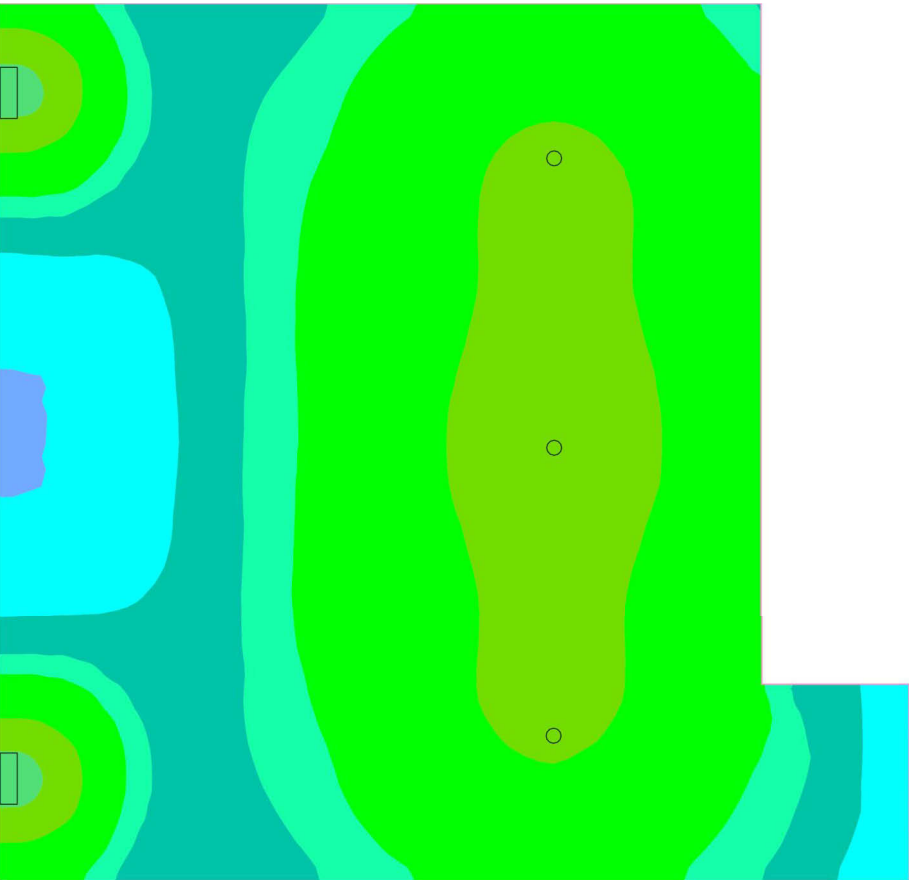
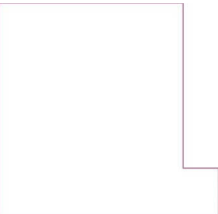
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
3	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
2	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO DUPLO (Cenário de Luz 1)

QUARTO DUPLO

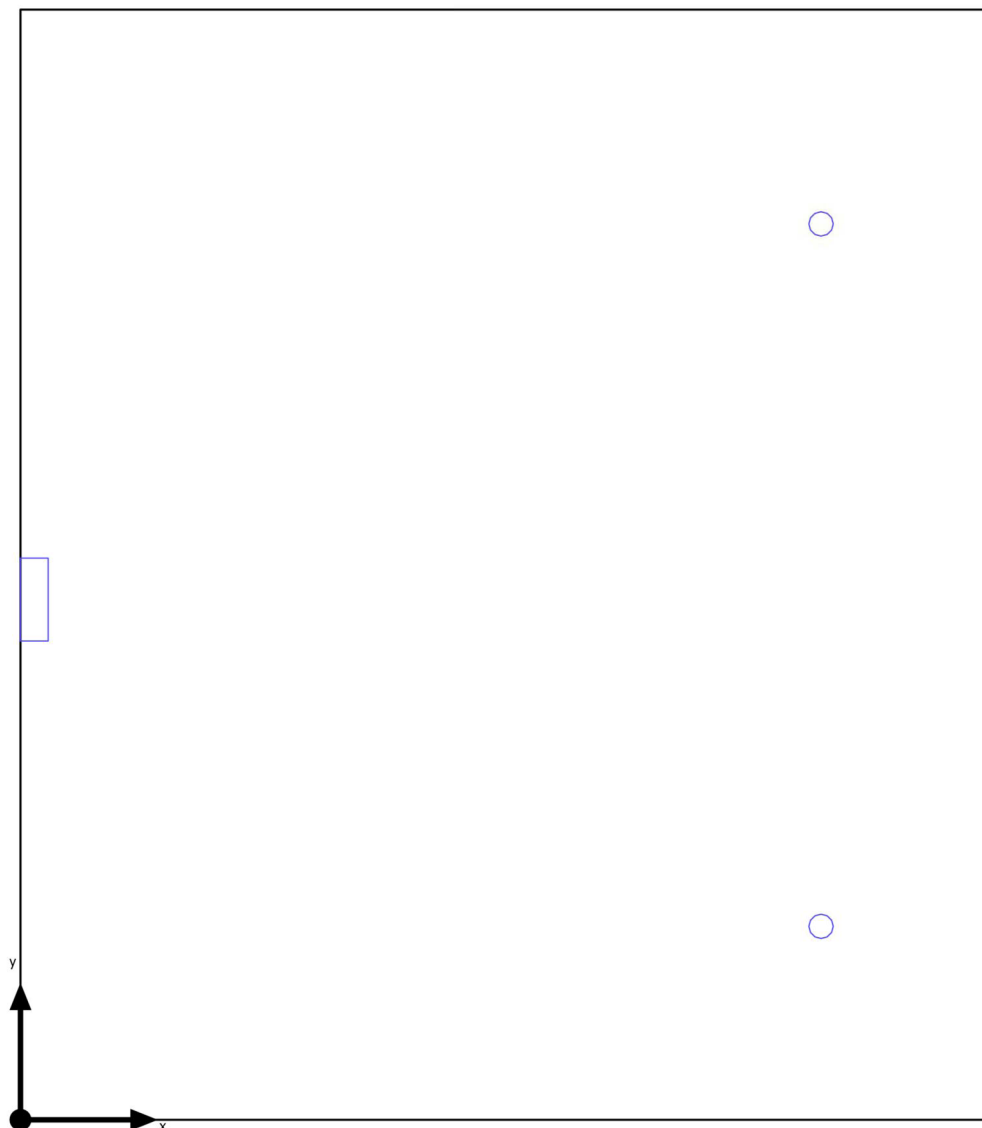


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
QUARTO DUPLO Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	129 lx (≥ 100 lx)	28.6 lx	337 lx	0.22	0.085

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	114 lx	≥ 100 lx	✓	WP39
	g_1	0.24	-	-	WP39
Dimensões de consumo	Consumo	59 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.15 W/m ²	-	-	
		1.88 W/m ² /100 lx	-	-	

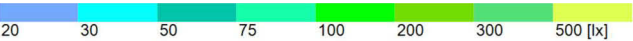
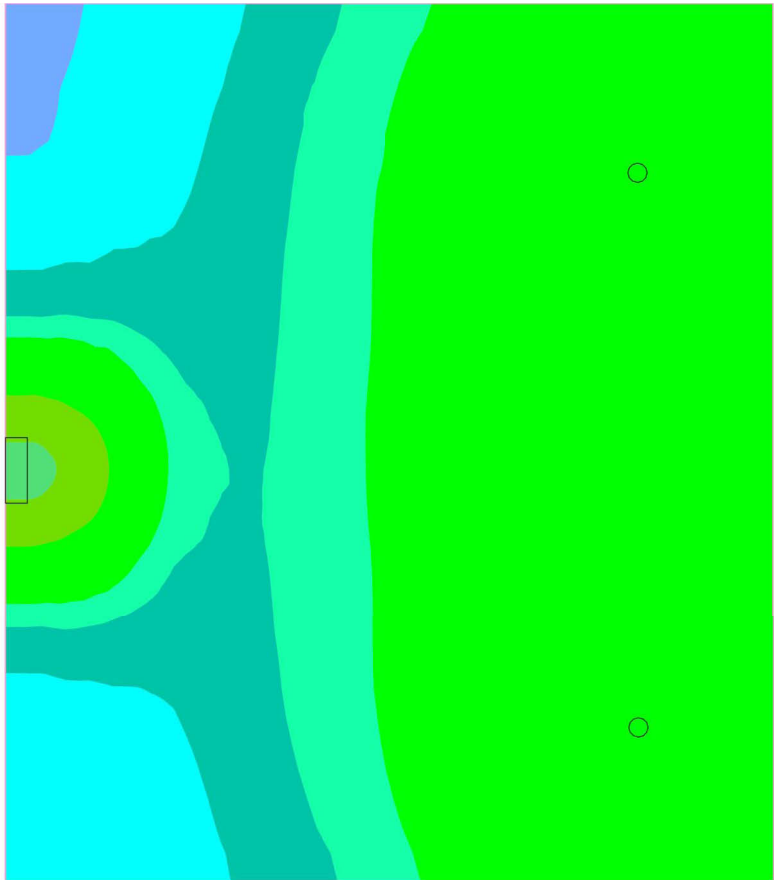
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
1	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

QUARTO SIMPLES

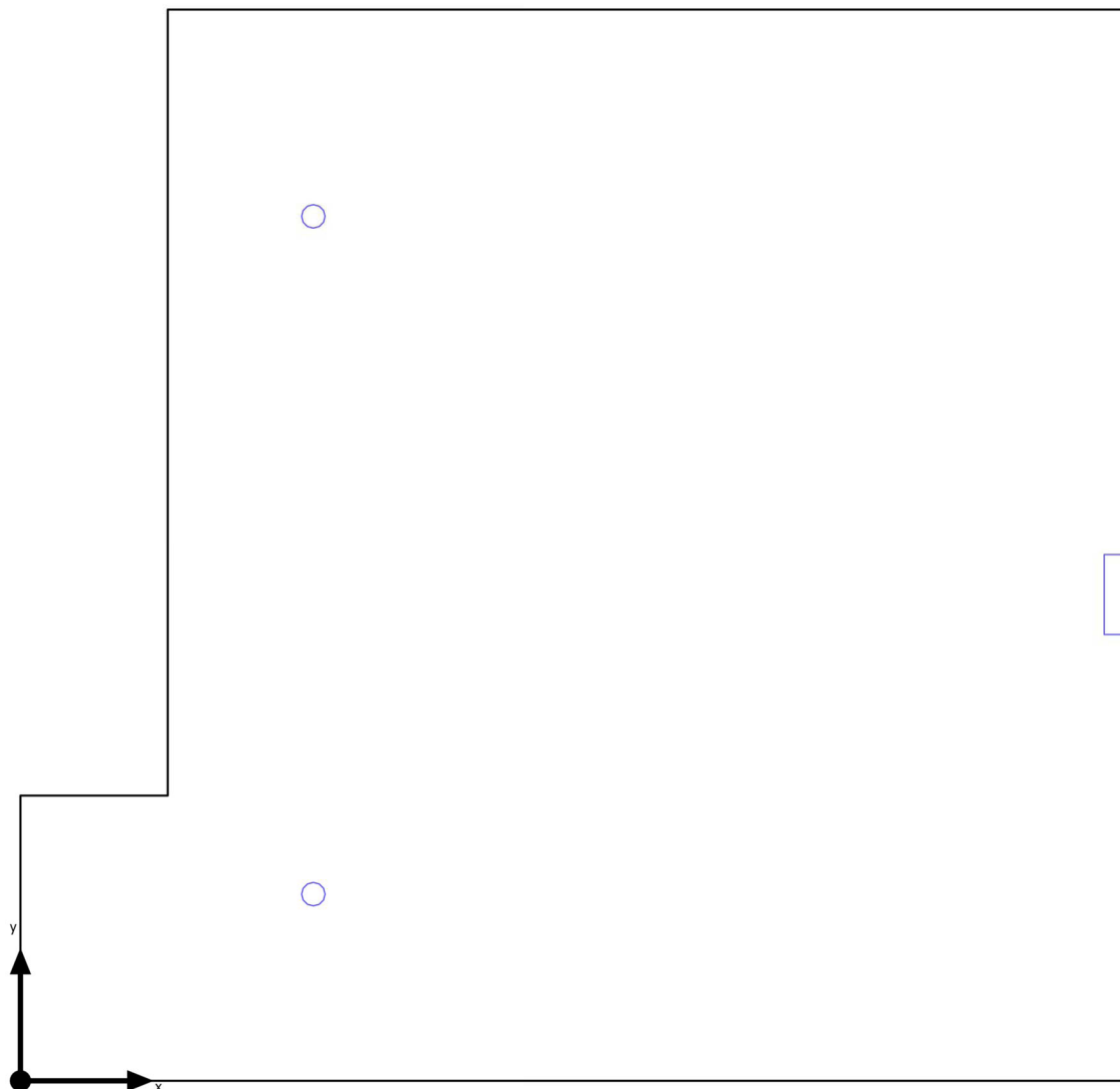


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2
QUARTO SIMPLES	114 lx	27.3 lx	325 lx	0.24	0.084
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	107 lx	≥ 100 lx	✓	WP42
	g_1	0.20	-	-	WP42
Dimensões de consumo	Consumo	59 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	2.01 W/m ²	-	-	
		1.88 W/m ² /100 lx	-	-	

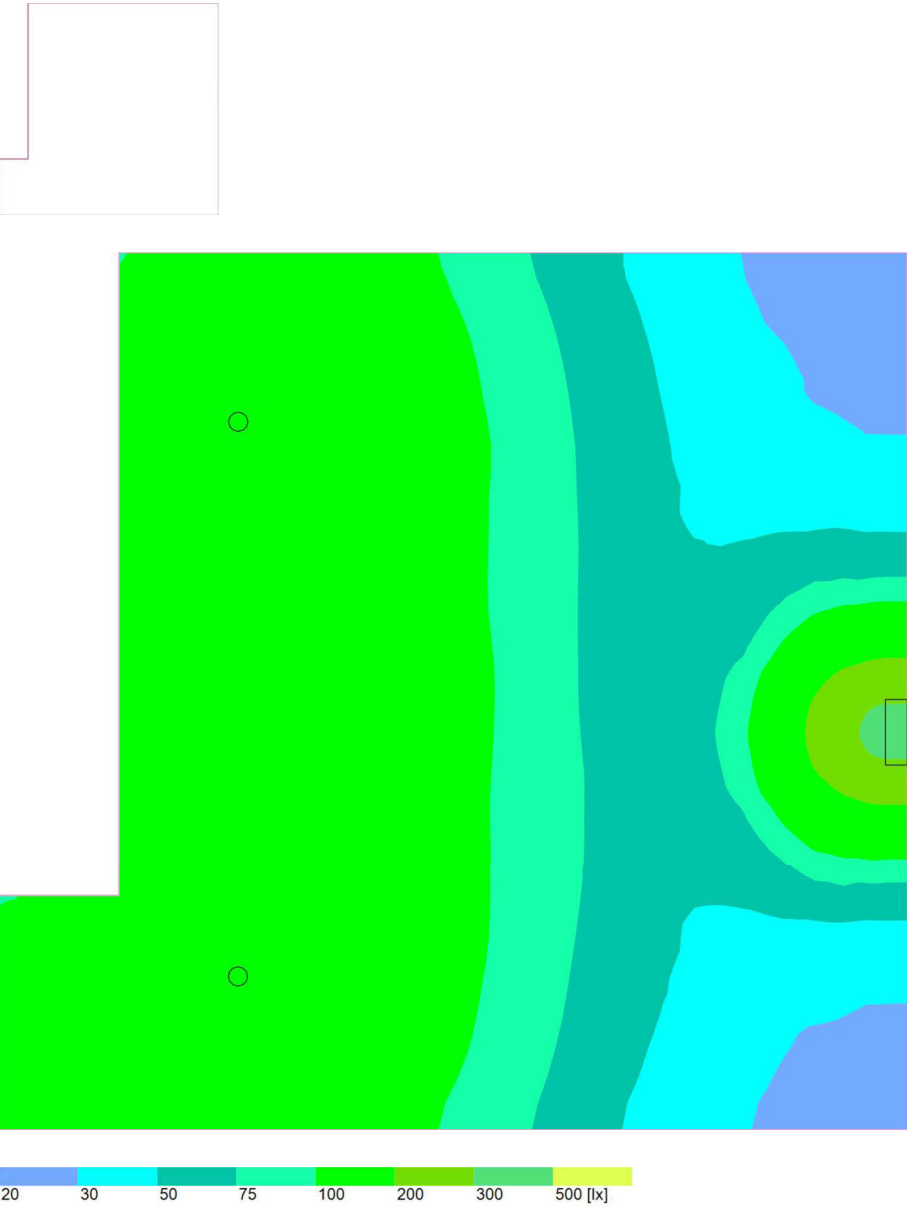
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
1	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

QUARTO SIMPLES

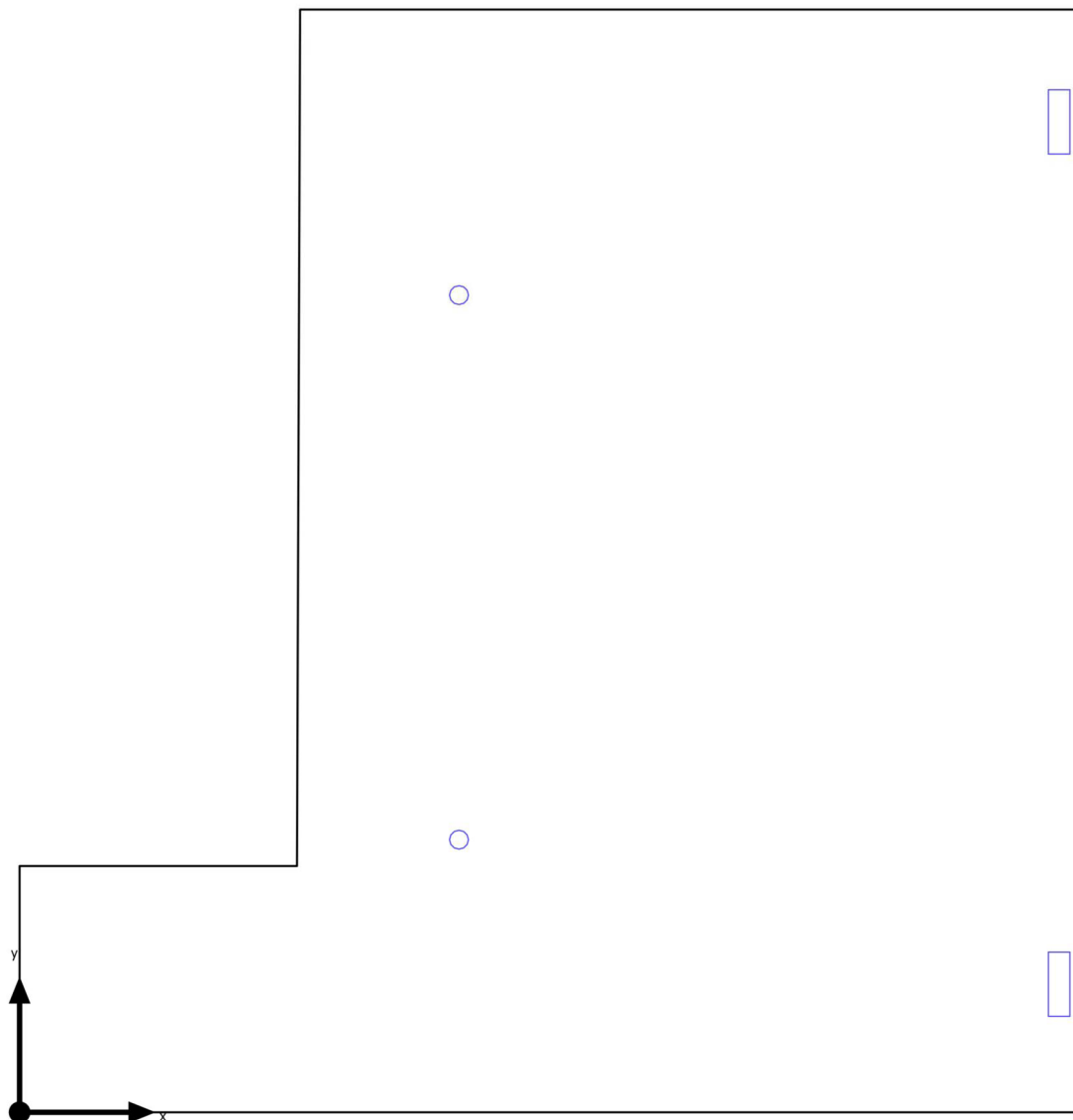


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
QUARTO SIMPLES	107 lx	21.1 lx	324 lx	0.20	0.065
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	108 lx	≥ 100 lx	✓	WP48
	g_1	0.16	-	-	WP48
Dimensões de consumo	Consumo	78 kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	1.99 W/m ²	-	-	
		1.84 W/m ² /100 lx	-	-	

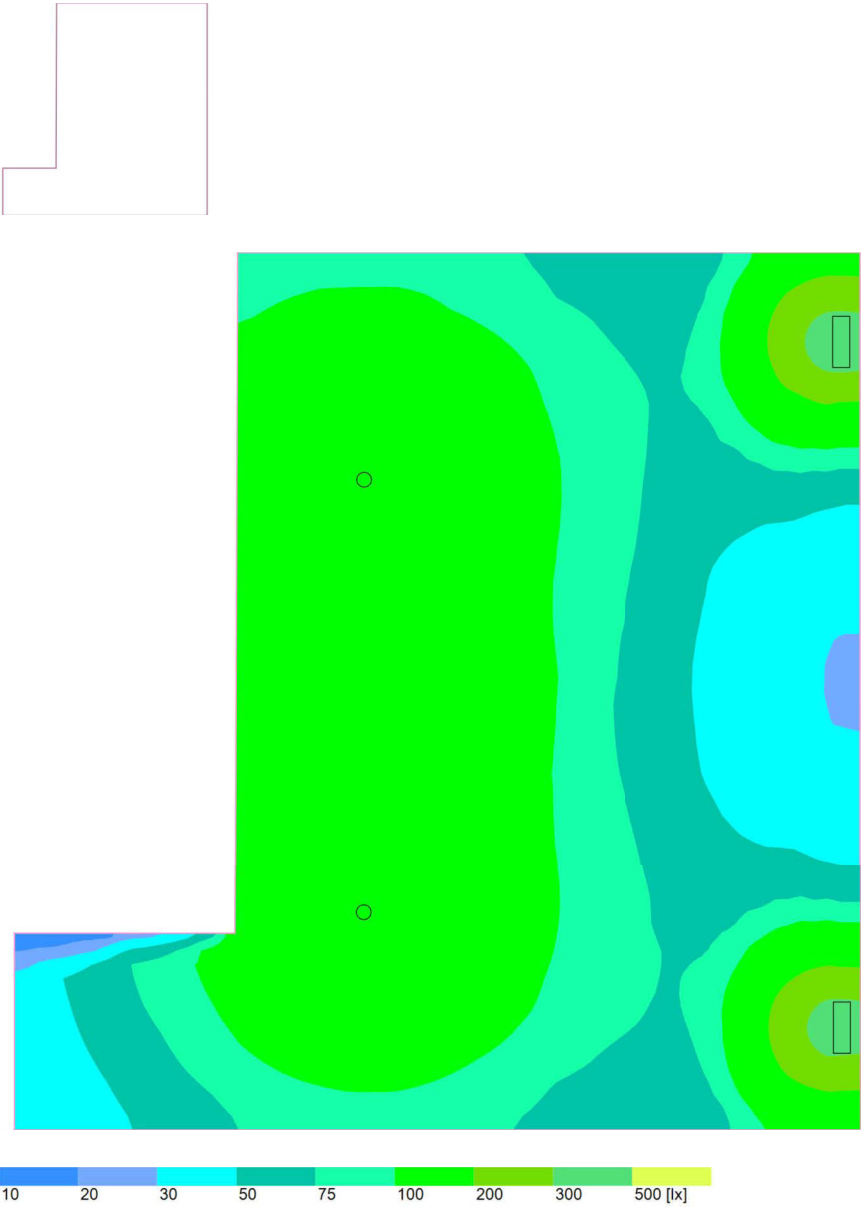
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
2	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · QUARTO SIMPLES (Cenário de Luz 1)

QUARTO SIMPLES

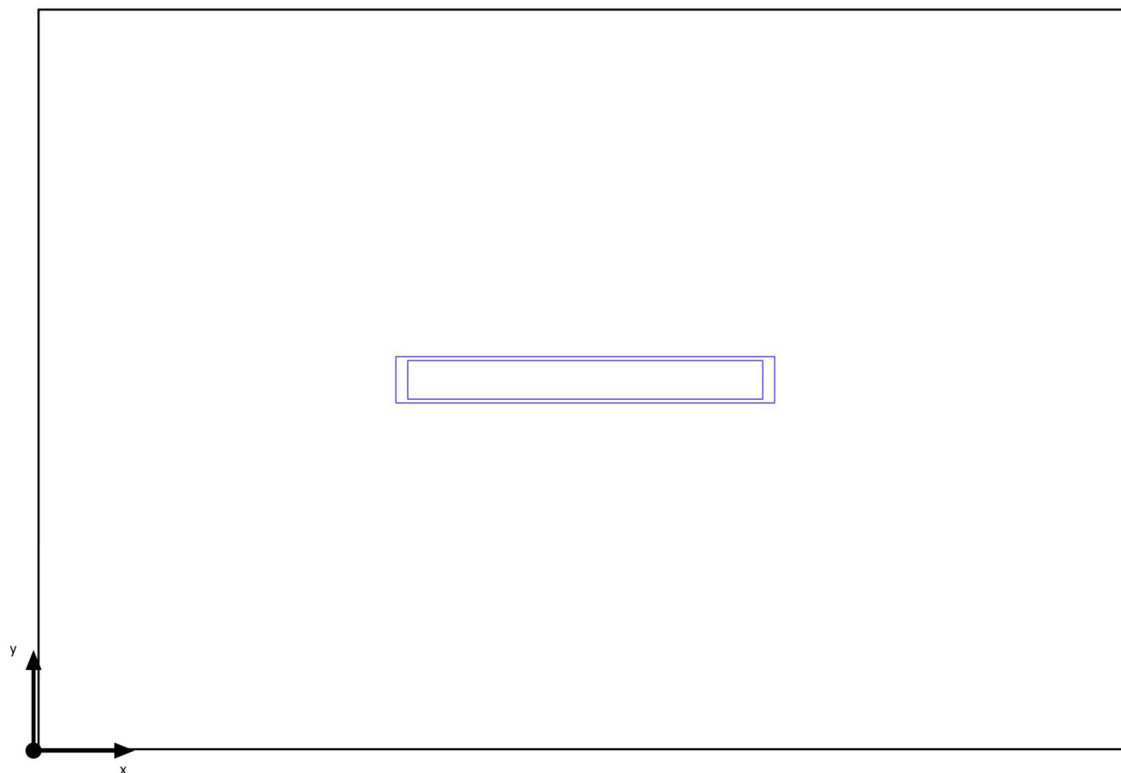


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
QUARTO SIMPLES	108 lx	17.5 lx	342 lx	0.16	0.051
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$\bar{E}_{vertical}$	245 lx	≥ 100 lx	✓	WP44
	g_1	0.77	-	-	WP44
Dimensões de consumo	Consumo	4 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	9.13 W/m ²	-	-	
		3.73 W/m ² /100 lx	-	-	

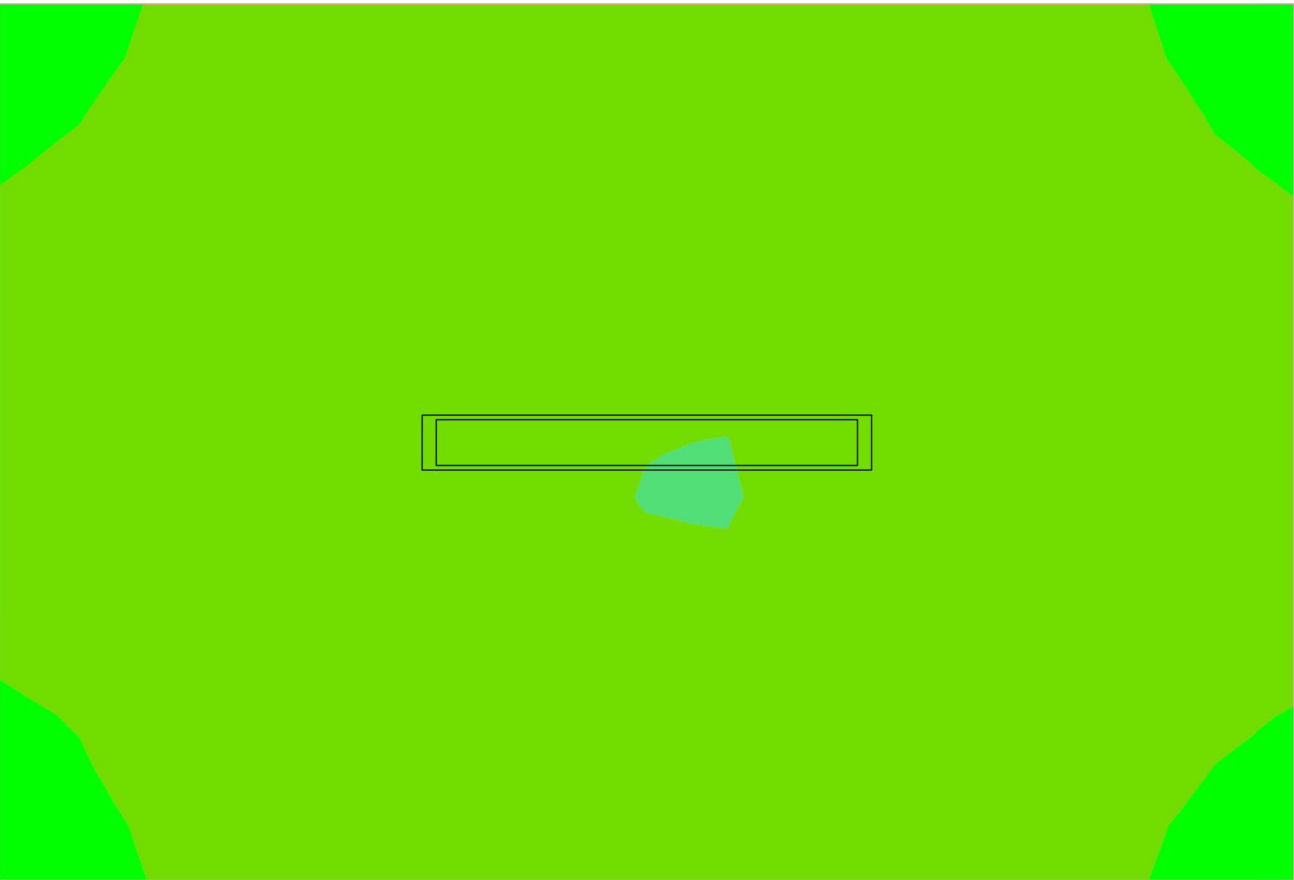
Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
1	Exporlux		STANK 600 840	21.0 W	2100 lm	100.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · ROUPARIA (Cenário de Luz 1)

ROUPARIA

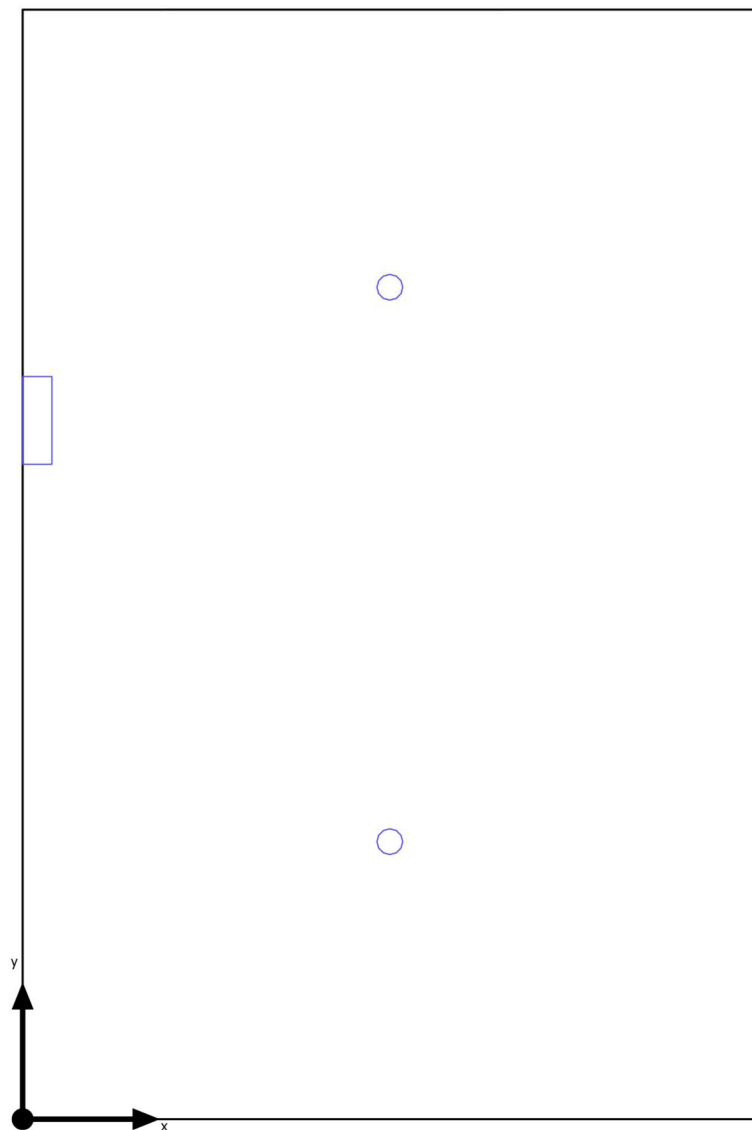


Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
ROUPARIA	245 lx	188 lx	298 lx	0.77	0.63
Potência luminosa perpendicular (adaptivo)	(≥ 100 lx)				
Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m					

Perfil de utilização: Áreas comuns dentro de edifícios - zonas de armazenamento e câmaras frigoríficas, Ambientes de depósitos e armazenamento

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

Resumo



SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

Resumo

Resultados

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check	Índice
Plano de uso	$E_{vertical}$	176 lx	≥ 100 lx	✓	WP40
	g_1	0.48	-	-	WP40
Dimensões de consumo	Consumo	59 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Sala	Potência de ligação específica	3.17 W/m ²	-	-	
		1.80 W/m ² /100 lx	-	-	

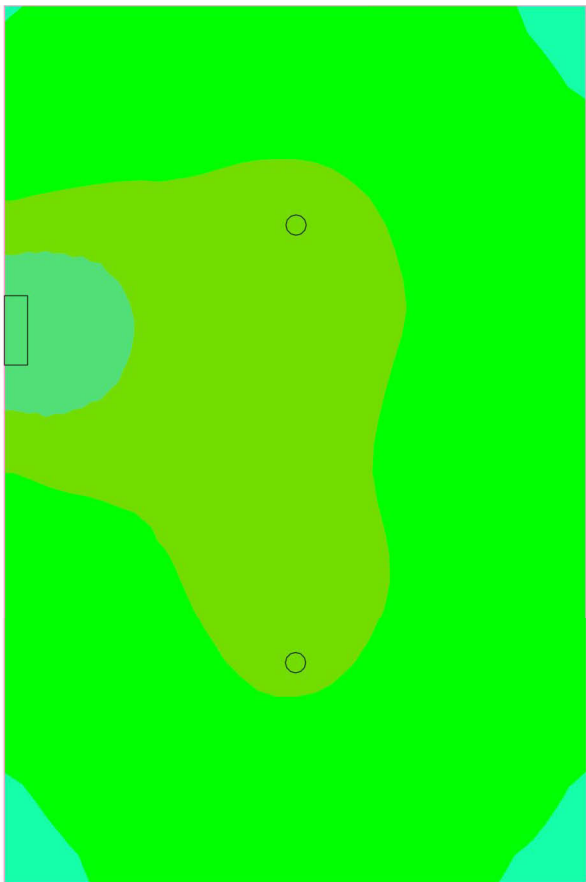
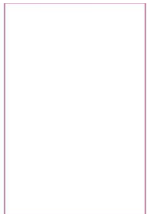
Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso

Lista de luminárias

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
2	Exporlux		DOWN002 - DOWN LED 1110 I TE EN 120 ML 830 BR 90° OF SE	10.2 W	1060 lm	103.9 lm/W
1	Exporlux		LNEA056 - LINEA LED 1427 I PA SLDI 330 ML 830 XX 78°x111° OF SE	10.0 W	680 lm	68.0 lm/W

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA · PISO 1 · VIGILANTE (Cenário de Luz 1)

VIGILANTE



Propriedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2
VIGILANTE Potência luminosa perpendicular (adaptivo) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	176 lx (≥ 100 lx)	84.7 lx	427 lx	0.48	0.20

Perfil de utilização: Áreas gerais dentro de edificações - Ambientes de descanso, primeiros socorros e sanitários, Ambientes de descanso