

PROJECTO DE INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO

LOTEAMENTO QUINTA DE SÃO PEDRO

Requerente: Carvoeiro Golfe, S.A

Morada Requerente: Aldeamento do Gramacho, lote 4 - Lagoa

Morada Obra: Quinta de São Pedro - Lagoa

ÍNDICE GERAL

TERMO DE RESPONSABILIDADE

DOCUMENTAÇÃO DO PROJETISTA

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

FICHAS ELETROTÉCNICAS

MÉMOIRA DESCRITIVA(MD)

ANEXOS

A1-FOLHAS SÍNTESE DE LOTEAMENTO

A2-FOLHAS DE RESULTADOS DO DIMENSIONAMENTO DA RBT E IP

A3-ESTUDO LUMINOTÉCNICO

A4-MEDIÇÕES E ORÇAMENTO

A5-PEÇAS DESENHADAS

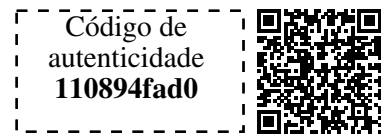
TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, abaixo assinado Mário António Jacob Palma, Eng.º Tec. Electrotécnico, inscrito na DGE com o nº78654, portador do Cartão de Cidadão 12229127, domiciliado na Rua do Acordeão, condomínio Jardim de Vale Serves, Fração D 8200-569 Ferreiras, declaro para efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro na redacção que lhe foi conferida pela Lei 60/2007, de 4 de Setembro, que no projeto de eletricidade relativo a um **Infraestruturas de Serviço Público** de que sou autor, relativo a **Loteamento Urbano** localizado em Quinta de São Pedro , Freguesia de Estômbar e Parchal, Concelho de Lagoa, cujo licenciamento foi requerido por **Carvoeiro Golfe SA**, se observam as disposições regulamentares em vigor, bem como outra legislação aplicável.

Declaro também que esta minha responsabilidade terminará com a aprovação do projeto, ou dois anos após a sua entrega ao proprietário da instalação, caso o projeto não seja submetido a aprovação.

Ferreiras, 10 de Janeiro de 2022

[MÁRIO PALMA]



DECLARAÇÃO

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

MARIO ANTONIO JACOB PALMA

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 **20024**, integrando o Colégio de Engenharia **ENERGIA E SISTEMAS DE POTENCIA**, estando habilitado(a) a praticar os respetivos atos 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 ato de engenharia e contém uma certificação digital que deve ser sempre verificada pelas entidades recetoras.

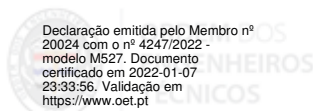
Esta declaração destina-se a dar cumprimento ao estabelecido no n.º 3 do art.º 10.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro.

Mais se declara que o(a) mesmo(a) Engenheiro(a) Técnico(a), para efeito do definido no n.º 16 do Anexo I da Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril, conjugado com:

- o n.º 3 do artigo 10.º e nas condições definidas no Quadro n.º 1, do Anexo III, da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho;
- o artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 102/2021, de 19 de novembro;
- o artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro,

dispõe de qualificação adequada para, em obras das categoria I e II (nos termos do anexo II da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho), elaborar os seguintes projetos de engenharia:

- Projeto de alimentação e distribuição de energia elétrica
- Estudo de comportamento térmico, nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro;
- Projeto de instalações eletromecânicas, incluindo as de transporte de pessoas e ou mercadorias;
- Projeto de segurança contra incêndios em edifícios.



José Manuel Delgado
Presidente do Conselho Directivo da
Secção Regional do Sul

Documento impresso a partir da INTERNET em 2022-01-07 23:33:56, sendo válido por 6 (seis) meses. | Emissão: M

Modelo: M527 | N.º Registo: E-4247/2022

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 Sul

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

Praça Dom João da Câmara, n.º19 - 1.º Esq
1200 - 147 LISBOA
Telf. 213.261.600 | Fax 213.261.609 | e-mail: geral@srsul.oet.pt

Para os devidos efeitos declara-se que a Ageas Portugal, Companhia de Seguros, S.A., designada por Ageas Portugal, com sede social em Rua Gonçalo Sampaio, 39, Apart. 4076, 4002-001 Porto, com o NIPC 503 454 109, celebrou um contrato de seguro de Responsabilidade Civil Profissional com a Ordem dos Engenheiros Técnicos nas seguintes condições:

- N.º de Apólice: 008410212776
- Capital Seguro: 10.000 €
- Âmbito Territorial: Portugal Continental e Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.
- Data início e fim do seguro: 01 de janeiro de 2022 a 31 de dezembro de 2022
- N.º Membro: **20024**
- Nome Membro: **MARIO ANTONIO JACOB PALMA**
- Especialidades: **ENERGIA E SISTEMAS DE POTENCIA**

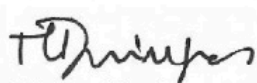
Esta declaração de seguro é emitida nos termos previstos nas Condições Gerais, Especiais e Particulares.

Data: 01 de janeiro de 2022

Pela Ageas Portugal,



Luis Neves
Produção



Marisa Castro
Operações

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Câmara Municipal de

Distribuidor: E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Serviços externos da DGEG: Área Sul - Algarve

Direcção-Geral dos Espectáculos: _____

Ref ^a	Data de entrada

1 - Requerente:

1.1 - Nome:

Carvoeiro Golfe SA (NIF 501276084)

1.2 - Morada:

Aldeamento Turístico do Gramacho LT4 Esc Apart 1011 8401-908 Carvoeiro LGA

2 - Instalação:

2.1 - Local: Quinta De São Pedro - Lagoa

2.2 - Freguesia: U.F Estômbar e Parchal

2.3 - Concelho: Lagoa

2.4 - Categoria da instalação: Serviço Público

2.5 - Descrição sumária:

Infraestruturas eléctricas de Média Tensão, Baixa Tensão e Rede de Iluminação Pública em Loteamento urbano

3 - Técnico responsável pela elaboração do projecto:

3.1 - Nome: Mário António Jacob Palma

3.2 - Morada: Rua do Acordeão Cond Jardim de Vale Serves Fração D 8200-569 Ferreiras

Telef: 967797886

3.3 - Número de inscrição na Ordem: 20024 (OET)

4 - Tramitação do processo:

4.1 - Distribuidor de energia eléctrica: E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

4.2 - Serviços externos da Direcção-Geral de Energia e Geologia: Área Sul - Algarve

4.3 - Direcção-Geral dos Espectáculos: _____

Divisão de Instalações Eléctricas e de Combustíveis do Sul-Algarve

4.4 - Câmara Municipal de Lagoa

FICHA ELECTROTÉCNICA (1)

Concelho	Lagoa	Instalações novas	X
Lugar	Quinta de São Pedro	Instalações existentes	
Localização	Bela Vista- Ferragudo (Global)		
Requerente	Carvoeiro Golfe SA		
Morada	Aldeamento Turístico do Gramacho, Lote 4 Escritórios		

Categoria das instalações **S.P.** Número da licença municipal

Portinhola (2) Q. colunas (2) cx. corte cx. barr. cx. prot.

CONSTITUIÇÃO DO IMÓVEL				
Pisos	Quantidade	Número de Instalações por piso	Destino	Total de Instalações
Caves				
Rés-do-Chão	1	1	hab	1
IP	1	1	IP	1
Totais				2

MOTORES E APARELHOS DE SOLDADURA (3)				
Quantidade	Potência (KVA)	Tipo de arranque	Potência Total (KVA)	Observações

Potências previstas (4)						
Locais de utilização	Quantidade	Iluminação, usos gerais e força motriz -- KVA	Aquecimento -- KVA (.5)	Total instalado -- KVA	Coefficiente de simultaneidade	Potência a alimentar -- KVA
Habitação	230	10,35				
	91	17,25				
Comércio / Equip.						
IP	1	3,73				
Serv. Comuns	6	20,70				
	2	13,80				
Totais	330				-	996,1

Instalações sem projecto	
Coluna	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. mecânica _____ 0 _____
Entradas	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. Mecânica _____ 0 _ mm
Inst. Utiliz.	____ circ. a 1,5 mm ² c/ prot. 10 A ____ circ. a 2,5 mm ² c/ prot. 16 A ____ circ. a _____ mm ² c/ prot. _____ A

Técnico responsável inscrito na OE / OET, sob o nº **20024**
 Nome (legível) : **Mário António Jacob Palma**
 Morada (legível) : **Rua Acordeão cond Jardim de Vale Servas Fração D 8200-569 Ferreiras**

Assinatura : _____

- (1) Uma por cada ramal, chegada ou entrada.
- (2) A preencher só quando se trata de instalações existentes.
- (3) A preencher só quando se trata de instalações de F.M., nos aparelhos de soldadura indicar em observações se é estático ou rotativo.
- (4) Utilizar os escalões de potência fixados no tarifário em vigor.
- (5) Com contador separado.
- (6) Utilizar para estabelecimentos comerciais, industriais, agrícolas. etc.

(Reservado ao visto do distribuidor)

FICHA ELECTROTÉCNICA (1)

Concelho	Lagoa	Instalações novas	X
Lugar	Quinta de São Pedro	Instalações existentes	
Localização	Bela Vista- Ferragudo (PTD1)		
Requerente	Carvoeiro Golfe SA		
Morada	Aldeamento Turístico do Gramacho, Lote 4 Escritórios		

Categoria das instalações **S.P.** Número da licença municipal

Portinhola (2) Q. colunas (2) cx. corte cx. barr. cx. prot.

CONSTITUIÇÃO DO IMÓVEL				
Pisos	Quantidade	Número de Instalações por piso	Destino	Total de Instalações
Caves				
Rés-do-Chão	1	1	hab	1
IP	1	1	IP	1
Totais				2

MOTORES E APARELHOS DE SOLDADURA (3)				
Quantidade	Potência (KVA)	Tipo de arranque	Potência Total (KVA)	Observações

Potências previstas (4)						
Locais de utilização	Quantidade	Iluminação, usos gerais e força motriz -- KVA	Aquecimento -- KVA (.5)	Total instalado -- KVA	Coefficiente de simultaneidade	Potência a alimentar -- KVA
Habitação	64	10,35				
	24	17,25				
Comércio / Equip.						
IP	1	1,13				
Serv. Comuns	2	20,70				
Totais	91				-	317,6

Instalações sem projecto	
Coluna	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. mecânica _____ 0 _____.
Entradas	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. Mecânica _____ 0 _ mm
Inst. Utiliz.	____ circ. a 1,5 mm ² c/ prot. 10 A ____ circ. a 2,5 mm ² c/ prot. 16 A ____ circ. a _____ mm ² c/ prot. _____ A

Técnico responsável inscrito na OE / OET, sob o nº **20024**
 Nome (legível) : **Mário António Jacob Palma**
 Morada (legível) : **Rua Acordeão cond Jardim de Vale Serves Fração D 8200-569 Ferreiras**

Assinatura : _____

- (1) Uma por cada ramal, chegada ou entrada.
- (2) A preencher só quando se trata de instalações existentes.
- (3) A preencher só quando se trata de instalações de F.M., nos aparelhos de soldadura indicar em observações se é estático ou rotativo.
- (4) Utilizar os escalões de potência fixados no tarifário em vigor.
- (5) Com contador separado.
- (6) Utilizar para estabelecimentos comerciais, industriais, agrícolas. etc.

(Reservado ao visto do distribuidor)

FICHA ELECTROTÉCNICA (1)

Concelho	Lagoa	Instalações novas	X
Lugar	Quinta de São Pedro	Instalações existentes	
Localização	Bela Vista- Ferragudo (PTD2)		
Requerente	Carvoeiro Golfe SA		
Morada	Aldeamento Turístico do Gramacho, Lote 4 Escritórios		

Categoria das instalações **S.P.** Número da licença municipal _____

Portinhola (2) _____ Q. colunas (2) _____ cx. corte _____ cx. barr. _____ cx. prot. _____

CONSTITUIÇÃO DO IMÓVEL				
Pisos	Quantidade	Número de Instalações por piso	Destino	Total de Instalações
Caves				
Rés-do-Chão	1	1	hab	1
IP	1	1	IP	1
Totais				2

MOTORES E APARELHOS DE SOLDADURA (3)				
Quantidade	Potência (KVA)	Tipo de arranque	Potência Total (KVA)	Observações

Potências previstas (4)						
Locais de utilização	Quantidade	Iluminação, usos gerais e força motriz -- KVA	Aquecimento -- KVA (.5)	Total instalado -- KVA	Coefficiente de simultaneidade	Potência a alimentar -- KVA
Habitação	50	10,35				
	47	17,25				
Comércio / Equip.						
IP	1	1,24				
Serv. Comuns	1	20,70				
Totais	99				-	392,4

Instalações sem projecto	
Coluna	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. mecânica _____ 0 _____.
Entradas	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot.Mecânica _____ 0 _ mm
Inst. Utiliz.	____ circ. a 1,5 mm ² c/ prot. 10 A ____ circ. a 2,5 mm ² c/ prot. 16 A ____ circ. a ____ mm ² c/ prot. ____ A

Técnico responsável inscrito na OE / OET, sob o nº **20024**
 Nome (legível) : **Mário António Jacob Palma**
 Morada (legível) : **Rua Acordeão cond Jardim de Vale Serves Fração D 8200-569 Ferreiras**

Assinatura : _____

- (1) Uma por cada ramal, chegada ou entrada.
- (2) A preencher só quando se trata de instalações existentes.
- (3) A preencher só quando se trata de instalações de F.M., nos aparelhos de soldadura indicar em observações se é estático ou rotativo.
- (4) Utilizar os escalões de potência fixados no tarifário em vigor.
- (5) Com contador separado.
- (6) Utilizar para estabelecimentos comerciais, industriais, agrícolas. etc.

(Reservado ao visto do distribuidor)

FICHA ELECTROTÉCNICA (1)

Concelho	Lagoa	Instalações novas	X
Lugar	Quinta de São Pedro	Instalações existentes	
Localização	Bela Vista- Ferragudo (PTD3)		
Requerente	Carvoeiro Golfe SA		
Morada	Aldeamento Turístico do Gramacho, Lote 4 Escritórios		

Categoria das instalações **S.P.** Número da licença municipal

Portinhola (2) Q. colunas (2) cx. corte cx. barr. cx. prot.

CONSTITUIÇÃO DO IMÓVEL				
Pisos	Quantidade	Número de Instalações por piso	Destino	Total de Instalações
Caves				
Rés-do-Chão	1	1	hab	1
IP	1	1	IP	1
Totais				2

MOTORES E APARELHOS DE SOLDADURA (3)				
Quantidade	Potência (KVA)	Tipo de arranque	Potência Total (KVA)	Observações

Potências previstas (4)						
Locais de utilização	Quantidade	Iluminação, usos gerais e força motriz -- KVA	Aquecimento -- KVA (.5)	Total instalado -- KVA	Coefficiente de simultaneidade	Potência a alimentar -- KVA
Habitação	116	10,35				
	20	17,25				
Comércio / Equip.						
IP	1	1,36				
Serv. Comuns	3	20,70				
Totais	140				-	444,4

Instalações sem projecto	
Coluna	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. mecânica _____ 0 _____
Entradas	Tipo de condutores _____ Secção _____ mm ² Prot. Mecânica _____ 0 _ mm
Inst. Utiliz.	____ circ. a 1,5 mm ² c/ prot. 10 A ____ circ. a 2,5 mm ² c/ prot. 16 A ____ circ. a _____ mm ² c/ prot. _____ A

Técnico responsável inscrito na OE / OET, sob o nº **20024**
 Nome (legível) : **Mário António Jacob Palma**
 Morada (legível) : **Rua Acordeão cond Jardim de Vale Serves Fração D 8200-569 Ferreiras**

Assinatura : _____

- (1) Uma por cada ramal, chegada ou entrada.
- (2) A preencher só quando se trata de instalações existentes.
- (3) A preencher só quando se trata de instalações de F.M., nos aparelhos de soldadura indicar em observações se é estático ou rotativo.
- (4) Utilizar os escalões de potência fixados no tarifário em vigor.
- (5) Com contador separado.
- (6) Utilizar para estabelecimentos comerciais, industriais, agrícolas. etc.

(Reservado ao visto do distribuidor)

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Índice

- 1 - Objetivo
- 2 - Interferências com infraestruturas elétricas existentes
- 3 - Constituição do loteamento e potências a alimentar/instalar
- 4 - Postos de seccionamento e transformação
 - 4.1 – Tipo
 - 4.2 - Equipamento elétrico
 - 4.2.1 - Quadro MT
 - 4.2.2 – Transformador de potência
 - 4.2.3 – Encravamentos/acessos
 - 4.2.4 – Quadro Geral de Baixa Tensão do PTD (QGBT)
 - 4.2.5 – Ligação Transformador ao QGBT
 - 4.2.6 – Ligação da cela MT de protecção, ao transformador
 - 4.2.7 – Outros equipamentos eléctricos do PTD
 - 4.3 – Acessórios a incluir no PTD
 - 4.4 – Circuito de terras de protecção e de serviço do PTD
- 5 – Rede de distribuição em baixa tensão
 - 5.1 – Tipo
 - 5.2 – Dimensionamento da rede de distribuição em baixa tensão
 - 5.3 – Armários de distribuição (AD)
 - 5.4 – Chegadas
- 6 – Rede de Iluminação Pública
 - 6.1 – Tipo
 - 6.2 - Colunas e luminárias
- 7 – Ligações à terra nas redes de BT e IP
- 8 – Normas e Regulamentos

1 - Objectivo

Refere-se o presente projeto ao estudo da electrificação de um Loteamento Urbano de 321 fogos habitacionais. Sita em Quinta de São Pedro, União de Freguesias de Estômbar e Parchal, Concelho de Lagoa. Elaborado a pedido do Promotor Carvoeiro Golf SA (NIF 501276084) e no qual consta do seguinte:

- Postos de seccionamento e transformação
- Rede de distribuição de energia eléctrica em baixa tensão
- Rede de iluminação pública

Para a definição da alimentação ao loteamento foi feito um pedido de viabilidade prévio à EDP-Distribuição, entidade que detém a concessão de distribuição de energia eléctrica no Concelho onde se localiza o empreendimento, e a quem competirá obter o licenciamento das instalações que constam do projeto, junto da Direção Geral de Energia e Geologia - DGEG.

2 - Interferências com infraestruturas eléctricas existentes

Na área abrangida pelo empreendimento, não existem infraestruturas eléctricas que colidam com a obra do loteamento.

3 - Constituição do loteamento e potências a alimentar/instalar

O Loteamento será constituído por 321 fogos habitacionais, com a distinção entre lotes de moradias unifamiliares (91 unidades) e lotes de condomínio fechado (230 unidades em 6 lotes). Cada lote de condomínio fechado será dotado de serviços comuns.

Cada lote será alimentado de acordo as potências:

- Moradia Unifamiliar – 17.25 kVA.
- Apartamentos em condomínio fechado – 10.35 kVA.
- Serviços comuns dos lotes de apartamentos – 20,70 kVA.
- Serviços técnicos – Estação elevatória – 13.80 kVA

O loteamento será alimentado a Potência de 996.09 Kva, Conforme indicado e justificado em peça anexa ao projeto, referida como “ficha síntese do loteamento- Global”.

O Loteamento será constituído por 3 PTD com a seguinte com as respetivas potências:

- PTD1 – 400kVA.*
- PTD2 – 630 kVA.*
- PTD2 – 630 kVA.*

*Conforme indicado justificado em peça anexa na respetiva ficha síntese de loteamento.

A rede de iluminação pública, constituída por 66 luminárias a potência de 56.5W. Todas as luminárias são de tecnologia LED.

4 - Postos de seccionamento e transformação

4.1 – Tipo

Os três Postos de transformação são normalizados do tipo CB pré-fabricado do modelo PUCBET PBT-450-1T 24 kV do Fabricante Efacec ou equivalente.

Desenho da construção civil em anexo.

4.2 - Equipamento eléctrico

Será de acordo com o indicado nos documentos normativos, DMA's da EDP – Distribuição, para estes equipamentos, disponíveis em <http://www.e-redes.pt>, no sector de profissionais.

Equipamentos e configuração em desenhos anexos.

4.2.1 - Quadro MT

Conjunto compacto do tipo BRA (Bloco de Rede em Anel) de corte em SF₆, (modelo Fluofix GC 24kV-630A-16kA/3S do fabricante Efacec ou Equivalente), com as seguintes características principais:

- Função interruptor (entrada e saída do anel MT) com uma corrente estipulada de 630A, tensão estipulada de 24kV, equipadas com motorização, 48V, corrente contínua, para futuro telecomando.
- Função interruptor – seccionador fusível, com uma corrente estipulada de 200A, tensão estipulada de 24kV, em que a fusão de um dos elementos fusíveis provoca a abertura do interruptor – seccionador fusível tripolar.

Fusíveis FUSARC CF, calibre de 50 A.

4.2.2 – Transformador de potência

O PTD 1 será constituído por um transformador de potência, em banho de óleo, hermético, de refrigeração por ventilação natural, com as seguintes características principais:

- Potência 400 kVA.
- Tensão primária 15 000 V +/- 2,5% +/- 5 %.
- Tensão secundária 420/242 V.
- Grupo de ligação Dyn05 com neutro acessível.
- Tensão de curto-circuito 4 %.

O PTD2 e PTD3 serão constituído por um transformador de potência, em banho de óleo, hermético, de refrigeração por ventilação natural, com as seguintes características principais:

- Potência 630 kVA.
- Tensão primária 15 000 V +/- 2,5% +/- 5 %.
- Tensão secundária 420/242 V.
- Grupo de ligação Dyn05 com neutro acessível.
- Tensão de curto-circuito 4 %.

4.2.3 – Encravamentos/acessos

- O interruptor combinado com fusíveis (cela de função proteção do transformador), terá um encravamento por fechadura com a porta da cela do transformador.
- A cada interruptor estão associados contactos de ligação à terra, sendo o sistema de comando concebido de forma a garantir o necessário encravamento mecânico entre os contactos principais e os contactos de terra, bem como entre estes e a porta da cela respectiva.
- Os interruptores deverão poder ser encravados com cadeados, a acordar com a distribuidora.
- O acesso ao PTD só será permitido à distribuidora através da porta de entrada, a qual terá fechadura normalizada.

4.2.4 – Quadro Geral de Baixa Tensão do PTD (QGBT)

Tipo R630CIP, com o seguinte equipamento principal:

- Corte geral tetrapolar com a posição dos contactos móveis sinalizados por um dispositivo indicador seguro ou com a distância de seccionamento visível, do tipo AC-22B, valores estipulados mínimos de 1000 A e de 400 V.
- Neutro BT do TP liga diretamente à barra de Neutro.
- Seis saídas para a rede BT por triblocos de corte tripolar, classe AC-22B, T2, para In 400 A.
- Duas saídas trifásicas para a rede de IP, protegidas por bases de fusíveis de tamanho 14x51.
- Comando da IP por relógio astronómico e contactor geral 63 A (Fusíveis gerais para a IP, máximo de 50 A).

4.2.5 – Ligação Transformador QGBT

Canalização a utilizar: 3x (2x LSVV 380mm²) + 1x LSVV 380mm².

Terminais: De aperto mecânico por ligadores do tipo “BCM”.

4.2.6 – Ligação da cela MT de proteção, ao transformador

Três condutores unipolares para MT tipo LXHIOZ (cbe) de 120 mm².

4.2.7 – Outros equipamentos elétricos do PTD

- Circuito para iluminação normal interior e exterior;
- Circuito para iluminação de emergência (lanterna autónoma);
- Circuito para tomada;
- Circuito de comando da IP.

4.3 – Acessórios a incluir no PTD

Conforme o previsto no regulamento em vigor (RSSPTS).

4.4 – Circuito de terras de proteção e serviço do PTD

A terras de proteção e serviço serão **independentes**.

De acordo com o sistema adotado, os circuitos de terra e todas as ligações para proteção das pessoas contra contactos diretos/indiretos, bem como os materiais a utilizar, serão conforme o definido no documento normativo da EDP – Distribuição, referência **DRE-C11-040/N**, de Julho de 2015, disponível em <http://www.e-redes.pt>, no sector de profissionais.

5 – Rede de distribuição em baixa tensão

5.1 – Tipo

Subterrânea com cabos armados LSVAV, LVAV e distribuição radial. Ramais e chegadas a estabelecer derivadas de armários de distribuição. Constituição e traçado conforme plantas em anexo.

5.2 – Dimensionamento da rede de distribuição em baixa tensão

O dimensionamento da rede de cabos BT teve em conta as potências a instalar, as quedas de tensão (máximo 8 %, recomendável 5 %), as intensidades máximas admissíveis, as correntes de curto-circuito, a fadiga térmica das canalizações elétricas e a seletividade das proteções, de acordo com o estipulado no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (Anexo ao Decreto Regulamentar nº 90/84).

No dimensionamento da rede de BT, as cargas em cada troço da rede foram calculadas aplicando à potência total das instalações de utilização do troço em causa, os seguintes coeficientes de simultaneidade **C** :

$C = 0,2 + \frac{0,8}{\sqrt{n}}$ para locais residenciais ou de uso profissional (incluindo serviços comuns).

$C = 0,5 + \frac{0,5}{\sqrt{n}}$ para os restantes casos.

Sendo “**n**” a quantidade de instalações de utilização da rede ou do segmento de rede.

Apresenta-se em folha anexa o resultado do dimensionamento da rede de baixa tensão.

5.3 – Armários de distribuição (AD)

Serão normalizados, pré-fabricados, do tipo W (2 triblocos T2 e 4 T00) e X (5 triblocos T2). O invólucro e o maciço serão construídos em material sintético.

Os Armários de Distribuição serão da classe II de isolamento, com índices de proteção IP44 e IK10, deverão cumprir as normas EN60529 e EN50102 e obedecer ao estipulado no Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão, bem como ao projeto tipo da DGEG (desenho anexo).

5.4 – Chegadas

Serão derivadas dos triblocos dos armários de distribuição, utilizando cabos do tipo LSVAV 4x16 e LVAV 3x185+95,.

Os Ramais dos edifícios inseridos nos lotes de condomínio fechado, serão instalados em fase posterior, aquando da execução dos edifícios.

Pormenor da terminação das chegadas em desenho anexo.

6 – Rede de Iluminação Pública

6.1 – Tipo

Subterrânea, com cabos armados LSVAV 4x16, com derivação em armários de distribuição de IP e nas caixas de proteção/seccionamento das portinholas das colunas. Constituição e traçado conforme as plantas em anexo.

Apresenta-se em folha anexa o resultado do dimensionamento da rede de IP.

Para a definição dos índices de iluminação foram tidos em conta os parâmetros mínimos previstos na Portaria 454/2001, de 5 de Maio.

6.2 - Colunas e luminárias

Prevê-se o fornecimento e montagem de 66 colunas metálicas de fixação por enterramento, com secção octogonal, com tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente. Dimensões de coluna segundo especificações DMA EDP. Coluna com altura total de 8 metros. Braço simples 750mm 5° inclinação. Sem pintura. Quadro elétrico de portinhola modelo QMDT 35-B DMA. Equipada com luminária de tecnologia LED, modelo I-TRON 2Z8 S03 4.38-2M VEX de 56,5W do fabricante AEC ou equivalente.

7 – Ligações à terra nas redes de BT e IP

O sistema de terras adotado será o de **Terra pelo Neutro**.

Os circuitos de terra, as ligações para proteção das pessoas contra contactos diretos/indiretos, bem como os materiais a utilizar, serão conforme o definido no documento normativo da EDP – Distribuição, referência **DRE-C11-040/N**, de Julho de 2015, disponível em <http://www.e-redes.pt>, no sector de profissionais.

8 – Normas e Regulamentos

O presente projeto de infraestruturas de eletricidade foi elaborado tendo em conta as Normas e Regulamentos aplicáveis em vigor, nomeadamente:

- *Regulamento de Segurança de Subestações e Postos de Transformação.*
- *Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (Decreto Regulamentar nº 90/84 de 26 de Dezembro).*
- *Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria 949-A/2006).*
- *Decreto-Lei 446/76 e Portaria 401/76.*
- *Portaria 454/2001.*

Ferreiras, 10 de Janeiro de 2021

O Projectista

**(Mário Jacob Palma)
DGEG 78654**

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO											Processo - RC SER			RC SER									
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A											Página n.º 01 de 4												
Local		Loteamento Quinta de São Pedro (Ficha Global)											Data			08/01/2022									
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)						
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)							
1	28	10,35	289,80	0,40	115,92	1	20,7	20,70	1,00	20,70			1,00	0,00				0,00	136,62						
2	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
3	1	17,25																							
4	1	17,25																							
5	1	17,25																							
6	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
7	1	17,25																							
8	1	17,25																							
9	1	17,25																							
10	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
11	1	17,25																							
12	1	17,25																							
13	1	17,25																							
14	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
15	1	17,25																							
16	1	17,25																							
17	1	17,25																							
18	1	17,25	69,00	1,00	69,00	1	13,8	13,80	1,00	13,80			1,00	1,36				0,00	84,16						
19	1	17,25																							
20	1	17,25													1	1,36									
21	1	17,25																							
22	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	89,70						
23	1	17,25																							
24	1	17,25																							
25	1	17,25																							
26	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	89,70						
27	1	17,25																							
28	1	17,25																							
29	1	17,25																							
30	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	89,70						
31	1	17,25																							
32	1	17,25																							
33	1	17,25																							
34	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
35	1	17,25																							
36	1	17,25																							
37	1	17,25																							
Totais	64		910,8		736,9	2		34,5		34,5	4		63,5	0,0				0,0	834,9						
Variável	(n ₁)		(S ₁)			(n ₂)		(S ₂)			(n ₃)		(S ₃)					(S ₄)							
Coef. habitação (c ₁)		Pot. total habitação (S ₁₁)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂)		Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃)			Pot. total estimada/área(S ₁₄)		Pot. total do loteamento										
c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^{1/2}))		S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2		S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			S ₁₄ =s ₄ (kVA)		S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)										
0,2970		270,52			0,8536		29,45			18,85			0,00		318,82										

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 02 de 4							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro (Ficha Global)										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	P. Total Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
Transporte.	64 (n ₁)		910,80 (s ₁)		736,92	2 (n ₂)		34,50 (s ₂)		34,50	4 (n ₃)			63,46 (s ₃)	0,00			0,00 (s ₄)	834,88
38	1	17,25							1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
39	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
40	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
41	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
42	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
43	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
44	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
45	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
46	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
47	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
48	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
49	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
50	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
51	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
52	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
53	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
54	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
			17,25	1,00	17,25			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	17,25
									1,00	0,00			1,00						
55	28	10,35				1	20,7		1,00	20,70			1,00						
			289,80	0,40	115,92			20,70	1,00	0,00			1,00						0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
56	44	10,35				1	20,7		1,00	20,70			1,00						
			455,40	0,36	163,94			20,70	1,00	0,00			1,00						0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
57	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
58	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
			34,50	1,00	34,50			0,00	1,00	0,00			1,00						0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
59	44	10,35				1	20,7		1,00	20,70			1,00						
			455,40	0,36	163,94			20,70	1,00	0,00			1,00						0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
Totais	199 (n ₁)		2439,2 (s ₁)		1508,5	5 (n ₂)		96,6 (s ₂)		96,6	4 (n ₃)			63,5 (s ₃)	0,0			0,0 (s ₄)	1668,5
Variável																			

Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^{1/2}))	Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)	Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2	Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)	Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)	Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)	Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)
0,2561	624,79	0,7236	69,90	16,25	0,00	710,94

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 03 de 4							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro (Ficha Global)										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	P. Total Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
Transporte.	199 (n ₁)		2439,15 (s ₁)		1508,48	5 (n ₂)		96,60 (s ₂)		96,60	4 (n ₃)			63,46 (s ₃)	0,00			0,00 (s ₄)	1668,53
60	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
61	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
62	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
63	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
64	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
65	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
66	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
67	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
68	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
69	1	17,25	34,50	1,00	34,50			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	34,50
									1,00	0,00			1,00						
70	50	10,35	517,50	0,34	175,95	1	20,7	20,70	1,00	20,70			1,00	0,00				0,00	196,65
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
71	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
72	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
73	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
74	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
75	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
76	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
77	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
78	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
79	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
80	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
81	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
82	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
83	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
84	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
85	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
86	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
87	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
88	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
89	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
90	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
Totais	279		3474,2		2201,9	6		117,3		117,3	4			63,5	0,0			0,0	2382,7
Variável	(n₁)		(s₁)		2201,9	(n₂)		(s₂)		117,3	(n₃)			(s₃)	0,0			(s₄)	2382,7
Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^(1/2)))		Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2			Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)			Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)		
0,2476		860,04			0,7041			82,59			15,71			0,00			958,35		

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 04 de 4							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro (Ficha Global)										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	P. Total Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
Transporte.	279 (n ₁)		3474,15 (s ₁)		2201,93	6 (n ₂)		117,30 (s ₂)		117,30	4 (n ₃)			63,46 (s ₃)	0,00			0,00 (s ₄)	2382,68
91	1	17,25							1,00	0,00			1,00					0,00	
92	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
93	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
94	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
95	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
96	1	17,25	34,50	1,00	34,50			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	34,50
									1,00	0,00			1,00						
97	1	28,00				1	20,7		1,00	20,70			1,00						
			28,00	1,00	28,00			20,70	1,00	0,00			1,00					0,00	48,70
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
EE IP	0					2	10,35		1,00	20,70			1,00						
			0,00	0,00	0,00			20,70	1,00	0,00	66	0,06	1,00	3,73				0,00	24,43
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
Totais	286		3605,7		2333,4	9		158,7		158,7	70		67,2	0,0				0,0	2559,3
Variável	(n₁)		(s₁)		2333,4	(n₂)		(s₂)		158,7	(n₃)		(s₃)	0,0				(s₄)	2559,3
Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^(1/2)))		Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2			Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)			Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)		
0,2424		874,01			0,6667			105,80			16,29			0,00			996,09		

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO											Processo - RC SER			RC SER									
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A											Página n.º 01 de 2												
Local		Loteamento Quinta de São Pedro											Data			08/01/2022									
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)						
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m ²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m ²)	P. Total Estimada (KVA)							
1	36	10,35	372,60	0,37	137,86			0,00	1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	158,56						
2	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
3	1	17,25																							
4	1	17,25																							
5	1	17,25																							
6	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
7	1	17,25																							
8	1	17,25																							
9	1	17,25																							
10	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
11	1	17,25																							
12	1	17,25																							
13	1	17,25																							
85	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
86	1	17,25																							
87	1	17,25																							
88	1	17,25																							
89	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
90	1	17,25																							
91	1	17,25																							
92	1	17,25																							
93	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00						
94	1	17,25																							
95	1	17,25																							
96	1	17,25																							
97	28	10,35	289,80	0,40	115,92			0,00	1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	136,62						
IP			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00	1	1,13	1,00	1,13				0,00	1,13						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	0,00						
Totais	88		1076,4		667,8	0		0,0		0,0	3		42,5	0,0				0,0	710,3						
Variável	(n ₁)		(S ₁)			(n ₂)		(S ₂)			(n ₃)		(S ₃)					(S ₄)							
Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^{1/2}))		Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2			Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)			Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)								
0,2839		305,55			0,0000			0,00			12,07			0,00			317,62								

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 01 de 2							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
14	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
15	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
16	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
17	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
18	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
19	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
20	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
21	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
22	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
23	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
24	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
25	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
26	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
27	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
28	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
29	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
30	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
31	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
32	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
33	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
34	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
35	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
36	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
60	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
61	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
62	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
63	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
64	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
65	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	69,00
66	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
67	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
68	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
69	1	17,25	17,25	1,00	17,25				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	17,25
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
70	50	10,35	517,50	0,34	175,95				1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	196,65
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
Totais	83		1086,8		745,2	0		0,0		0,0	1		20,7	0,0				0,0	765,9
Variável	(n ₁)		(S ₁)			(n ₂)		(S ₂)			(n ₃)		(S ₃)					(S ₄)	
Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^{1/2}))		Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)1/2			Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)			Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)		
0,2873		312,21			0,0000			0,00			5,95			0,00			318,16		

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 02 de 2							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	P. Total Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
Transporte.	83 (n ₁)		1086,75 (s ₁)		745,20	0 (n ₂)		0,00 (s ₂)		0,00	1 (n ₃)			20,70 (s ₃)	0,00			0,00 (s ₄)	765,90
71	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
72	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
73	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
74	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
75	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
76	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
77	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
78	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
79	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
80	1	17,25	69,00	1,00	69,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	69,00
81	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
82	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
83	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
84	1	17,25	34,50	1,00	34,50			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	34,50
									1,00	0,00			1,00						
EE						1	13,8		1,00	13,80			1,00						
IP			0,00	0,00	0,00			13,80	1,00	0,00	1	1,243	1,00	1,24				0,00	15,04
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00			0,00	1,00	0,00			1,00					0,00	0,00
									1,00	0,00			1,00						
Totais	97		1328,3		986,7	1		13,8		13,8	2		21,9	0,0				0,0	1022,4
Variável	(n₁)		(s₁)			(n₂)		(s₂)			(n₃)		(s₃)					(s₄)	
Coef. habitação (c ₁) c ₁ =0,2+(0,8/((n ₁ +n ₃) ^(1/2)))		Pot. total habitação (S ₁₁) S ₁₁ =c ₁ *s ₁ (kVA)			Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂) c ₂ =0,5+0,5/(n ₂)/2			Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂) S ₁₂ =c ₂ *s ₂ (kVA)			Pot. Serviços Comuns (S ₁₃) S ₁₃ =c ₁ *s ₃ (kVA)			Pot. total estimada/área(S ₁₄) S ₁₄ =s ₄ (kVA)			Pot. total do loteamento S _{Total} =S ₁₁ +S ₁₂ +S ₁₃ +S ₁₄ (kVA)		
0,2804		372,45			1,0000			13,80			6,15			0,00			392,40		

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

edg distribuição		FICHA SÍNTESE DO LOTEAMENTO - ESTUDO										Processo - RC SER			RC SER				
Requerente		Carvoeiro Golfe, S.A										Página n.º 01 de 2							
Local		Loteamento Quinta de São Pedro										Data			08/01/2022				
LOTE	Habitação					Comércio/Equipamento/Outros					Serviços Comuns				Potência Estimada / Área (X)				Potência Total dos Lotes (kVA)
	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Habitação (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (kVA)	P. Total Instalada (KVA)	Coeficiente	P. Total Comércio (KVA)	Quantidade	Potência Unitária (KVA)	Coeficiente	P. Total S.Comuns (KVA)	Quantidade (m²)	Tipo de Utilização	Potência Unitária (VA/m²)	P. Total Estimada (KVA)	
37	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
38	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
39	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
40	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
41	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
42	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
43	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
44	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
45	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
46	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
47	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
48	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
49	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
50	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
51	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
52	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
53	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
54	1	17,25	69,00	1,00	69,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
57	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
58	1	17,25							1,00	0,00			1,00						
EE						1	13,8		1,00	13,80			1,00						
IP			0,00	0,00	0,00			13,80	1,00	0,00	1	1,36	1,00	1,36				0,00	
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
55	28	10,35	289,80	0,40	115,92				1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
56	44	10,35	455,40	0,36	163,94				1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
59	44	10,35	455,40	0,36	163,94				1,00	0,00	1	20,70	1,00	20,70				0,00	
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
			0,00	0,00	0,00				1,00	0,00			1,00	0,00				0,00	
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
									1,00	0,00			1,00						
Totais	136		1545,6		788,8	1		13,8		13,8	4		63,5	0,0				0,0	
Variável	(n₁)		(S₁)			(n₂)		(S₂)		13,8	(n₃)		(S₃)					(S₄)	
Coef. habitação (c ₁)		Pot. total habitação (S ₁₁)		Coef. Com. /Equip./Outros(c ₂)		Pot. total com./Equip./Outros (S ₁₂)		Pot. Serviços Comuns (S ₁₃)		Pot. total estimada/área(S ₁₄)		Pot. total do loteamento							
$c_1=0,2+(0,8/((n_1+n_3)^{1/2}))$		$S_{11}=c_1*s_1$ (kVA)		$c_2=0,5+0,5/(n_2)1/2$		$S_{12}=c_2*s_2$ (kVA)		$S_{13}=c_1*s_3$ (kVA)		$S_{14}=S_4$ (kVA)		$S_{Total}=S_{11}+S_{12}+S_{13}+S_{14}$ (kVA)							
0,2676		413,62		1,0000		13,80		16,98		0,00		444,40							

Nota: Sempre que não seja possível determinar "n" e a potência seja estimada em VA/m², deverá ser preenchida a coluna (X)

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD1.1	36	1	37	144,9	LVAV 3x185+95	185	73	209,1	315		355	504	515	1,22	1,22	4266	315	2200	150	
2	AD1.1-Lote 1	36	1	37	144,9	LVAV 3x185+95	185	10	209,1	315		355	504	515	0,17	1,39	3769	250	1650	200	
3	PTD-AD1.2	28	1	29	122,5	LVAV 3x185+95	185	73	176,8	315		355	504	515	1,03	1,20	3769	315	2200	150	
4	AD1.2-Lote 97	28	1	29	122,5	LVAV 3x185+95	185	6	176,8	315		355	504	515	0,08	1,11	3953	200	1250	260	
5	PTD-AD1.3	12		12	89,2	LVAV 3x185+95	185	168	128,8	250		355	400	515	1,73	1,73	1884	250	1650	200	
6	AD1.3-Lote 2	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	2,09	1081	63	320	130	
7	AD1.3-Lote 3	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	19	24,9	80		90	128	131	0,44	2,16	1001	63	320	130	
8	AD1.3-Lote 4	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	22	24,9	80		90	128	131	0,51	2,23	932	63	320	130	
9	AD1.3-Lote 5	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	25	24,9	80		90	128	131	0,57	2,30	872	63	320	130	
10	AD1.3-AD1.3.1	8		8	66,6	LVAV 3x185+95	185	67	96,2	200		355	320	515	0,51	2,24	1349	200	1250	260	
11	AD1.3.1-Lote 6	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	2,70	810	63	320	130	
12	AD1.3.1-Lote 7	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,77	764	63	320	130	
13	AD1.3.1-Lote 8	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	2,70	810	63	320	130	
14	AD1.3.1-Lote 9	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,77	764	63	320	130	
15	AD1.3.1-AD1.3.2	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	70	59,8	160		355	256	515	0,33	2,57	1040	125	715	455	
16	AD1.3.2-Lote 10	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,03	687	63	320	130	
17	AD1.3.2-Lote 11	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,10	654	63	320	130	
18	AD1.3.2-Lote 12	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,03	687	63	320	130	
19	AD1.3.2-Lote 13	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,10	654	63	320	130	
20												--	--	--					--	--	
21												--	--	--					--	--	
22												--	--	--					--	--	
23												--	--	--					--	--	
24												--	--	--					--	--	
25												--	--	--					--	--	
26												--	--	--					--	--	
27												--	--	--					--	--	
28												--	--	--					--	--	
29												--	--	--					--	--	
30												--	--	--					--	--	
q.d.t. (máx.)																3,10					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD4.1	12		12	89,2	LVAV 3x185+95	185	288	128,8	160		355	256	515	2,96	2,96	1101	160	950	340	
2	AD1.4-Lote 96	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	17	24,9	80		90	128	131	0,39	3,35	753	63	320	130	
3	AD1.4-Lote 95	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	12	24,9	80		90	128	131	0,28	3,23	831	63	320	130	
4	AD1.4-Lote 94	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	15	24,9	80		90	128	131	0,34	3,30	782	63	320	130	
5	AD1.4-Lote 93	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	50	24,9	80		90	128	131	1,15	4,11	467	63	320	130	
6	AD1.4-AD1.4.1	8		8	66,6	LVAV 3x185+95	185	67	96,2	125		355	200	515	0,51	3,47	894	125	715	455	
7	AD1.4.1-Lote 92	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	18	24,9	80		90	128	131	0,41	3,89	640	63	320	130	
8	AD1.4.1-Lote 91	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	8	24,9	80		90	128	131	0,18	3,66	760	63	320	130	
9	AD1.4.1-Lote 90	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	19	24,9	80		90	128	131	0,44	3,91	630	63	320	130	
10	AD1.4.1-Lote 89	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	24	24,9	80		90	128	131	0,55	4,02	584	63	320	130	
11	AD1.4.1-AD1.4.2	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	45	59,8	125		355	200	515	0,21	3,69	794	80	425	770	
12	AD1.4.2-Lote 88	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	24	24,9	80		90	128	131	0,55	4,24	540	63	320	130	
13	AD1.4.2-Lote 87	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	4,22	547	63	320	130	
14	AD1.4.2-Lote 86	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	28	24,9	80		90	128	131	0,64	4,33	512	63	320	130	
15	AD1.4.2-Lote 85	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	42	24,9	80		90	128	131	0,96	4,65	435	63	320	130	
16												--	--	--					--	--	
17												--	--	--					--	--	
18												--	--	--					--	--	
19												--	--	--					--	--	
20												--	--	--					--	--	
21												--	--	--					--	--	
22												--	--	--					--	--	
23												--	--	--					--	--	
24												--	--	--					--	--	
25												--	--	--					--	--	
26												--	--	--					--	--	
27												--	--	--					--	--	
28												--	--	--					--	--	
29												--	--	--					--	--	
30												--	--	--					--	--	
q.d.t. (máx.)																4,65					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD2.1	12		12	89,2	LVAV 3x185+95	185	48	128,8	315		355	504	515	0,49	0,49	6329	250	1650	200	
2	AD2.1-Lote 75	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	1,09	1258	63	320	130	
3	AD2.1-Lote 76	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	1,02	1388	63	320	130	
4	AD2.1-Lote 77	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	1,02	1388	63	320	130	
5	AD2.1-Lote 78	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	1,09	1258	63	320	130	
6	AD2.1-AD2.1.1	8		8	66,6	LSVAV 4x95	95	74	96,2	200		235	320	341	1,11	1,60	2168	200	1250	200	
7	AD2.1.1-Lote 79	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,20	907	63	320	130	
8	AD2.1.1-Lote 80	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,13	973	63	320	130	
9	AD2.1.1-Lote 81	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,20	907	63	320	130	
10	AD2.1.1-Lote 82	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	29	24,9	80		90	128	131	0,67	2,26	850	63	320	130	
11	AD2.1.1-AD2.1.2	4		4	41,4	LSVAV 4x95	95	44	59,8	200		235	320	341	0,41	2,01	1554	125	715	345	
12	AD2.1.2-Lote 83	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,60	778	63	320	130	
13	AD2.1.2-Lote 84	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	29	24,9	80		90	128	131	0,67	2,67	736	63	320	130	
14	AD2.1.2-Lote 14	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,60	778	63	320	130	
15	AD2.1.2-Lote 15	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	27	24,9	80		90	128	131	0,62	2,63	763	63	320	130	
16	PTD-AD2.2	1		1	17,3	LVAV 3x185+95	185	11	24,9	315		355	504	515	0,02	0,02	17330	315	2200	150	
17	AD2.2-Lote 16	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	49	24,9	80		90	128	131	1,13	1,15	803	63	320	130	
18	AD2.2-EE		1	1	13,8	LSVAV 4x16	16	39	19,9	80		90	128	131	0,72	0,72	1037	63	320	130	
19												--	--	--				--	--	--	
20												--	--	--				--	--	--	
21												--	--	--				--	--	--	
22												--	--	--				--	--	--	
23												--	--	--				--	--	--	
24												--	--	--				--	--	--	
25												--	--	--				--	--	--	
26												--	--	--				--	--	--	
27												--	--	--				--	--	--	
28												--	--	--				--	--	--	
29												--	--	--				--	--	--	
30												--	--	--				--	--	--	
q.d.t. (máx.)																2,67					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD2.3	20		20	130,7	LVAV 3x185+95	185	70	188,7	315		355	504	515	1,05	1,05	4441	315	2200	150	
2	AD2.3-Lote 17	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	13	24,9	80		90	128	131	0,30	1,35	1840	63	320	130	
3	AD2.3-Lote 18	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	1,58	1266	63	320	130	
4	AD2.3-Lote 19	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	1,65	1158	63	320	130	
5	AD2.3-AD2.3.1	17		17	115,5	LVAV 3x185+95	185	67	166,8	315		355	504	515	0,89	1,95	2305	200	1250	260	
6	AD2.3.1-Lote 20	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,54	931	63	320	130	
7	AD2.3.1-Lote 21	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,47	1000	63	320	130	
8	AD2.3.1-AD2.3.2	8		8	66,6	LVAV 3x185+95	185	35	96,2	250		355	400	515	0,27	2,21	1840	125	715	455	
9	AD2.3.2-Lote 22	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,81	844	63	320	130	
10	AD2.3.2-Lote 23	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,74	900	63	320	130	
11	AD2.3.2-Lote 24	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	2,74	900	63	320	130	
12	AD2.3.2-Lote 25	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	2,81	844	63	320	130	
13	AD2.3.2AD2.3.3	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	67	59,8	200		355	320	515	0,32	2,53	1327	80	425	770	
14	AD2.3.3-Lote 26	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	3,13	717	63	320	130	
15	AD2.3.3-Lote 27	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,06	757	63	320	130	
16	AD2.3.3-Lote 28	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,06	757	63	320	130	
17	AD2.3.3-Lote 29	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	3,13	717	63	320	130	
18	AD2.3.3-AD2.3.4	7		7	60,7	LVAV 3x185+95	185	169	87,6	125		355	200	515	1,18	3,71	778	125	715	455	
19	AD2.3.4-Lote 30	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	3,72	623	63	320	130	
20	AD2.3.4-Lote 31	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,65	653	63	320	130	
21	AD2.3.4-Lote 32	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,65	653	63	320	130	
22	AD2.3.4-Lote 33	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	3,72	623	63	320	130	
23	AD2.3.4-AD2.3.5	3		3	34,3	LVAV 3x185+95	185	69	49,4	125		355	200	515	0,27	3,40	846	80	425	770	
24	AD2.3.5-Lote 34	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	26	24,9	80		90	128	131	0,60	4,00	548	63	320	130	
25	AD2.3.5-Lote 35	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,93	572	63	320	130	
26	AD2.3.5-Lote 36	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	37	24,9	80		90	128	131	0,85	4,25	477	63	320	130	
27												--	--	--				--	--	--	
28												--	--	--				--	--	--	
29												--	--	--				--	--	--	
30												--	--	--				--	--	--	
q.d.t. (máx.)																4,25					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD2.4	14		14	99,9	LVAV 3x185+95	185	142	144,2	315		355	504	515	1,63	1,63	2225	315	2200	150	
2	AD2.4-Lote 74	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	2,00	1185	63	320	130	
3	AD2.4-Lote 73	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	13	24,9	80		90	128	131	0,30	1,93	1299	63	320	130	
4	AD2.4-Lote 72	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	2,00	1185	63	320	130	
5	AD2.4-Lote 71	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	35	24,9	80		90	128	131	0,80	2,44	762	63	320	130	
6	AD2.4-AD2.4.1	10		10	78,1	LVAV 3x185+95	185	110	112,8	200		355	320	515	0,99	2,62	1258	200	1250	260	
7	AD2.4.1-Lote 69	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	2,99	841	63	320	130	
8	AD2.4.1-Lote 68	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	2,99	841	63	320	130	
9	AD2.4.1-Lote 67	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	19	24,9	80		90	128	131	0,44	3,06	791	63	320	130	
10	AD2.4.1-AD2.4.2	6		6	54,5	LVAV 3x185+95	185	60	78,7	160		355	256	515	0,38	3,00	1017	125	715	455	
11	AD2.4.2-Lote 66	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	17	24,9	80		90	128	131	0,39	3,01	824	63	320	130	
12	AD2.4.2-Lote 65	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	14	24,9	80		90	128	131	0,32	3,32	753	63	320	130	
13	AD2.4.2-Lote 64	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	17	24,9	80		90	128	131	0,39	3,39	713	63	320	130	
14	AD2.4.2-AD2.4.3	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	145	59,8	80		355	128	515	0,69	4,08	538	80	425	770	
15	AD2.4.3-Lote 63	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	41	24,9	63		90	101	131	0,94	4,63	408	63	320	130	
16	AD2.4.3-Lote 62	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	16	24,9	80		90	128	131	0,37	4,06	545	63	320	130	
17	AD2.4.3-Lote 61	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	13	24,9	80		90	128	131	0,30	3,99	568	63	320	130	
18	AD2.4.3-Lote 60	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	45	24,9	63		90	101	131	1,03	4,73	392	63	320	130	
19	PTD-AD2.5	50	1	51	182,7	2x(LVAV 3x185+95)	370	212	263,8	400		710	640	1030	2,23	2,23	2968	400	2840	215	
20	AD2.5-Lote 70	50	1	51	182,7	LVAV 3x185+95	185	15	263,8	315		355	504	515	0,32	2,55	2606	315	2200	150	
21												--	--	--					--	--	
22												--	--	--					--	--	
23												--	--	--					--	--	
24												--	--	--					--	--	
25												--	--	--					--	--	
26												--	--	--					--	--	
27												--	--	--					--	--	
28												--	--	--					--	--	
29												--	--	--					--	--	
30												--	--	--					--	--	
q.d.t. (máx.)																4,73					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD3.1	28	1	29	122,5	LVAV 3x185+95	185	28	176,8	315		355	504	515	0,39	0,39	10050	315	2200	150	
2	Lote 55	28	1	29	122,5	LVAV 3x185+95	185	15	176,8	315		355	504	515	0,21	0,61	6992	200	1250	260	
3	PTD-AD3.2	44	1	45	166,7	LVAV 3x185+95	185	14	240,6	315		355	504	515	0,27	0,27	15669	315	2200	150	
4	Lote 56	44	1	45	166,7	LVAV 3x185+95	185	6	240,6	315		355	504	515	0,12	0,38	12809	250	1650	200	
5	PTD-AD3.4	44	1	45	166,7	2x(LVAV 3x185+95)	370	210	240,6	400		710	640	1030	2,02	2,02	2996	400	2840	215	
6	Lote 59	44	1	45	166,7	2x(LVAV 3x185+95)	370	170	240,6	250		710	400	1030	1,63	3,65	1667	250	1650	369	
7												--	--	--				--	--	--	
8												--	--	--				--	--	--	
9												--	--	--				--	--	--	
10												--	--	--				--	--	--	
11												--	--	--				--	--	--	
12												--	--	--				--	--	--	
13												--	--	--				--	--	--	
14												--	--	--				--	--	--	
15												--	--	--				--	--	--	
16												--	--	--				--	--	--	
17												--	--	--				--	--	--	
18												--	--	--				--	--	--	
19												--	--	--				--	--	--	
20												--	--	--				--	--	--	
21												--	--	--				--	--	--	
22												--	--	--				--	--	--	
23												--	--	--				--	--	--	
24												--	--	--				--	--	--	
25												--	--	--				--	--	--	
26												--	--	--				--	--	--	
27												--	--	--				--	--	--	
28												--	--	--				--	--	--	
29												--	--	--				--	--	--	
30												--	--	--				--	--	--	
q.d.t. (máx.)															3,65						

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Cálculo de Rede de BT de Projecto de Serviço Público

Ramo	Troço	Fogos (Un)	Indust. (Un)	Qt inst. (Un)	Pot. (kVA)	Tipo (cabo)	S(fase) (mm ²)	Comp (m)	Is (A)	In (A)	Alerta !	Iz (A)	If (A)	1,45Iz (A)	q.d.t. (parcial) (%)	q.d.t. (total) (%)	Icc Real (A)	Fusíveis a utilizar			
																		I'n (A)	Icc min (A)	Lmáx. (m)	Dispensa
1	PTD-AD3.3	20	1	21	144,5	LVAV 3x185+95	185	135	208,6	315		355	504	515	2,25	2,25	2339	315	2200	150	
2	AD3.3-EE		1	1	13,8	LSVAV 4x16	16	22	19,9	80		90	128	131	0,40	2,65	1031	63	320	130	
3	AD3.3-Lote 54	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	19	24,9	80		90	128	131	0,44	2,68	1117	63	320	130	
4	AD3.3-Lote 53	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	15	24,9	80		90	128	131	0,34	2,59	1255	63	320	130	
5	AD3.3-Lote 52	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	15	24,9	80		90	128	131	0,34	2,59	1255	63	320	130	
6	AD3.3-AD3.3.1	17		17	115,5	LVAV 3x185+95	185	49	166,8	250		355	400	515	0,65	2,90	1721	200	1250	260	
7	AD3.3.1-Lote 51	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,43	871	63	320	130	
8	AD3.3.1-Lote 50	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,36	931	63	320	130	
9	AD3.3.1-AD3.3.2	8		8	66,6	LVAV 3x185+95	185	35	96,2	200		355	320	515	0,27	3,17	1447	125	715	455	
10	AD3.3.2-AD3.3.2	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,70	795	63	320	130	
11	AD3.3.2-Lote 48	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,63	844	63	320	130	
12	AD3.3.2-Lote 47	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,63	844	63	320	130	
13	AD3.3.2-Lote 46	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	3,70	795	63	320	130	
14	AD3.3.2-AD3.3.3	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	72	59,8	160		355	256	515	0,34	3,51	1090	80	425	770	
15	AD3.3.2-Lote 45	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	4,04	673	63	320	130	
16	AD3.3.2-Lote 44	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,97	709	63	320	130	
17	AD3.3.2-Lote 43	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	3,97	709	63	320	130	
18	AD3.3.2-Lote 57	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	34	24,9	80		90	128	131	0,78	4,29	569	63	320	130	
19	AD3.3.1-AD3.3.4	7		7	60,7	LVAV 3x185+95	185	142	87,6	160		355	256	515	0,99	3,89	973	125	715	455	
20	AD3.3.4-Lote 42	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	4,35	657	63	320	130	
21	AD3.3.4-Lote 41	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	4,35	657	63	320	130	
22	AD3.3.4-Lote 40	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	4,42	627	63	320	130	
23	AD3.3.4-AD3.3.5	4		4	41,4	LVAV 3x185+95	185	68	59,8	125		355	200	515	0,32	4,21	806	80	425	770	
24	AD3.3.5-Lote 39	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	23	24,9	80		90	128	131	0,53	4,74	553	63	320	130	
25	AD3.3.5-Lote 38	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	20	24,9	80		90	128	131	0,46	4,67	576	63	320	130	
26	AD3.3.5-Lote 37	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	29	24,9	80		90	128	131	0,67	4,88	511	63	320	130	
27	AD3.3.5-Lote 58	1		1	17,3	LSVAV 4x16	16	35	24,9	80		90	128	131	0,80	5,02	475	63	320	130	
28												--	--	--				--	--	--	
29												--	--	--				--	--	--	
30												--	--	--				--	--	--	
q.d.t. (máx.)																5,02					

In - Corrente nominal do fusível que permite a utilização da capacidade máxima do cabo, nas condições Regulamentares.

I'n - Corrente nominal do fusível a utilizar, tendo em vista a eventual dispensa de fusíveis a jusante.

Nota: A escolha dos fusíveis deve permitir, em regra, a utilização da capacidade máxima dos cabos, dentro das condições regulamentares.

Data

07/01/2022



LOTEAMENTO - QUINTA DE S. PEDRO

Estudo de Perfis

Conteúdo

Capa	1
Conteúdo	2
Interlocutores	3
Lista de luminárias	4

Fichas de informação de produto

AEC ILLUMINAZIONE SRL - I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX (1x L-ITR-2Z8-4000-380-3M-70-25)	5
---	---

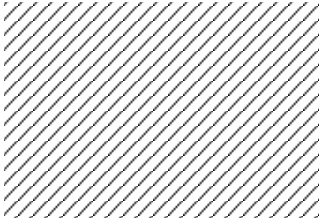
Perfil 1 · Alternativa 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)	6
Passeio 2 (P3)	11
Faixa estacionamento 2 (P2)	13
Pista de rodagem 1 (M4)	15
Faixa estacionamento 1 (P1)	23
Passeio 1 (P2)	25

Perfil 2 · Alternativa 2

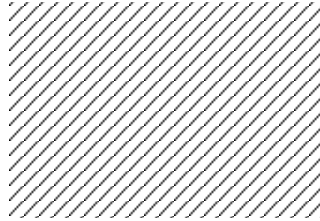
Resumo (em direcção EN 13201:2015)	27
Passeio 2 (P3)	32
Faixa estacionamento 2 (P2)	34
Pista de rodagem 1 (M4)	36
Faixa estacionamento 1 (P1)	43
Passeio 1 (P2)	45

Interlocutores



Electrical Engineer
Luis Paulo Aguiar

T +351 936 278 064
laguiar@ltx.pt



Lighting Consultant
Bruno Neto

T +351 915 450 178
bneto@ltx.pt

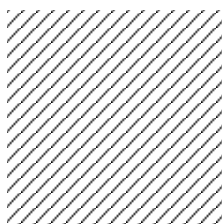
Lista de luminárias

Φ_{total} 115360 lm	P_{total} 791.0 W	Rendimento luminoso 145.8 lm/W
-----------------------------	------------------------	-----------------------------------

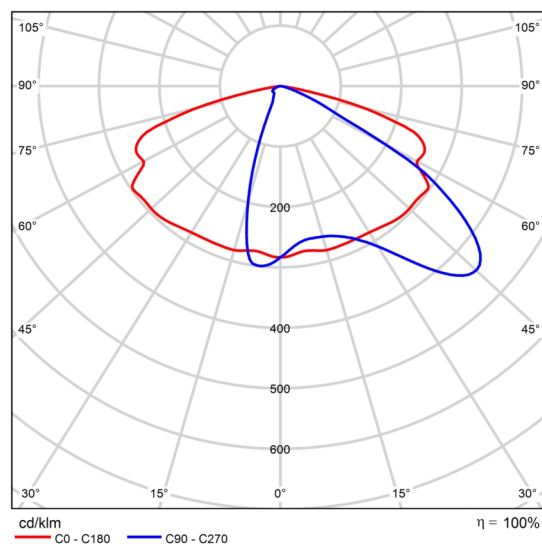
Un.	Fabricante	N° do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
14	AEC ILLUMINAZI ONE SRL	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	56.5 W	8240 lm	145.8 lm/W

Folha de dados do produto

AEC ILLUMINAZIONE SRL - I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX



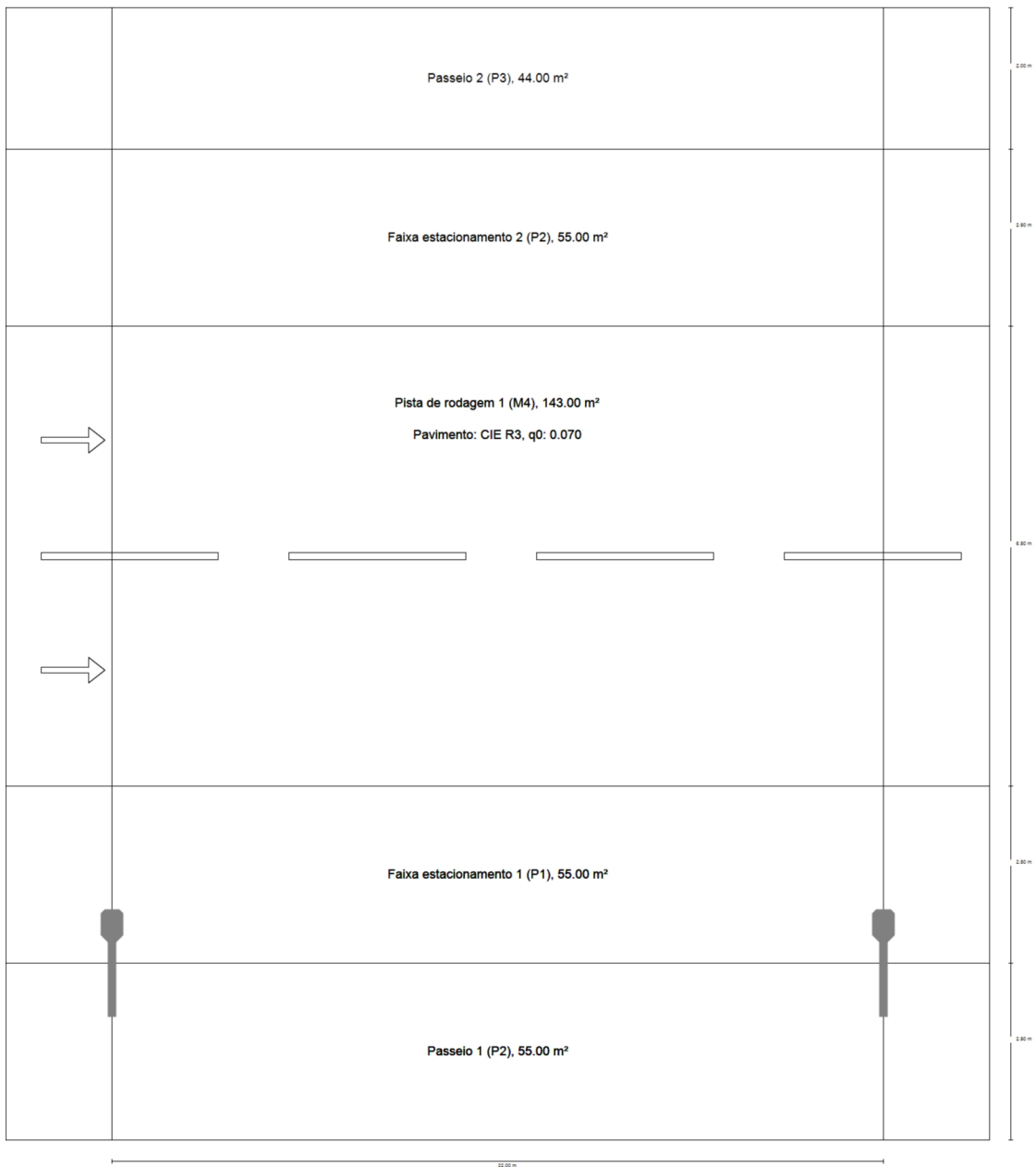
Nº do artigo	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX
P	56.5 W
Φ Lâmpada	8240 lm
Φ Luminária	8240 lm
η	100.00 %
Rendimento luminoso	145.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polar

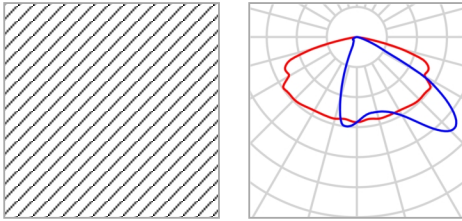
Perfil 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



Perfil 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



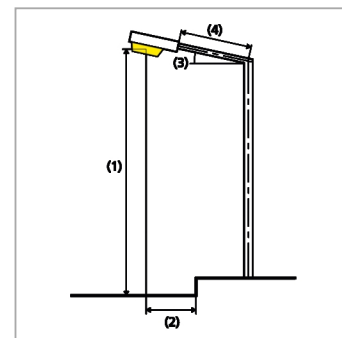
Fabricante	AEC ILLUMINAZIONE SRL	P	56.5 W
Nº do artigo	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	8240 lm
Nome do artigo	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	$\Phi_{\text{Luminária}}$	8240 lm
Equipagem	1x L-ITR-2Z8-4000- 380-3M-70-25	η	100.00 %

Perfil 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX (unilateral em baixo)

Distância entre postes	22.000 m
(1) Altura de ponto de luz	8.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	-2.000 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	1.250 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 56.5 W
Consumo	2542.5 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 460 cd/klm ≥ 80°: 122 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*2
Classe de índice de encandeamento	D.5



Perfil 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (P3)	E_m	9.98 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	8.71 lx	≥ 1.50 lx	✓
Faixa estacionamento 2 (P2)	E_m	13.88 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	11.83 lx	≥ 2.00 lx	✓
Pista de rodagem 1 (M4)	L_m	0.93 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.79	-	-
Faixa estacionamento 1 (P1)	E_m	21.11 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.32 lx	≥ 3.00 lx	✓
Passeio 1 (P2)	E_m	14.29 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.32 lx	≥ 2.00 lx	✓

(1) informativo, não faz parte da avaliação

Foi calculado com uma valor de manutenção 0.84 para a instalação.

Perfil 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para indicadores de eficiência energética

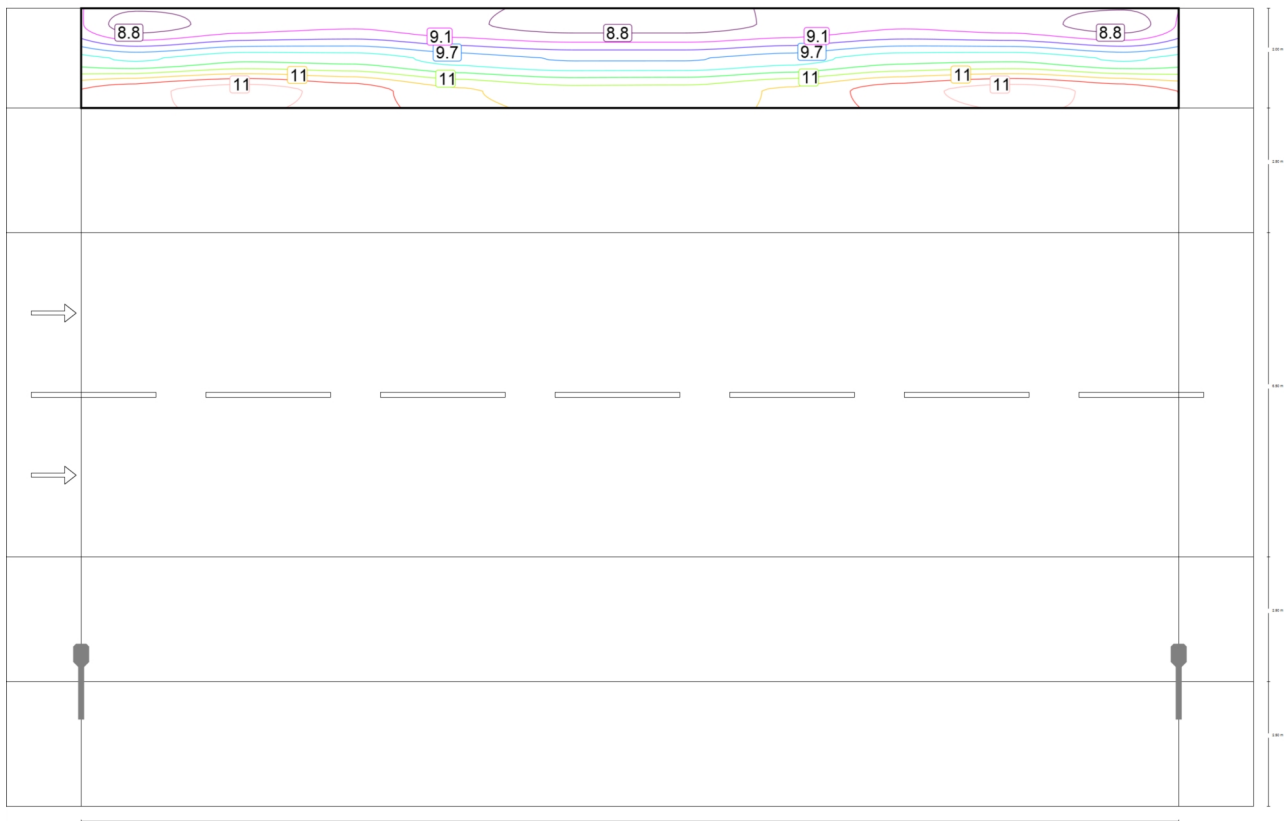
	Tamanho	Calculado	Consumo
Perfil 1	D _p	0.010 W/lx*m ²	-
I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX (unilateral em baixo)	D _e	0.6 kWh/m ² yr,	226.0 kWh/yr

Perfil 1

Passeio 2 (P3)

Resultados para o campo de avaliação

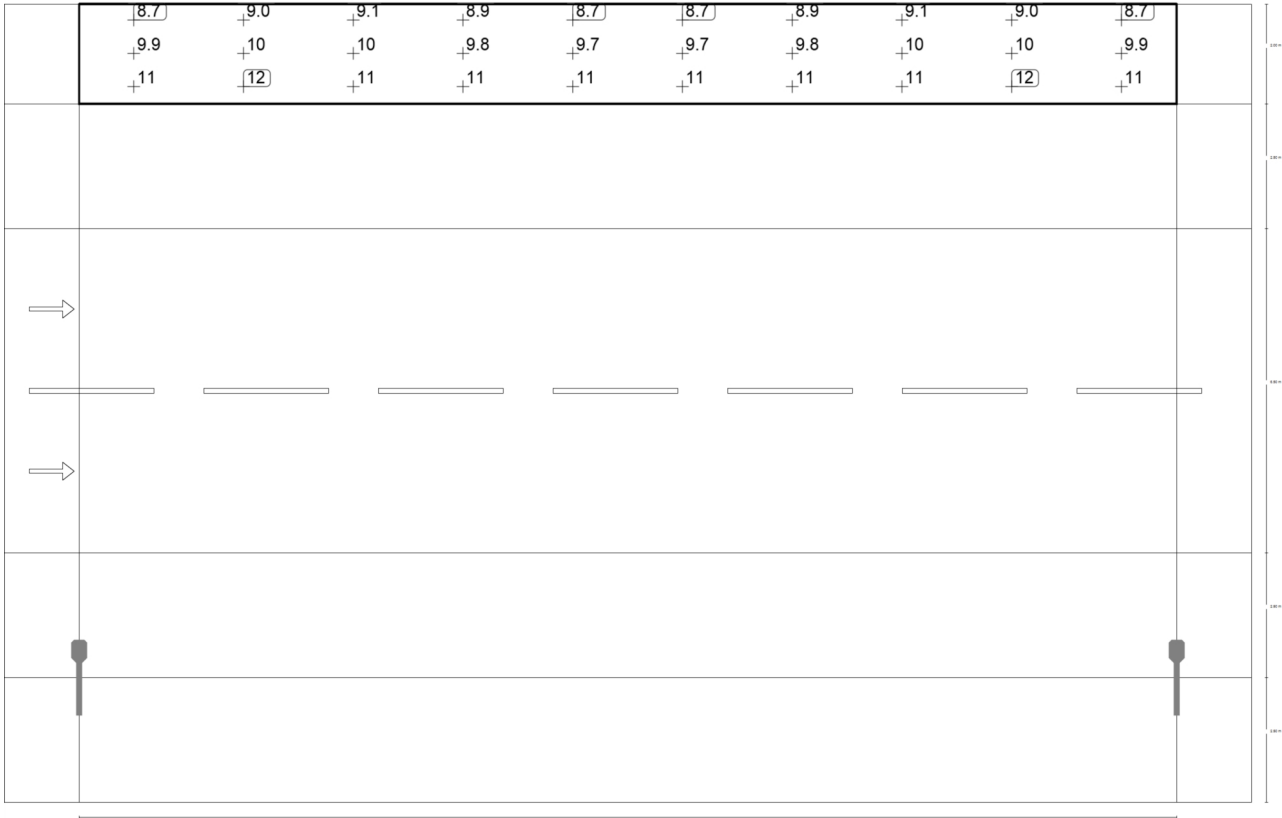
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (P3)	E_m	9.98 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	8.71 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 1

Passeio 2 (P3)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
15.667	8.71	8.99	9.09	8.89	8.74	8.74	8.89	9.09	8.99	8.71
15.000	9.93	10.19	10.15	9.84	9.66	9.66	9.84	10.15	10.19	9.93
14.333	11.28	11.52	11.25	10.86	10.64	10.64	10.86	11.25	11.52	11.28

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

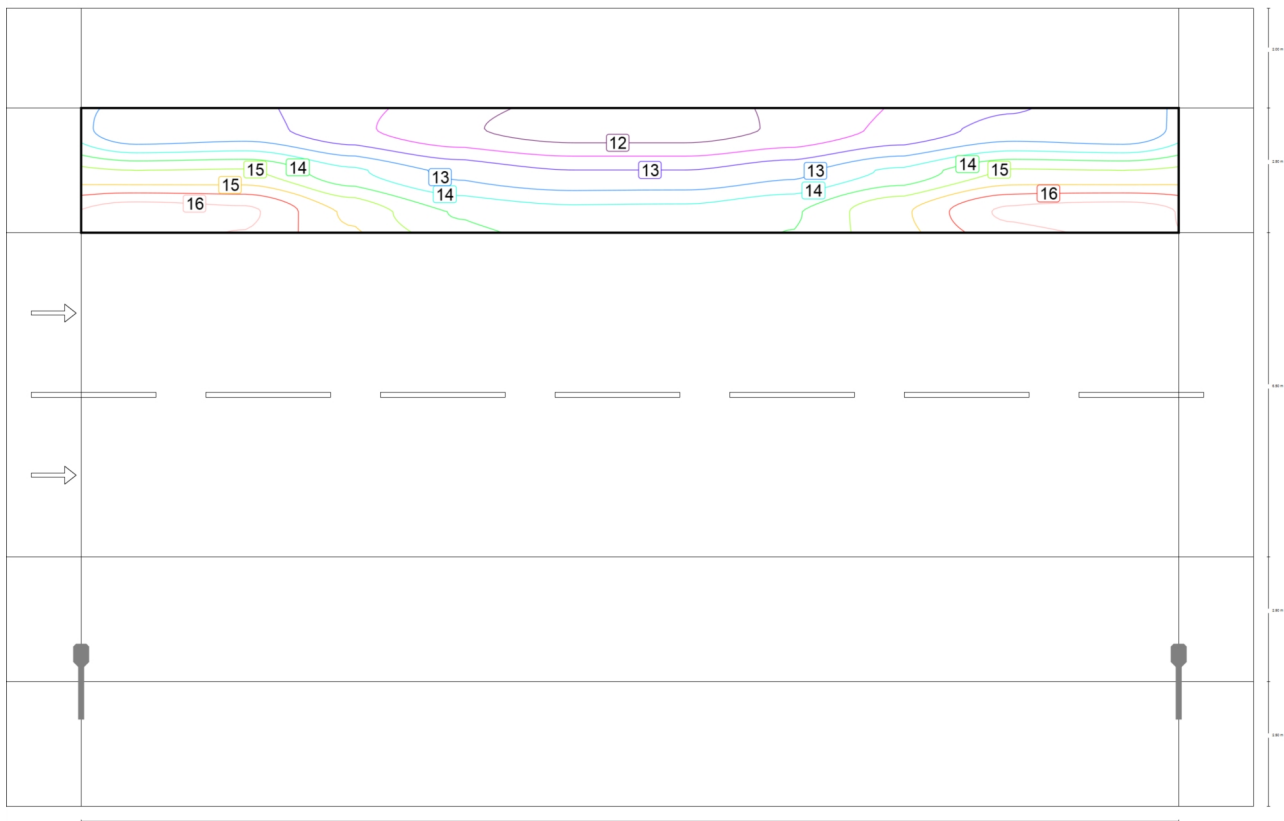
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	9.98 lx	8.71 lx	11.5 lx	0.872	0.756

Perfil 1

Faixa estacionamento 2 (P2)

Resultados para o campo de avaliação

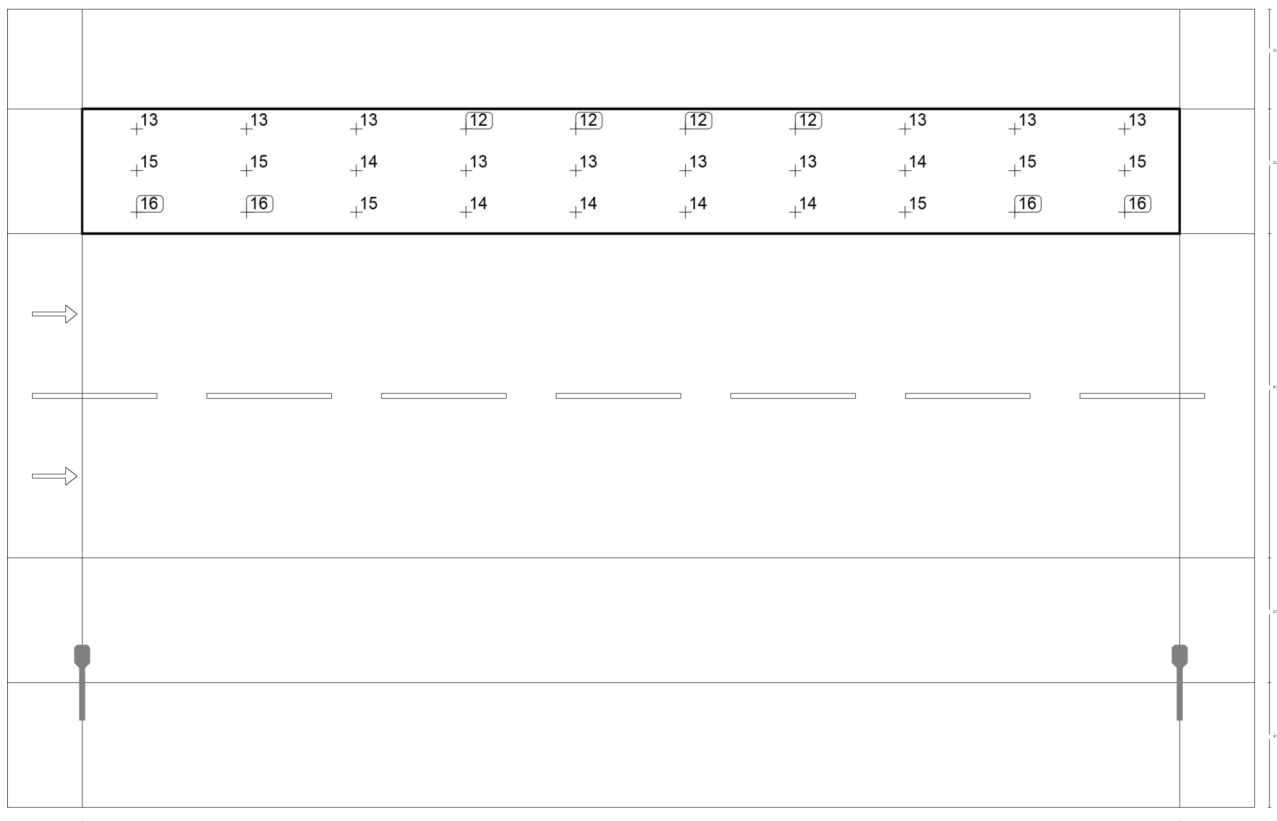
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Faixa estacionamento 2 (P2)	E_m	13.88 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	11.83 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 1

Faixa estacionamento 2 (P2)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
13.583	12.98	13.12	12.61	12.12	11.83	11.83	12.12	12.61	13.12	12.98
12.750	14.74	14.79	13.94	13.28	12.96	12.96	13.28	13.94	14.79	14.74
11.917	16.31	16.17	15.12	14.25	13.97	13.97	14.25	15.12	16.17	16.31

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	13.9 lx	11.8 lx	16.3 lx	0.853	0.725

Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Pista de rodagem 1 (M4)	L_m	0.93 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	$R_{E1}^{(1)}$	0.79	-	-

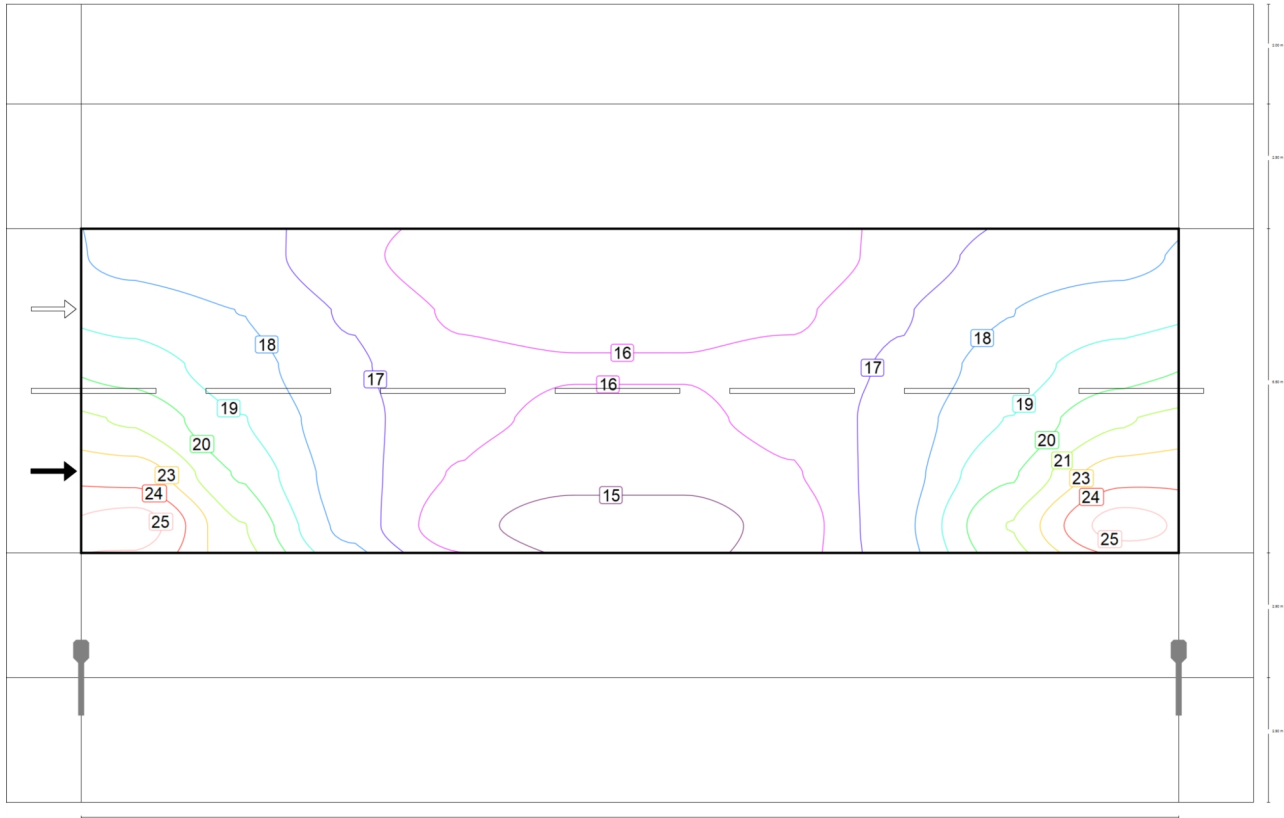
Resultados para o observador

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Observador 1 Posição: -60.000 m, 6.625 m, 1.500 m	L_m	0.93 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.70	≥ 0.40	✓
	U_l	0.90	≥ 0.60	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posição: -60.000 m, 9.875 m, 1.500 m	L_m	1.03 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.65	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓

(1) informativo, não faz parte da avaliação

Perfil 1

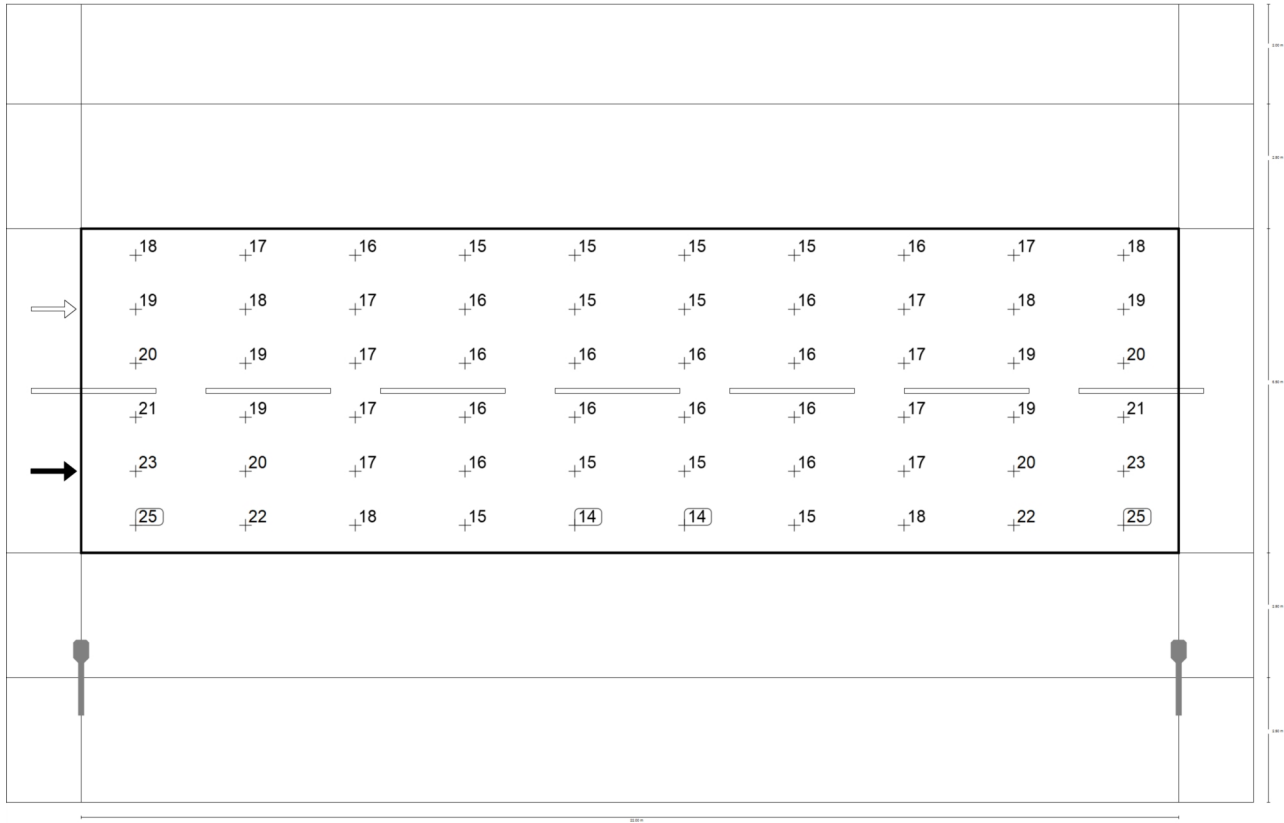
Pista de rodagem 1 (M4)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

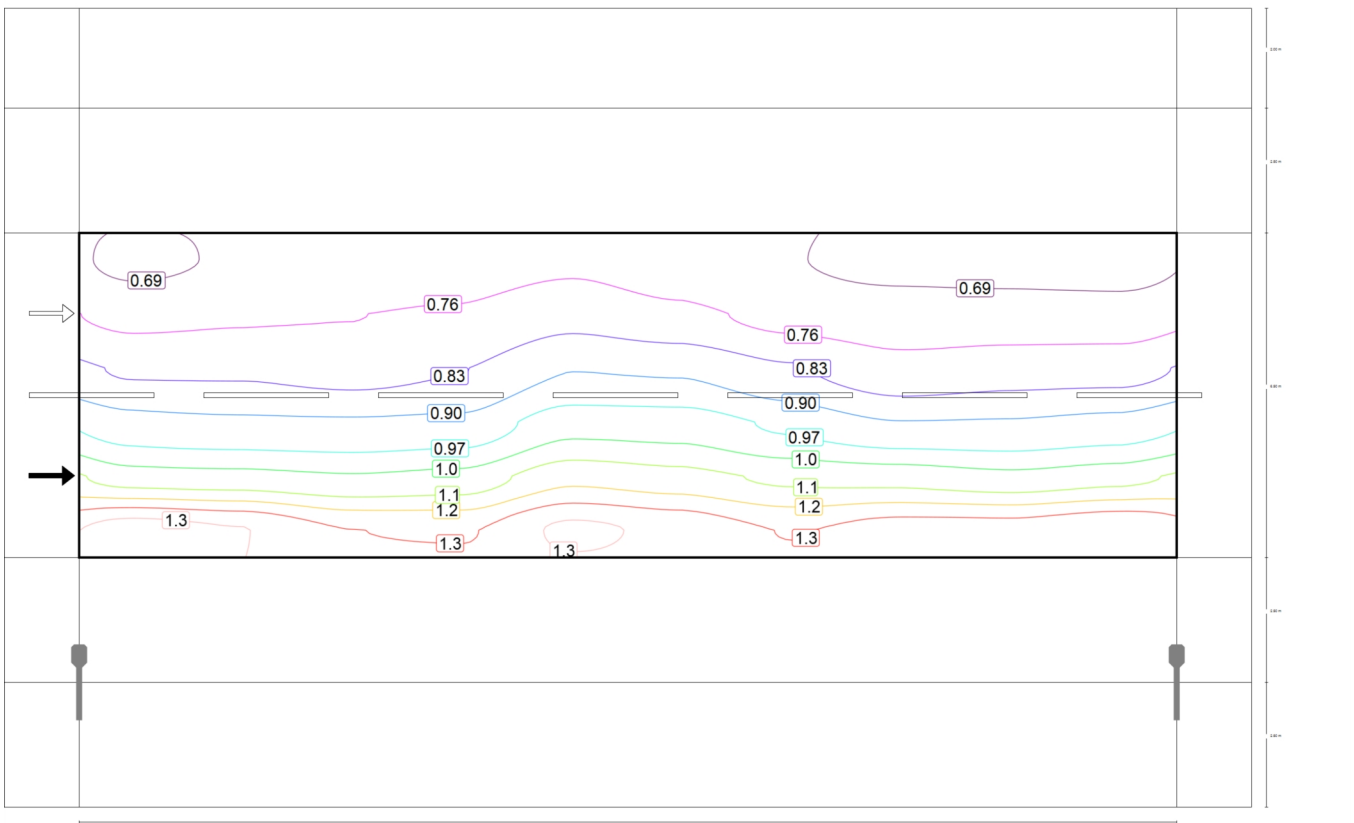
Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
10.958	17.68	17.34	16.10	15.00	14.86	14.86	15.00	16.10	17.34	17.68
9.875	18.71	18.01	16.76	15.58	15.48	15.48	15.58	16.76	18.01	18.71
8.792	19.83	18.54	17.09	15.94	15.77	15.77	15.94	17.09	18.54	19.83
7.708	21.33	19.20	17.37	15.97	15.61	15.61	15.97	17.37	19.20	21.33
6.625	23.28	20.17	17.48	15.65	14.98	14.98	15.65	17.48	20.17	23.28
5.542	25.46	21.50	17.66	15.05	14.02	14.02	15.05	17.66	21.50	25.46

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

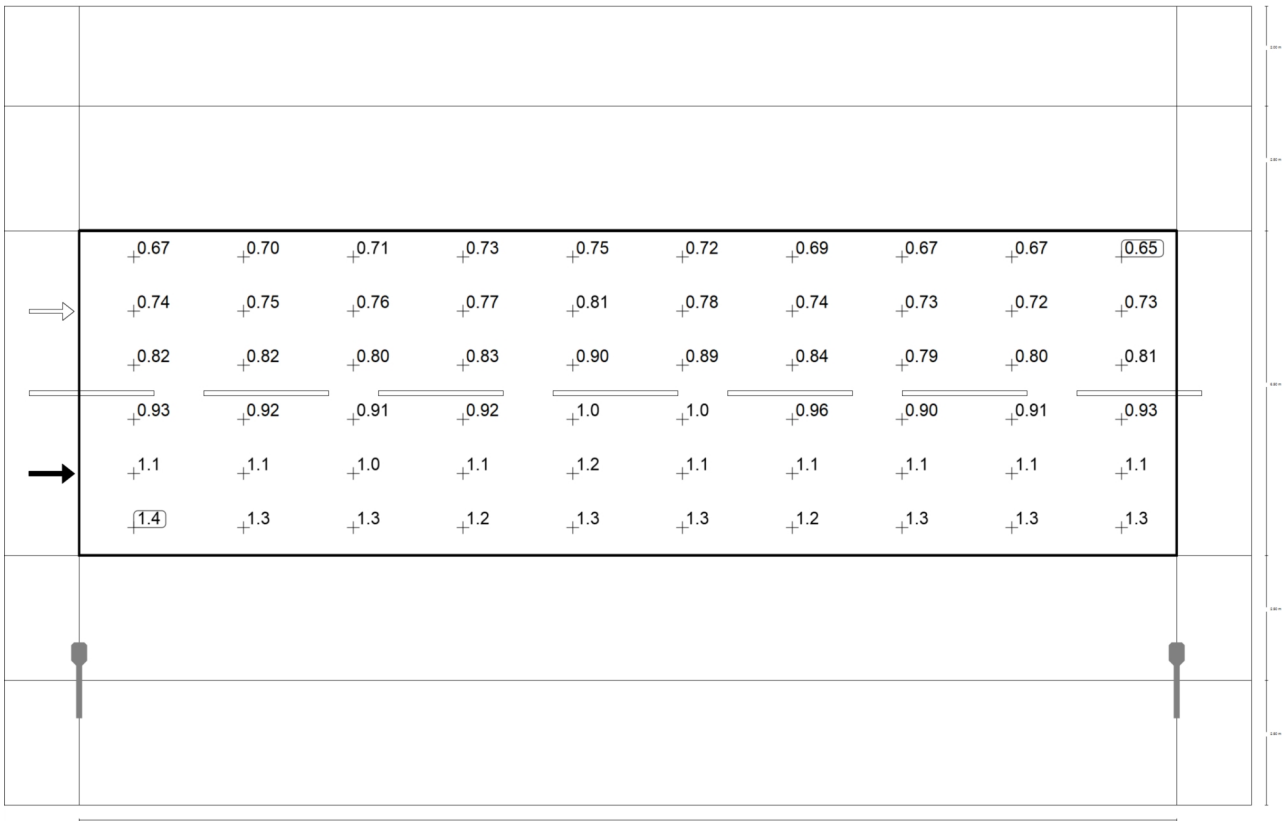
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	17.6 lx	14.0 lx	25.5 lx	0.798	0.551



Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Linhas de isolux)



Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Grelha de valores)

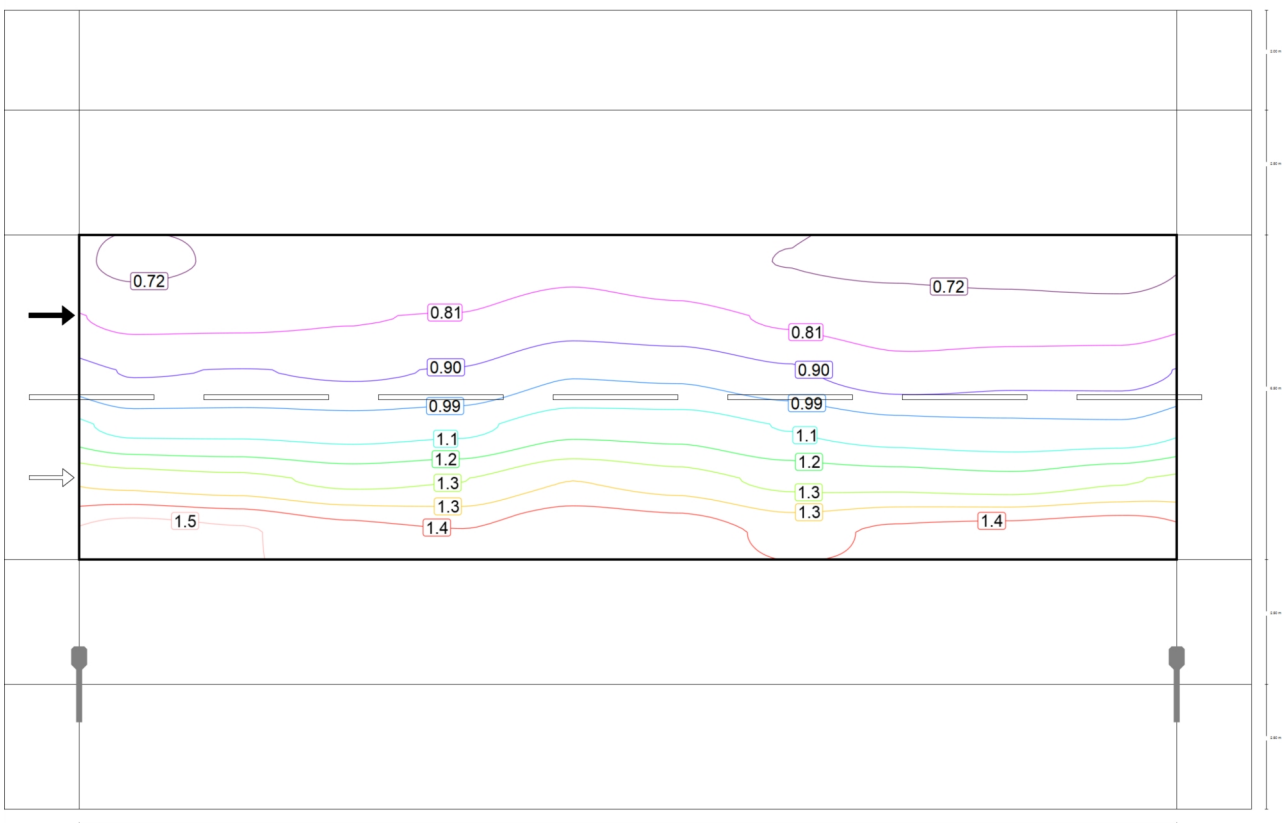
Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
10.958	0.67	0.70	0.71	0.73	0.75	0.72	0.69	0.67	0.67	0.65
9.875	0.74	0.75	0.76	0.77	0.81	0.78	0.74	0.73	0.72	0.73
8.792	0.82	0.82	0.80	0.83	0.90	0.89	0.84	0.79	0.80	0.81
7.708	0.93	0.92	0.91	0.92	1.02	1.01	0.96	0.90	0.91	0.93
6.625	1.08	1.07	1.05	1.07	1.17	1.14	1.10	1.09	1.06	1.09
5.542	1.36	1.33	1.25	1.25	1.34	1.30	1.25	1.28	1.28	1.32

Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Tabela de valores)

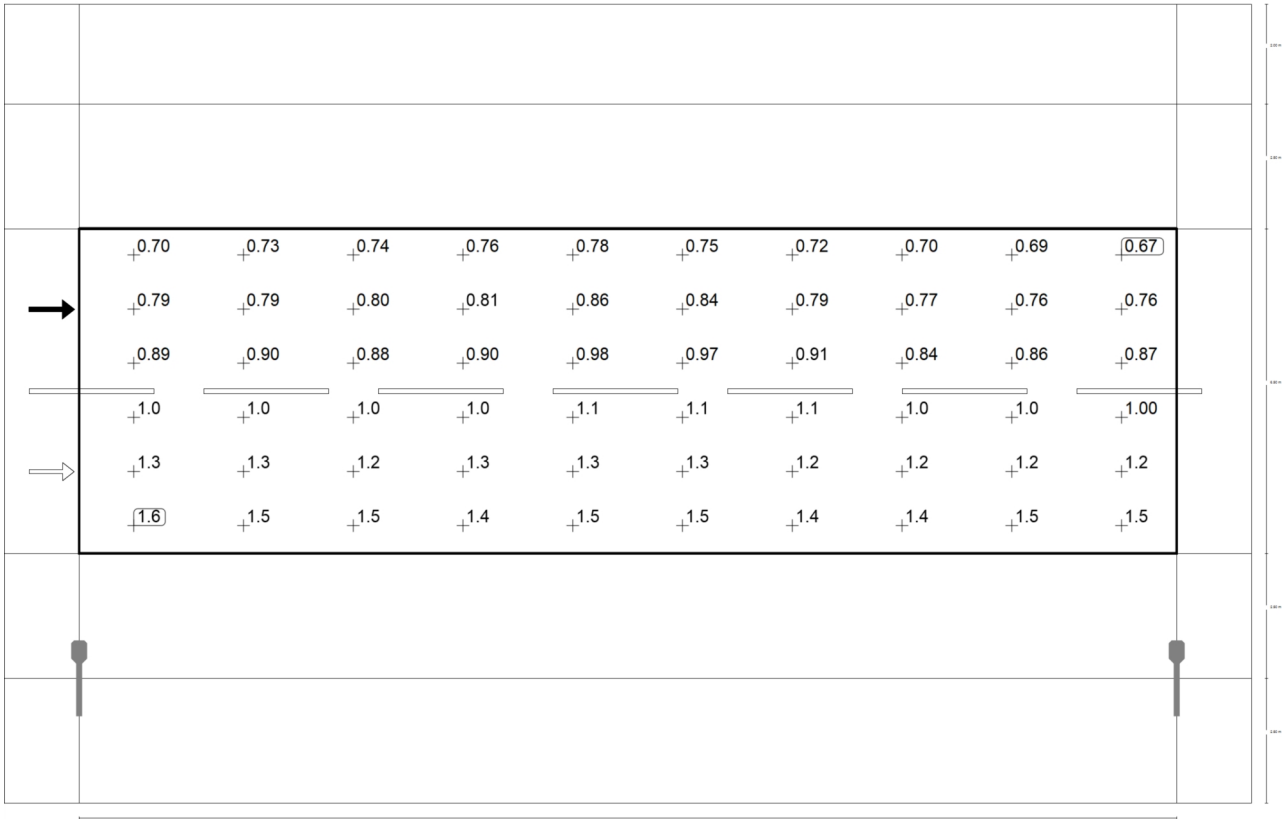
	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca	0.93 cd/m ²	0.65 cd/m ²	1.36 cd/m ²	0.701	0.482



Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Linhas de isolux)



Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Grelha de valores)

Perfil 1

Pista de rodagem 1 (M4)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
10.958	0.70	0.73	0.74	0.76	0.78	0.75	0.72	0.70	0.69	0.67
9.875	0.79	0.79	0.80	0.81	0.86	0.84	0.79	0.77	0.76	0.76
8.792	0.89	0.90	0.88	0.90	0.98	0.97	0.91	0.84	0.86	0.87
7.708	1.04	1.04	1.03	1.05	1.13	1.13	1.07	1.02	1.00	1.00
6.625	1.31	1.28	1.23	1.25	1.34	1.29	1.23	1.21	1.19	1.24
5.542	1.57	1.53	1.47	1.44	1.52	1.49	1.41	1.45	1.46	1.49

Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Tabela de valores)

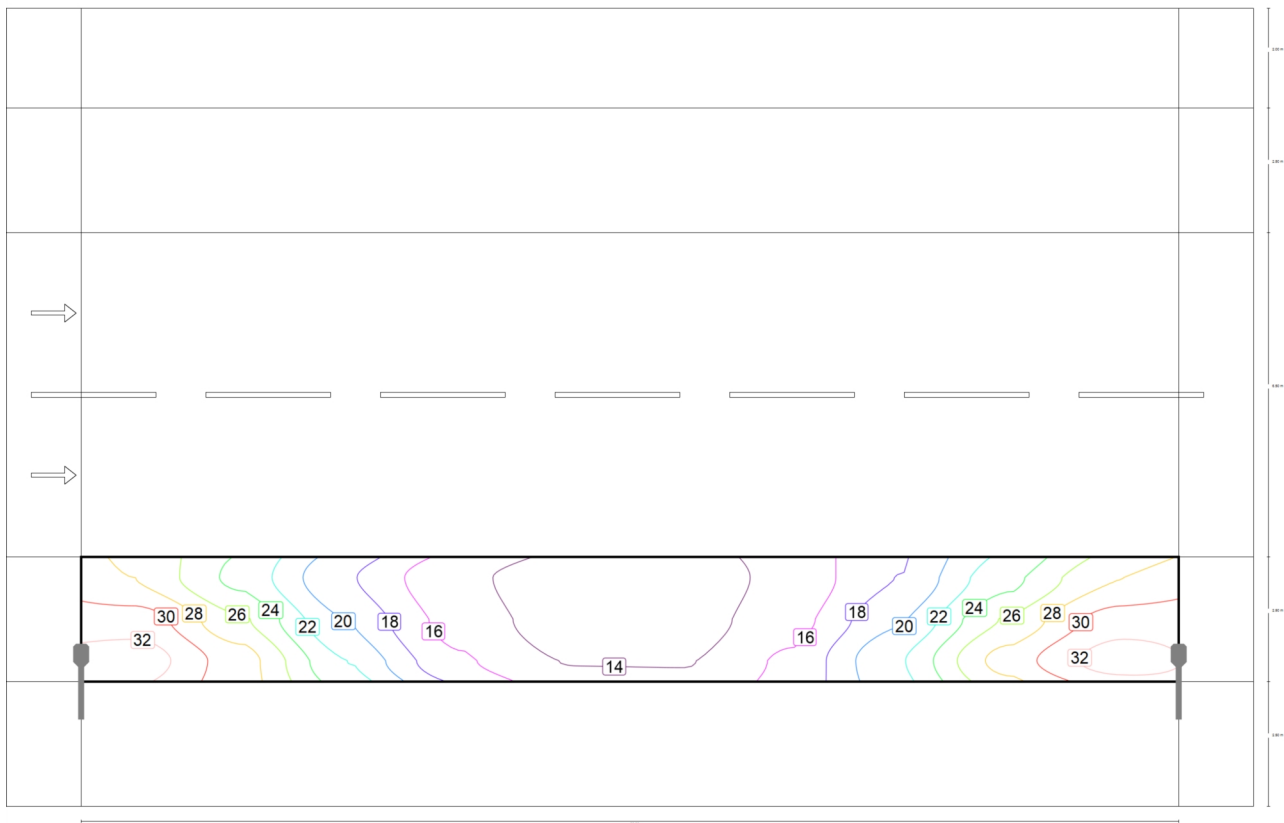
	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca	1.03 cd/m ²	0.67 cd/m ²	1.57 cd/m ²	0.650	0.430

Perfil 1

Faixa estacionamento 1 (P1)

Resultados para o campo de avaliação

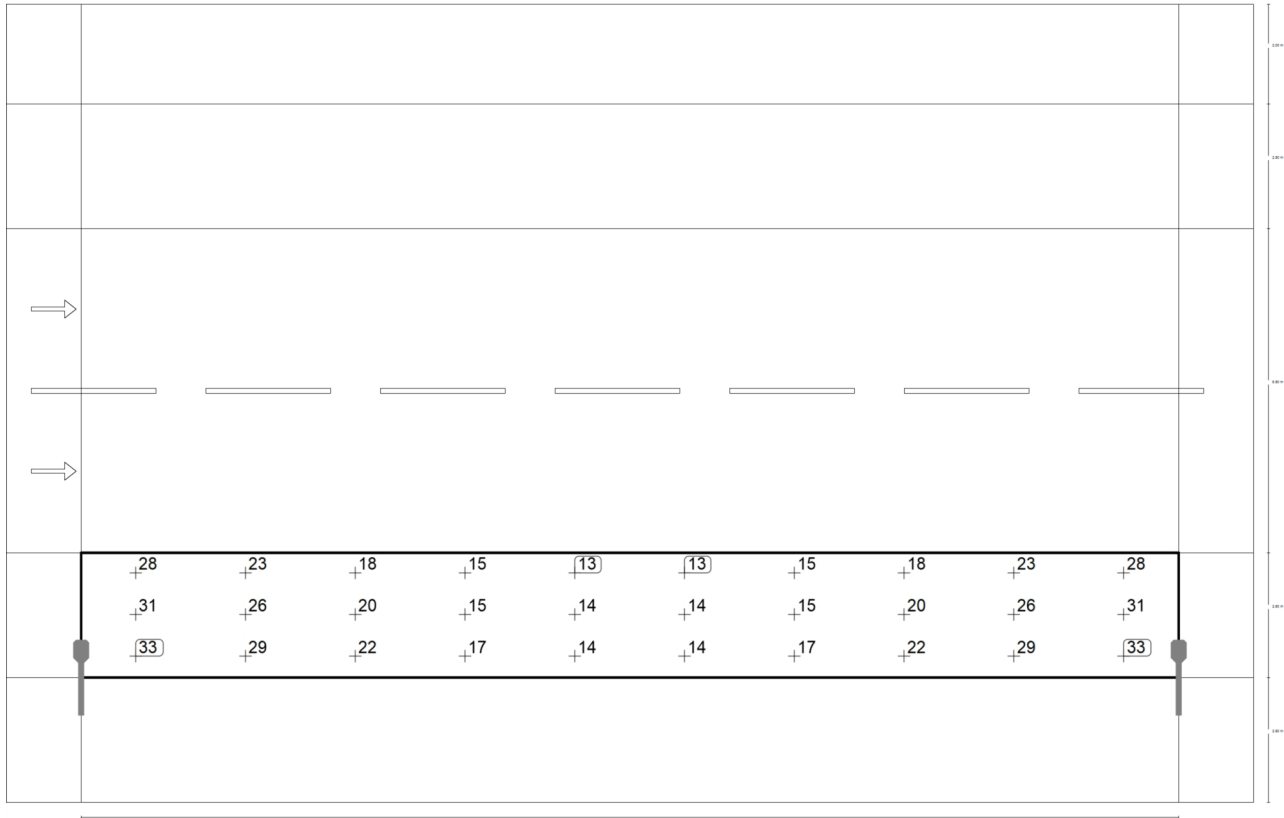
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Faixa estacionamento 1 (P1)	E_m	21.11 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	13.32 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 1

Faixa estacionamento 1 (P1)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
4.583	27.72	23.38	18.19	14.81	13.32	13.32	14.81	18.19	23.38	27.72
3.750	30.68	26.04	19.87	15.44	13.50	13.50	15.44	19.87	26.04	30.68
2.917	32.52	28.55	21.87	16.56	14.20	14.20	16.56	21.87	28.55	32.52

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

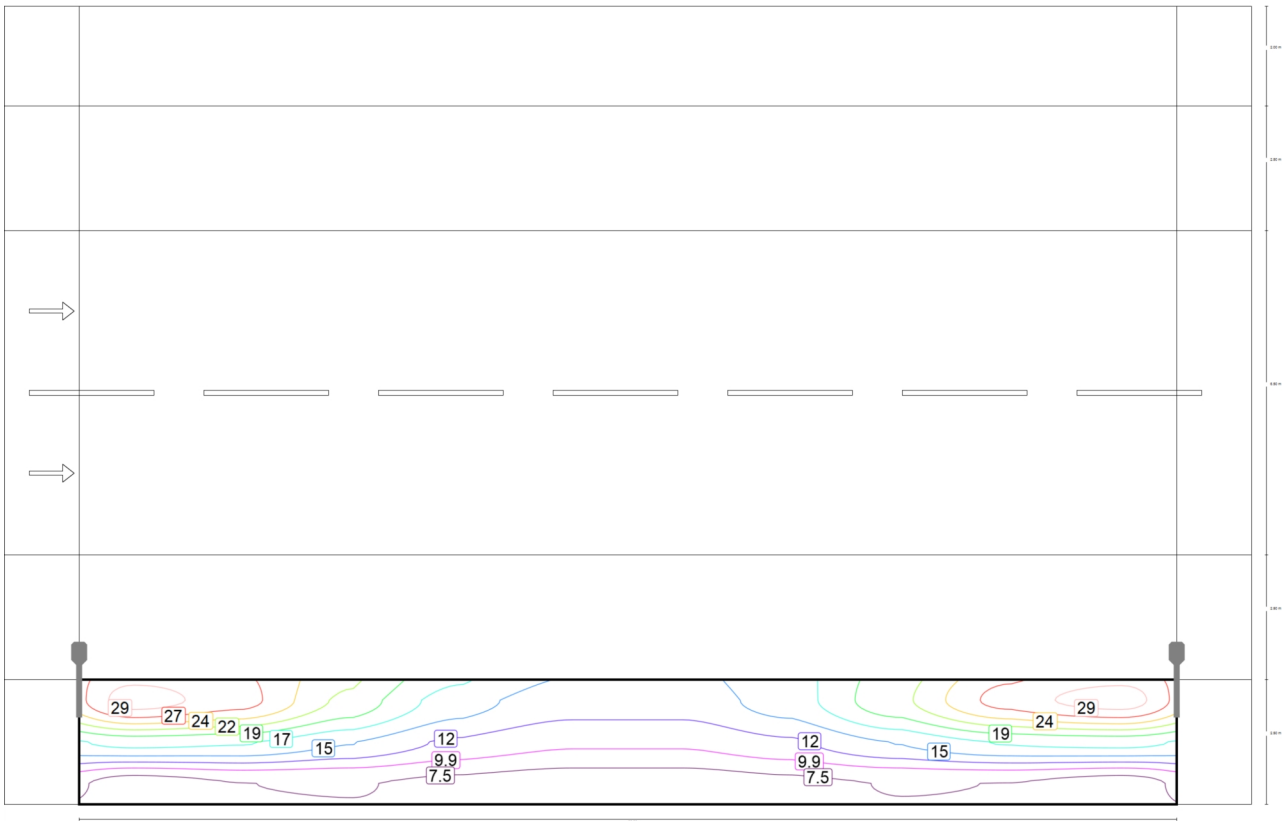
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	21.1 lx	13.3 lx	32.5 lx	0.631	0.410

Perfil 1

Passeio 1 (P2)

Resultados para o campo de avaliação

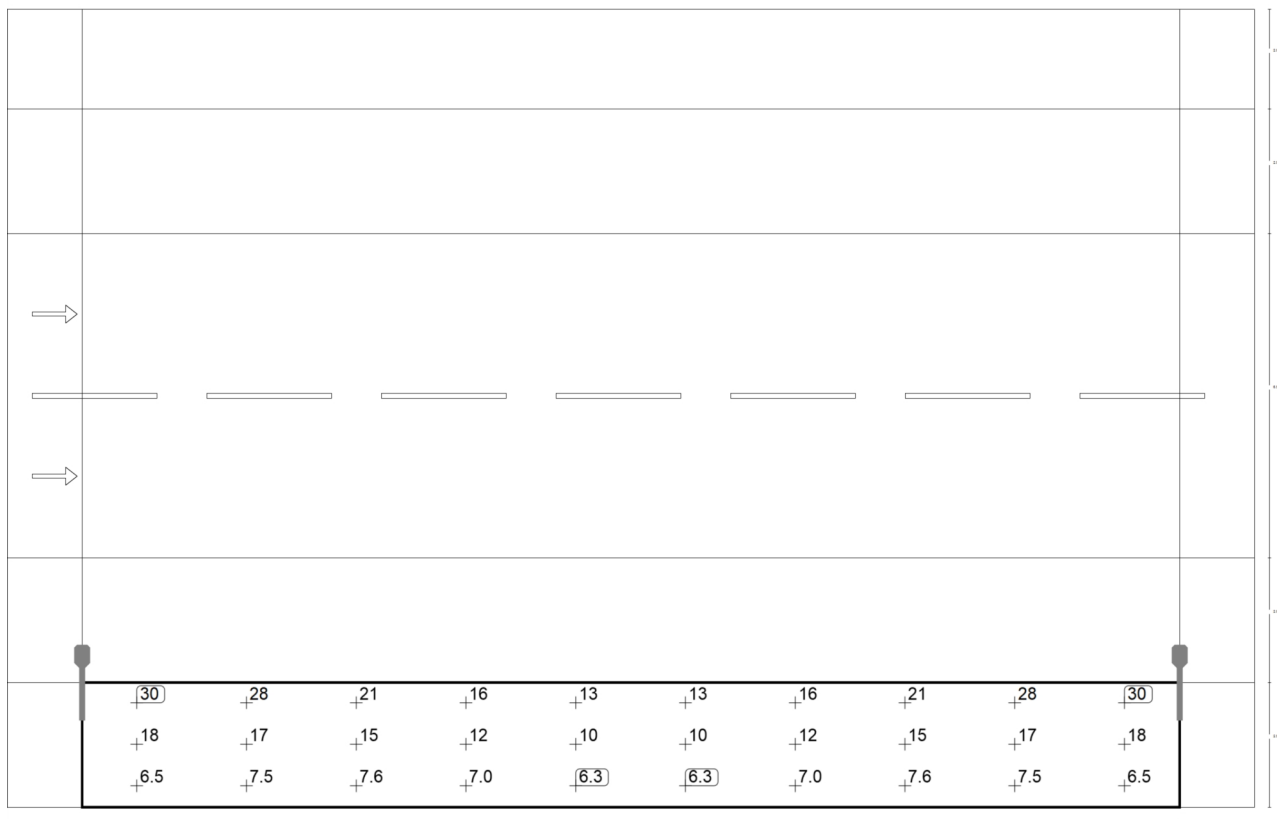
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P2)	E_m	14.29 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	6.32 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 1

Passeio 1 (P2)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

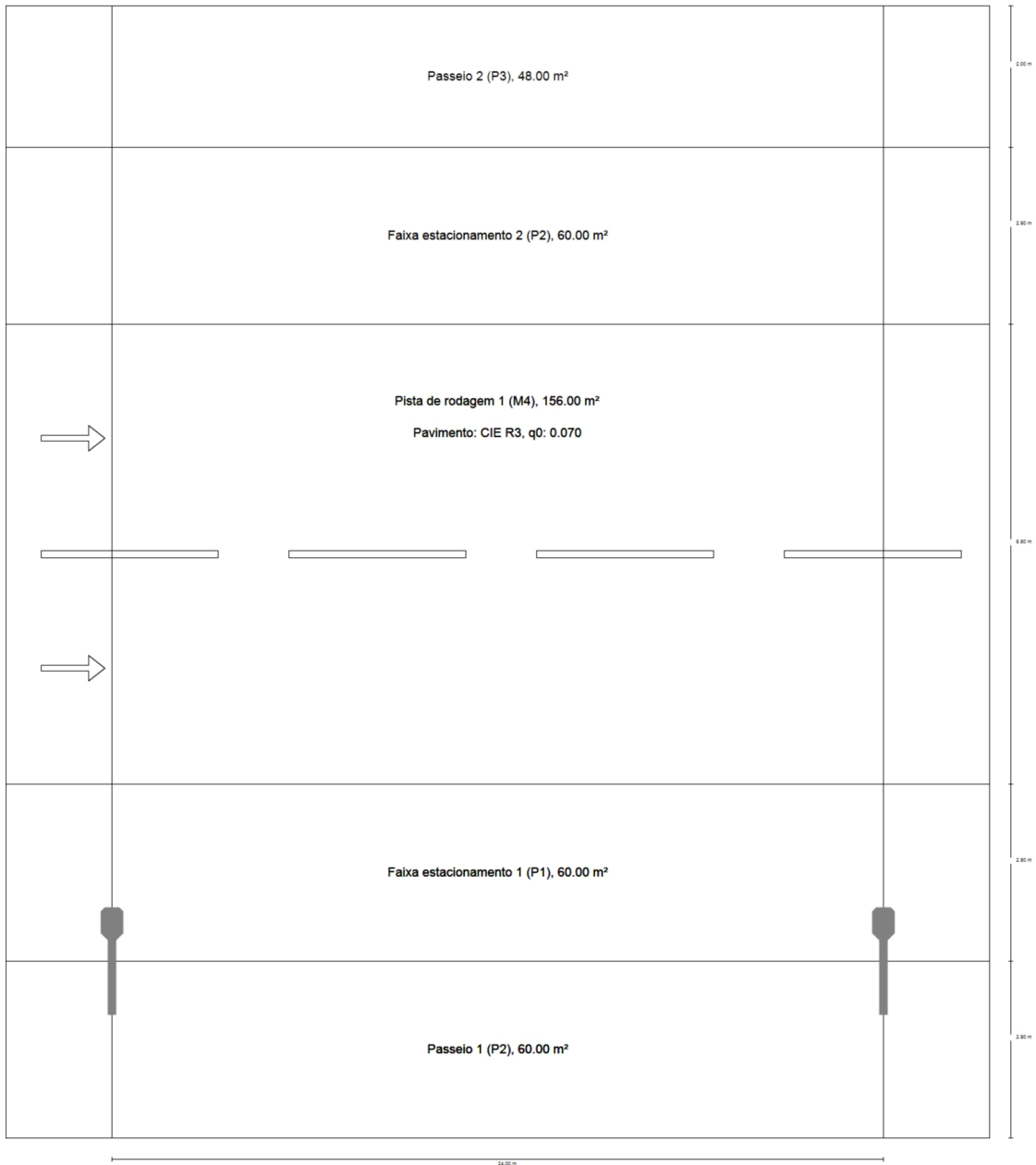
m	1.100	3.300	5.500	7.700	9.900	12.100	14.300	16.500	18.700	20.900
2.083	30.13	27.51	21.15	15.83	13.29	13.29	15.83	21.15	27.51	30.13
1.250	17.72	17.23	14.75	11.78	10.20	10.20	11.78	14.75	17.23	17.72
0.417	6.45	7.49	7.59	6.97	6.32	6.32	6.97	7.59	7.49	6.45

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	14.3 lx	6.32 lx	30.1 lx	0.442	0.210

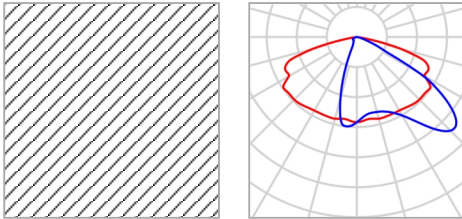
Perfil 2

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



Perfil 2

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



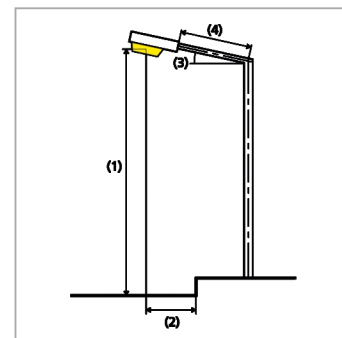
Fabricante	AEC ILLUMINAZIONE SRL	P	56.5 W
Nº do artigo	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	8240 lm
Nome do artigo	I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX	$\Phi_{\text{Luminária}}$	8240 lm
Equipagem	1x L-ITR-2Z8-4000- 380-3M-70-25	η	100.00 %

Perfil 2

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX (unilateral em baixo)

Distância entre postes	24.000 m
(1) Altura de ponto de luz	8.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	-2.000 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	1.250 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 56.5 W
Consumo	2373.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	≥ 70°: 460 cd/klm ≥ 80°: 122 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*2
Classe de índice de encandeamento	D.5



Perfil 2

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para os campos de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (P3)	E_m	9.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	7.84 lx	≥ 1.50 lx	✓
Faixa estacionamento 2 (P2)	E_m	12.72 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	10.51 lx	≥ 2.00 lx	✓
Pista de rodagem 1 (M4)	L_m	0.86 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.66	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.79	-	-
Faixa estacionamento 1 (P1)	E_m	19.34 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	11.04 lx	≥ 3.00 lx	✓
Passeio 1 (P2)	E_m	13.10 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.18 lx	≥ 2.00 lx	✓

(1) informativo, não faz parte da avaliação

Foi calculado com uma valor de manutenção 0.84 para a instalação.

Perfil 2

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

Resultados para indicadores de eficiência energética

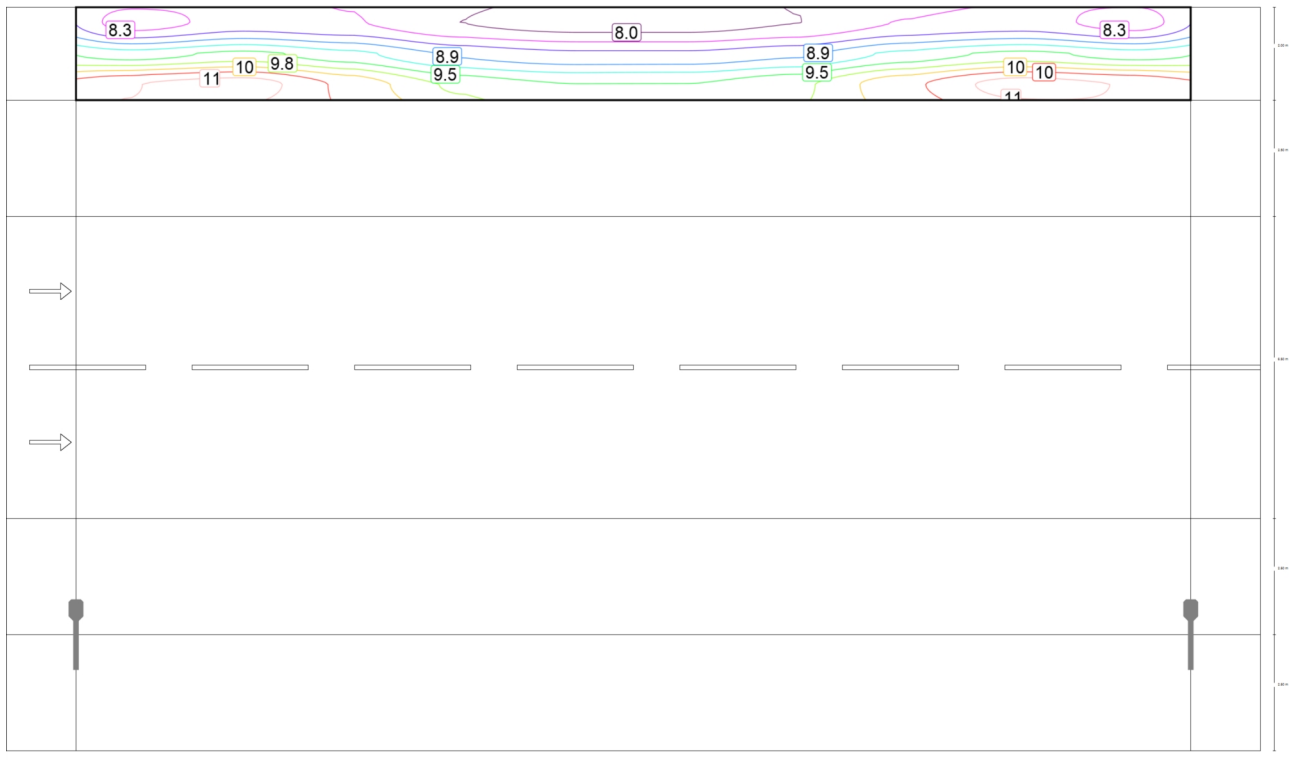
	Tamanho	Calculado	Consumo
Perfil 2	D _p	0.010 W/lx*m ²	-
I-TRON 1 2Z8 S03 4.38-3M VEX (unilateral em baixo)	D _e	0.6 kWh/m ² yr,	226.0 kWh/yr

Perfil 2

Passeio 2 (P3)

Resultados para o campo de avaliação

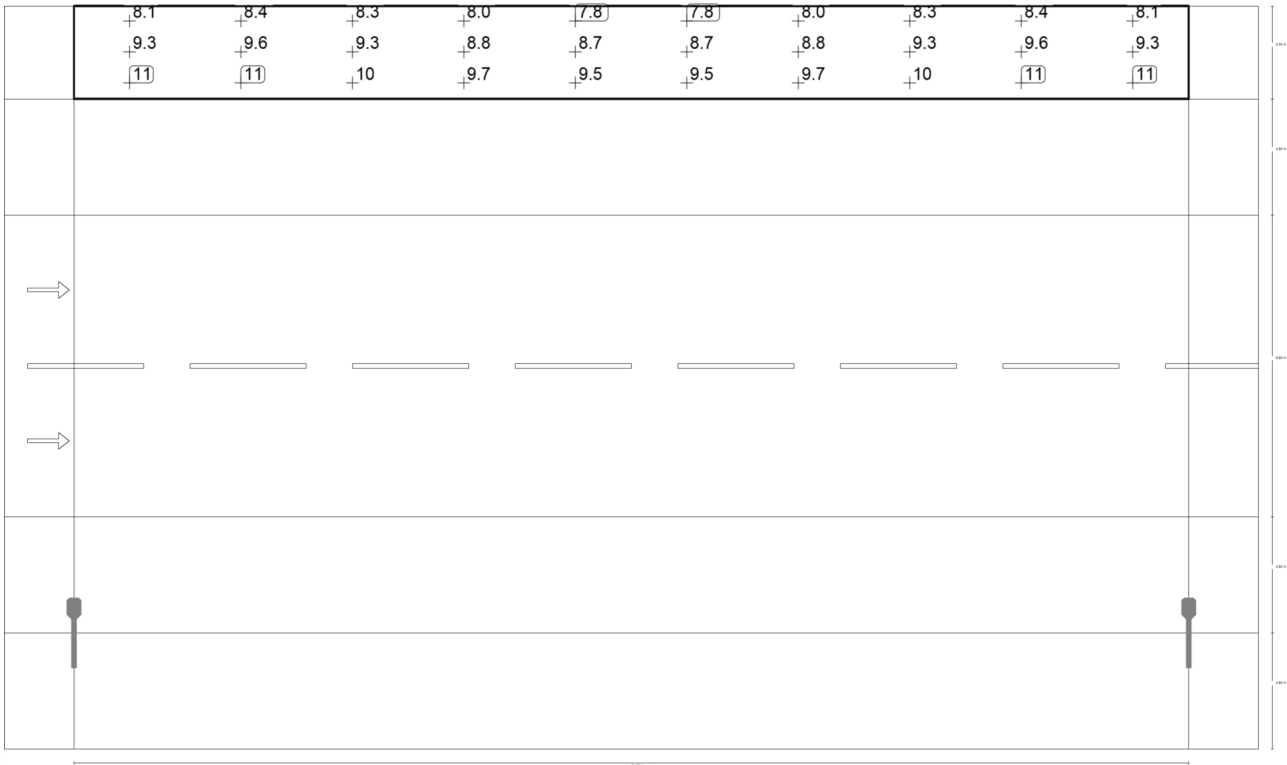
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 2 (P3)	E_m	9.15 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	7.84 lx	≥ 1.50 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Passeio 2 (P3)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
15.667	8.14	8.42	8.31	7.99	7.84	7.84	7.99	8.31	8.42	8.14
15.000	9.33	9.57	9.27	8.83	8.66	8.66	8.83	9.27	9.57	9.33
14.333	10.65	10.82	10.30	9.71	9.49	9.49	9.71	10.30	10.82	10.65

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

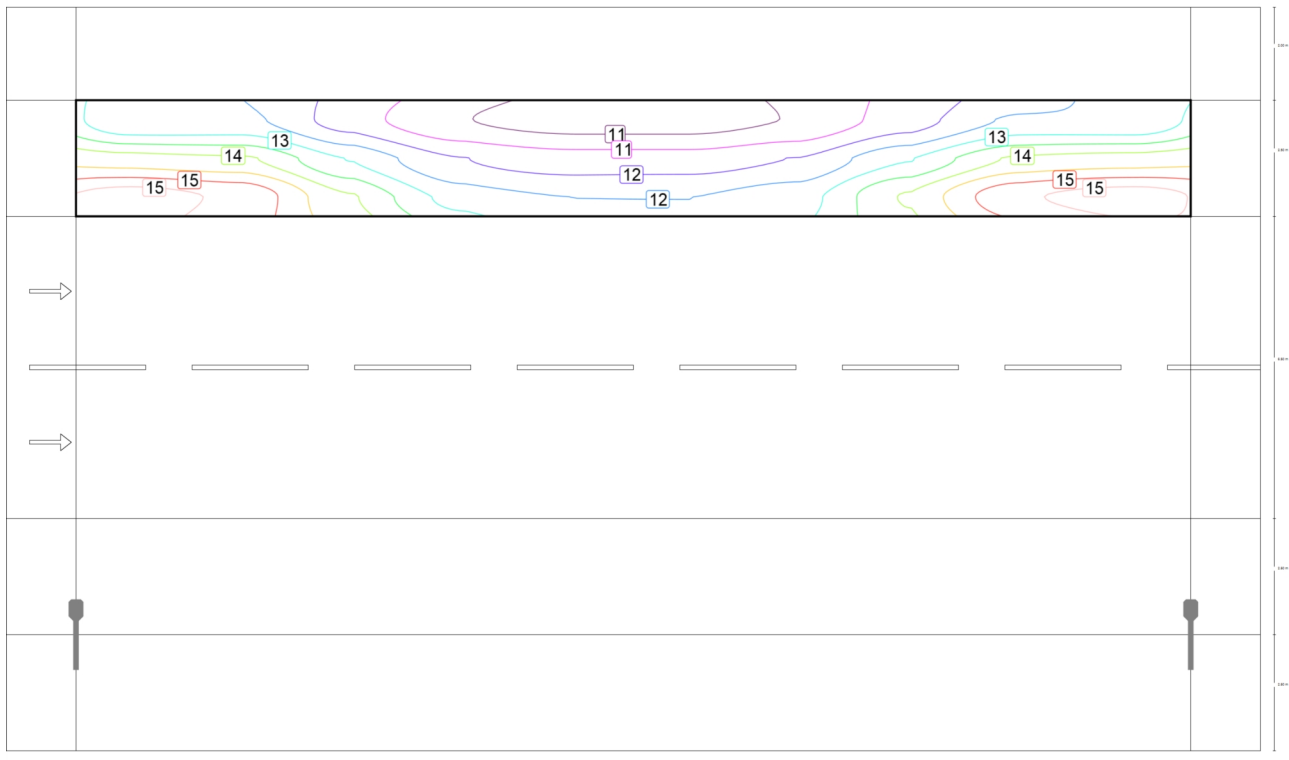
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	9.15 lx	7.84 lx	10.8 lx	0.857	0.725

Perfil 2

Faixa estacionamento 2 (P2)

Resultados para o campo de avaliação

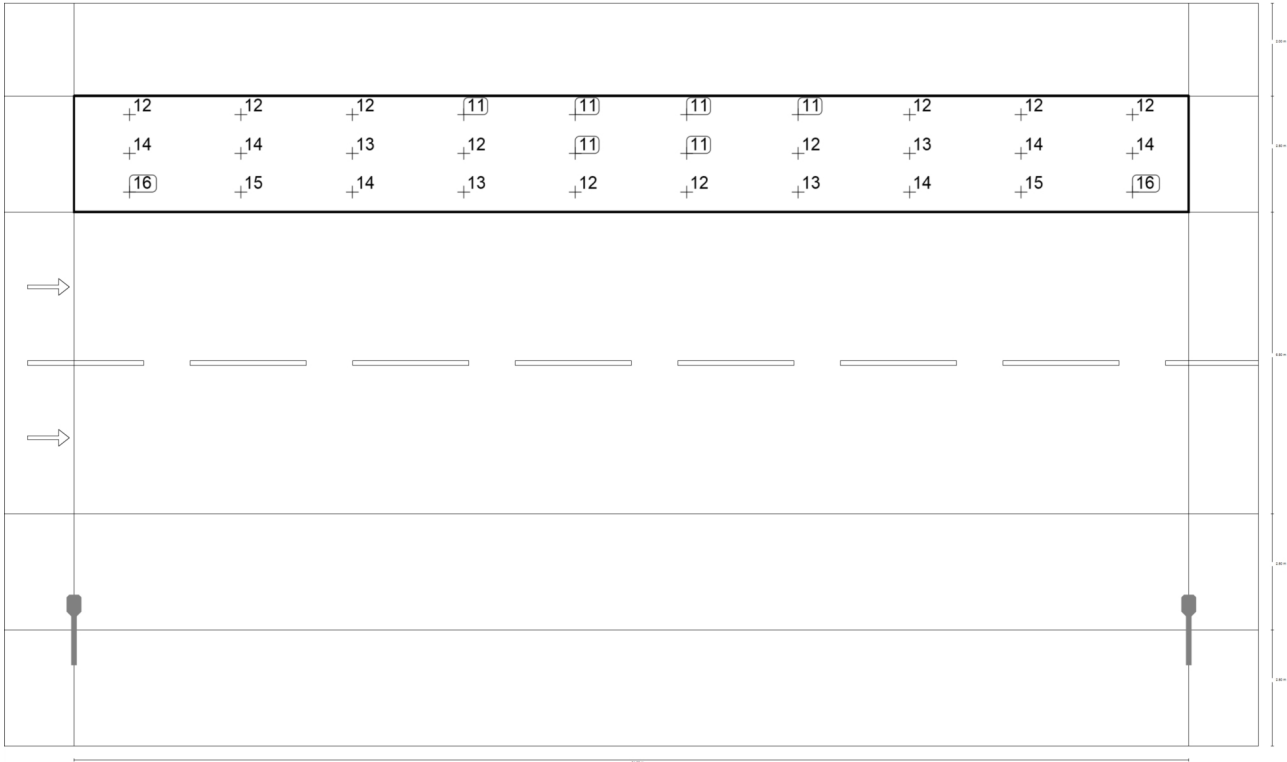
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Faixa estacionamento 2 (P2)	E_m	12.72 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	10.51 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Faixa estacionamento 2 (P2)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
13.583	12.30	12.37	11.52	10.78	10.51	10.51	10.78	11.52	12.37	12.30
12.750	14.03	13.87	12.75	11.78	11.50	11.50	11.78	12.75	13.87	14.03
11.917	15.55	15.20	13.84	12.58	12.27	12.27	12.58	13.84	15.20	15.55

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	12.7 lx	10.5 lx	15.6 lx	0.826	0.676

Perfil 2

Pista de rodagem 1 (M4)

Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Pista de rodagem 1 (M4)	L_m	0.86 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.66	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	$R_{E1}^{(1)}$	0.79	-	-

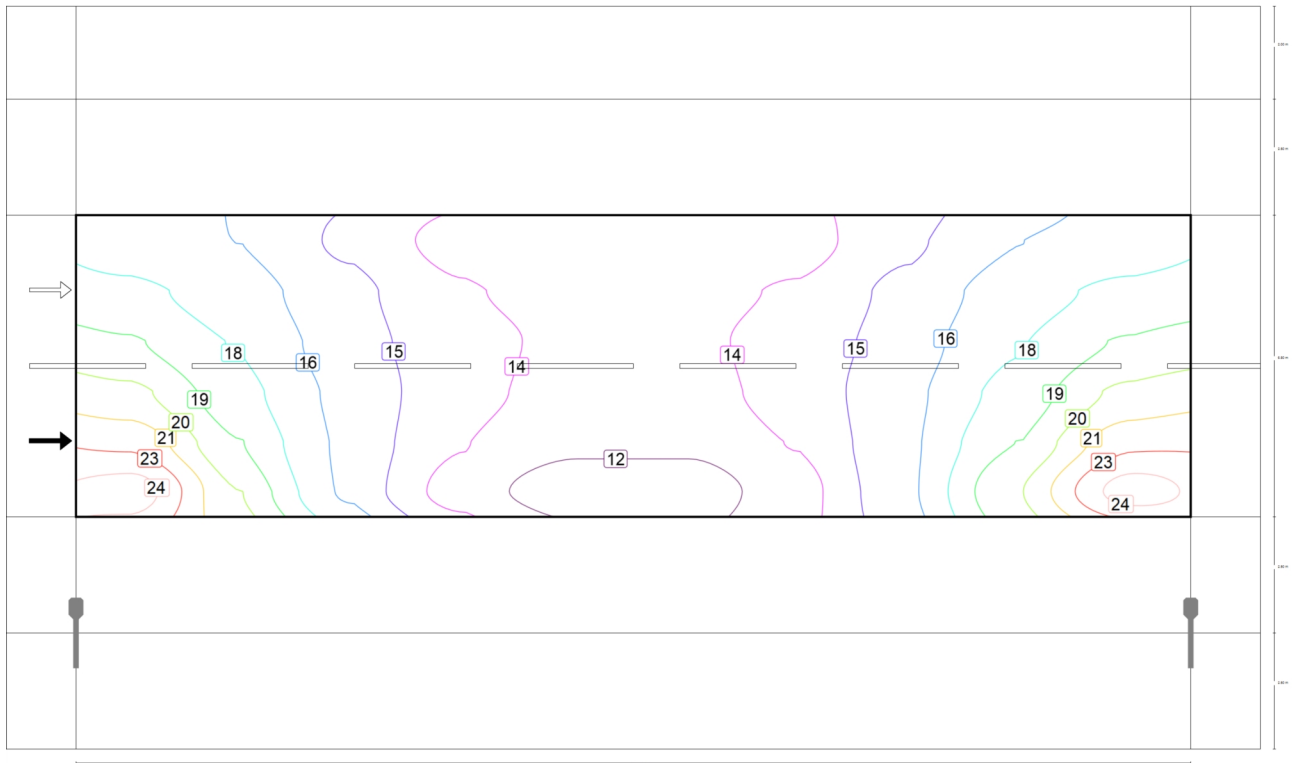
Resultados para o observador

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Observador 1 Posição: -60.000 m, 6.625 m, 1.500 m	L_m	0.86 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.71	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
Observador 2 Posição: -60.000 m, 9.875 m, 1.500 m	L_m	0.95 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.66	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓

(1) informativo, não faz parte da avaliação

Perfil 2

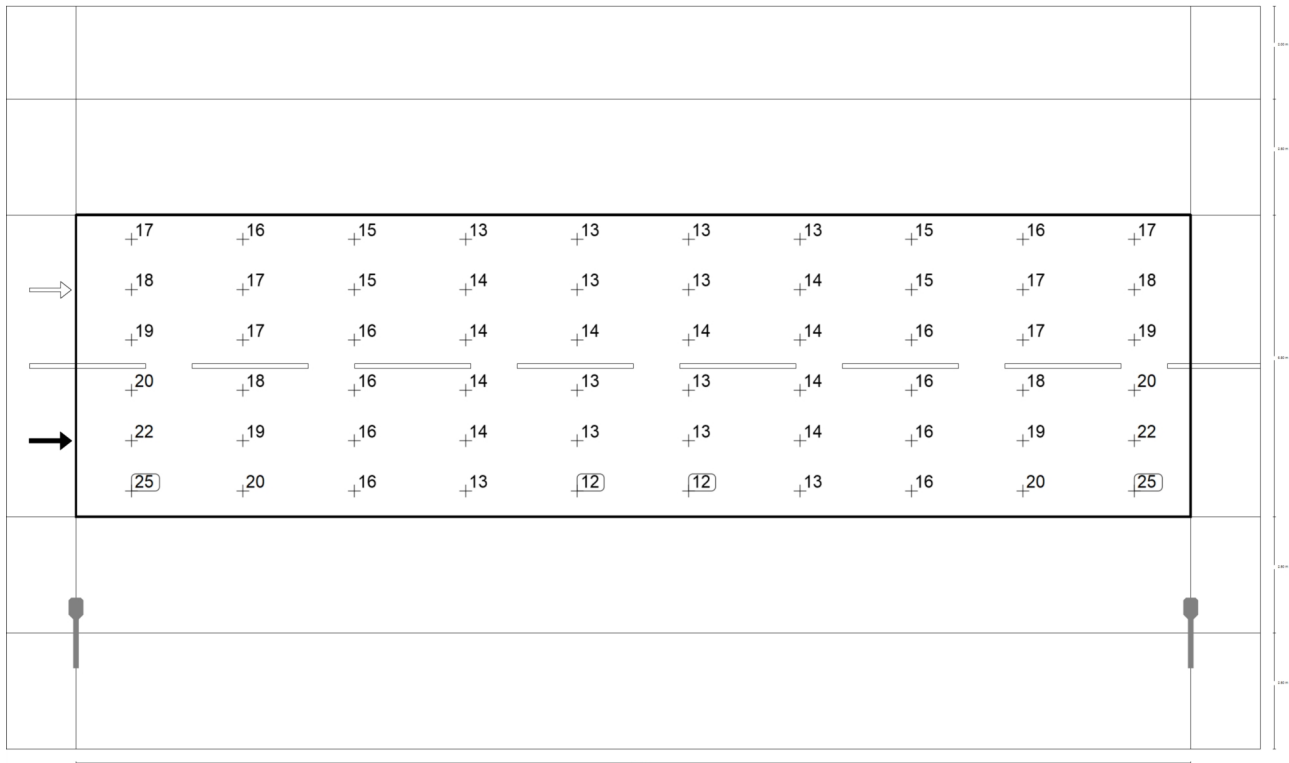
Pista de rodagem 1 (M4)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Pista de rodagem 1 (M4)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

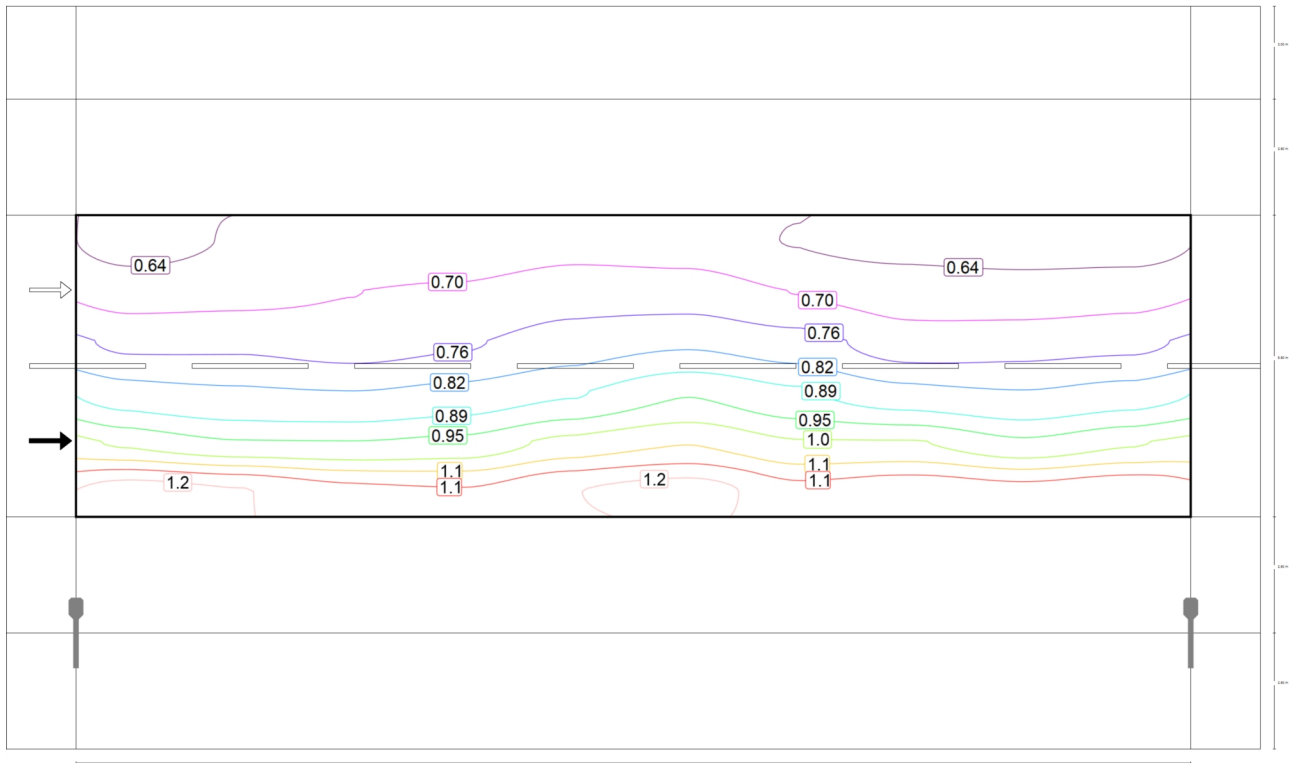
m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
10.958	16.88	16.29	14.75	13.27	12.97	12.97	13.27	14.75	16.29	16.88
9.875	17.93	16.92	15.40	13.87	13.38	13.38	13.87	15.40	16.92	17.93
8.792	19.00	17.49	15.67	14.15	13.55	13.55	14.15	15.67	17.49	19.00
7.708	20.49	18.06	15.97	14.20	13.32	13.32	14.20	15.97	18.06	20.49
6.625	22.43	18.88	16.05	13.81	12.72	12.72	13.81	16.05	18.88	22.43
5.542	24.60	20.13	16.07	13.19	11.82	11.82	13.19	16.07	20.13	24.60

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	16.1 lx	11.8 lx	24.6 lx	0.734	0.481

Perfil 2

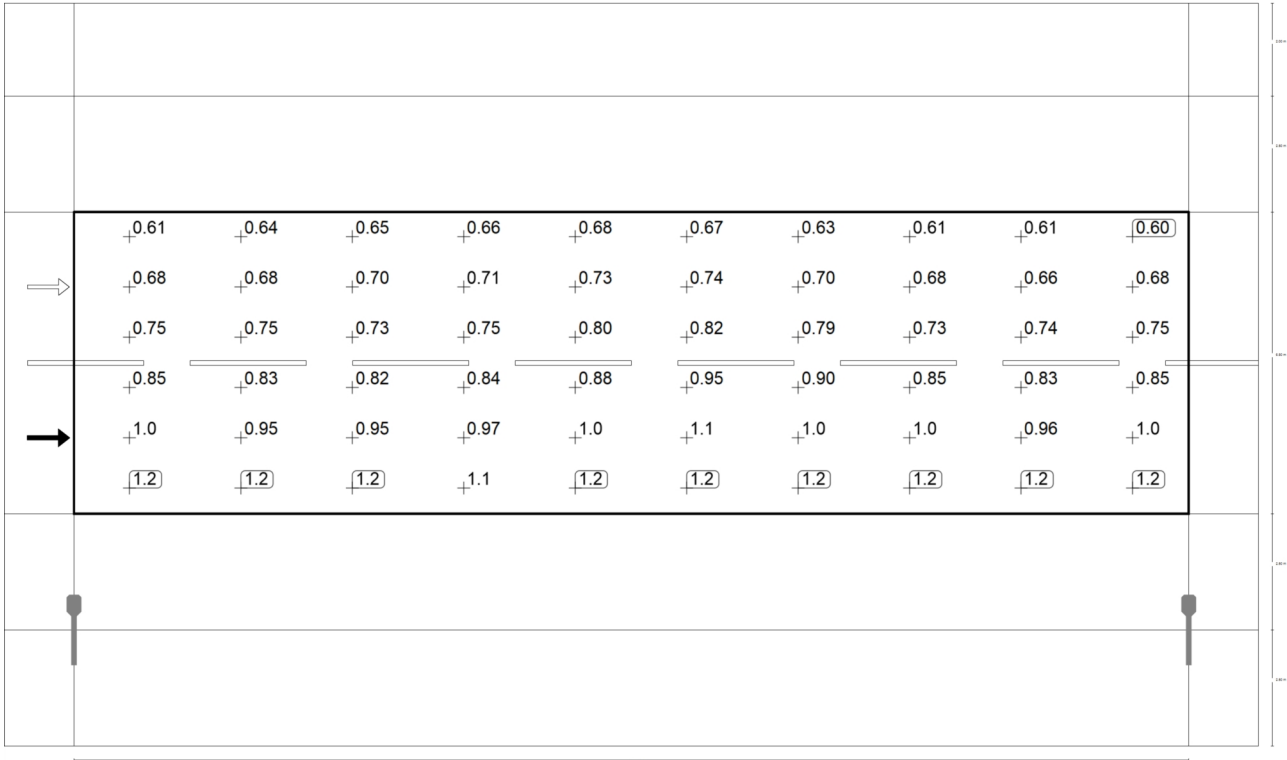
Pista de rodagem 1 (M4)



Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Pista de rodagem 1 (M4)



Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Grelha de valores)

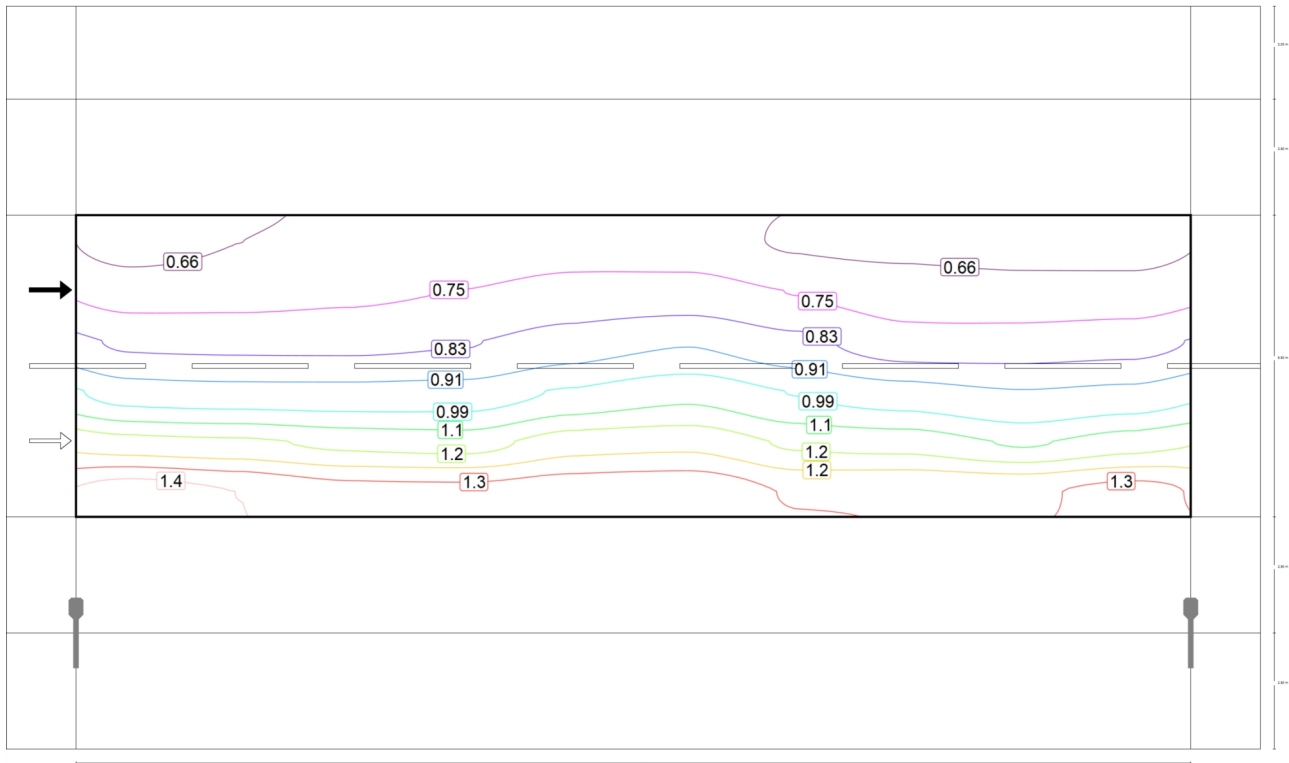
m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
10.958	0.61	0.64	0.65	0.66	0.68	0.67	0.63	0.61	0.61	0.60
9.875	0.68	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.70	0.68	0.66	0.68
8.792	0.75	0.75	0.73	0.75	0.80	0.82	0.79	0.73	0.74	0.75
7.708	0.85	0.83	0.82	0.84	0.88	0.95	0.90	0.85	0.83	0.85
6.625	1.00	0.95	0.95	0.97	1.03	1.07	1.02	1.02	0.96	1.01
5.542	1.23	1.21	1.16	1.15	1.20	1.23	1.16	1.18	1.16	1.18

Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Tabela de valores)

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Observador 1: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca	0.86 cd/m²	0.60 cd/m²	1.23 cd/m²	0.706	0.490

Perfil 2

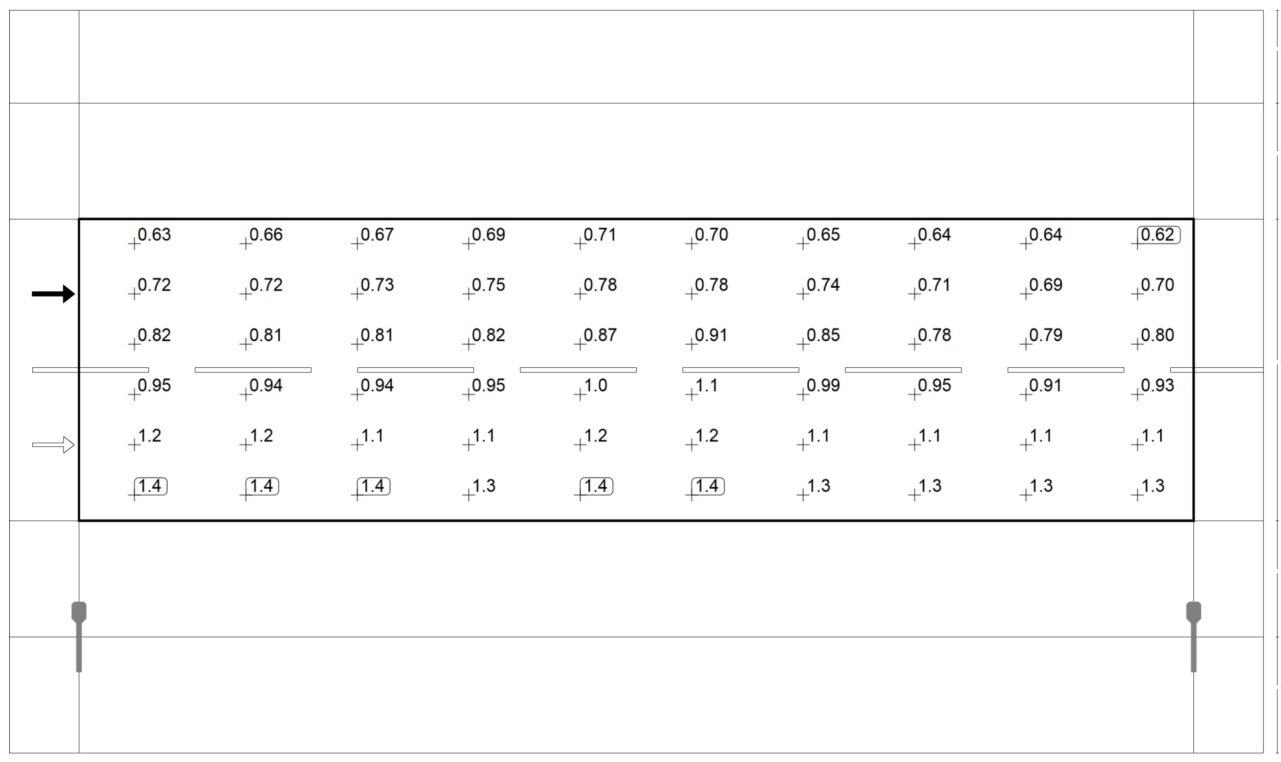
Pista de rodagem 1 (M4)



Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Pista de rodagem 1 (M4)



Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Grelha de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
10.958	0.63	0.66	0.67	0.69	0.71	0.70	0.65	0.64	0.64	0.62
9.875	0.72	0.72	0.73	0.75	0.78	0.78	0.74	0.71	0.69	0.70
8.792	0.82	0.81	0.81	0.82	0.87	0.91	0.85	0.78	0.79	0.80
7.708	0.95	0.94	0.94	0.95	1.00	1.05	0.99	0.95	0.91	0.93
6.625	1.19	1.17	1.14	1.12	1.20	1.22	1.14	1.12	1.06	1.12
5.542	1.44	1.40	1.35	1.34	1.37	1.38	1.31	1.31	1.31	1.35

Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca [cd/m²] (Tabela de valores)

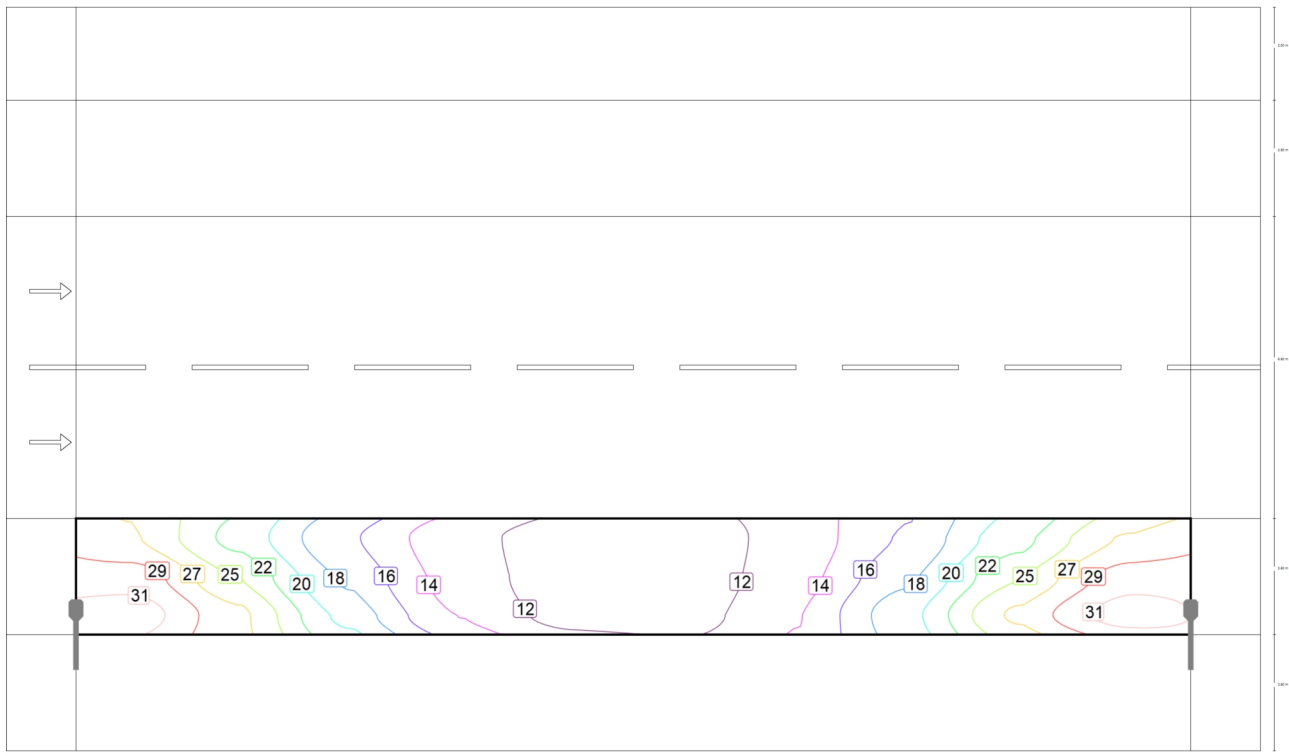
	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Observador 2: Valor de manutenção de luminância com via de rodagem seca	0.95 cd/m²	0.62 cd/m²	1.44 cd/m²	0.658	0.433

Perfil 2

Faixa estacionamento 1 (P1)

Resultados para o campo de avaliação

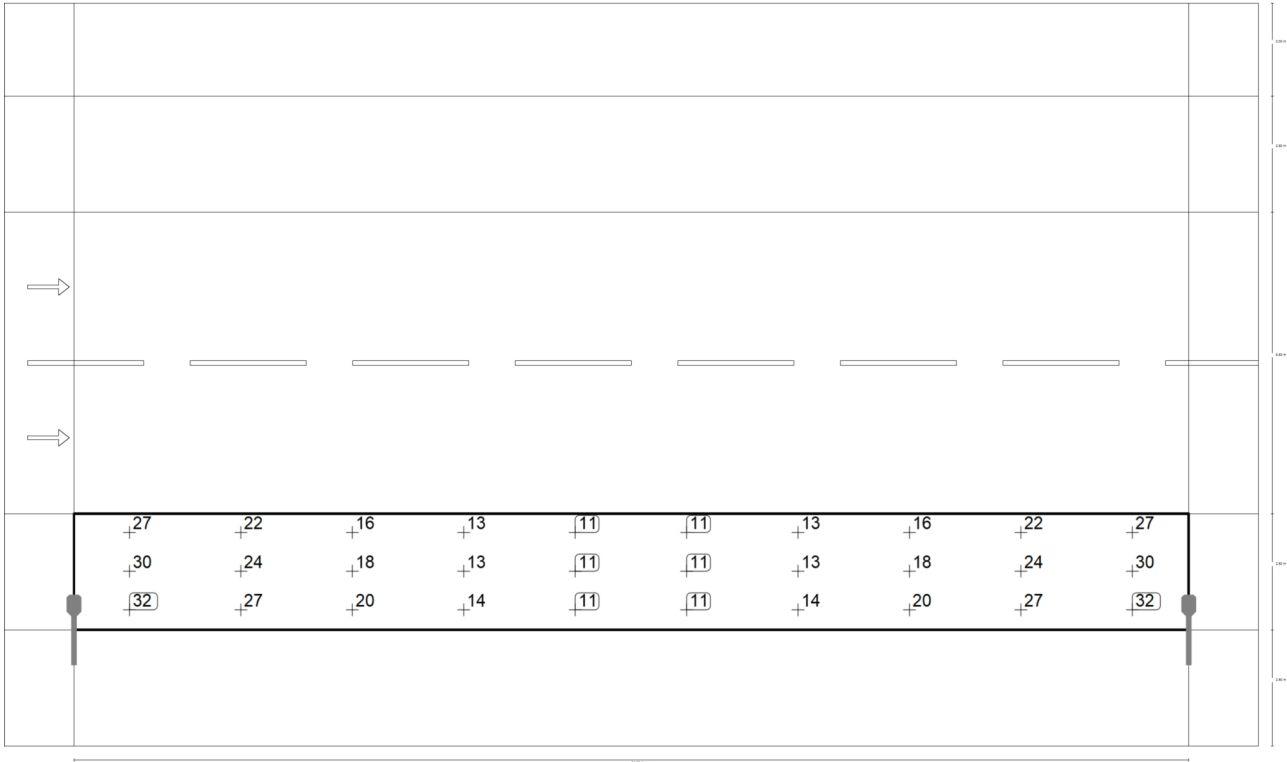
	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Faixa estacionamento 1 (P1)	E_m	19.34 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	11.04 lx	≥ 3.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

Perfil 2

Faixa estacionamento 1 (P1)



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Grelha de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
4.583	26.97	21.86	16.48	12.85	11.12	11.12	12.85	16.48	21.86	26.97
3.750	29.92	24.49	17.94	13.27	11.04	11.04	13.27	17.94	24.49	29.92
2.917	31.86	27.09	19.71	14.09	11.41	11.41	14.09	19.71	27.09	31.86

Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Tabela de valores)

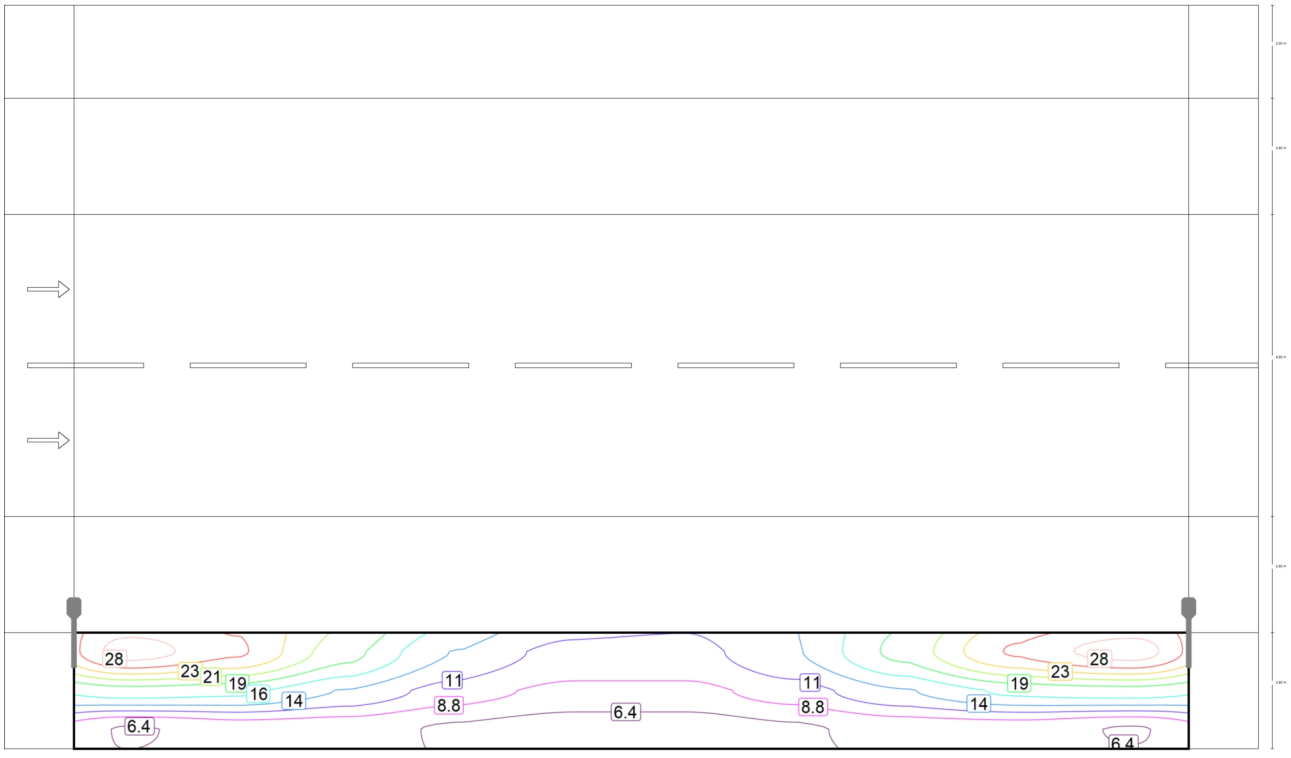
	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Valor de manutenção de iluminância horizontal	19.3 lx	11.0 lx	31.9 lx	0.571	0.346

Perfil 2

Passeio 1 (P2)

Resultados para o campo de avaliação

	Tamanho	Calculado	Nominal	Check
Passeio 1 (P2)	E_m	13.10 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.18 lx	≥ 2.00 lx	✓



Valor de manutenção de iluminância horizontal [lx] (Linhas de isolux)

LOTEAMENTO QUINTA DE SÃO PEDRO - LAGOA

REQUERENTE: CARVOEIRO GOLFE SA

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

10/01/2021

Artigo	Designação	Unid.	Quant.	P.Unit.	Total
1	REDE MT				
1.1	Fornecimento e montagem de cabo unipolares 3x(LXHIOZ1(be) em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil MT.	m	2 720	75,60 €	205 632,00 €
2	POSTOS DE SECCIONAMENTO E TRANSFORMAÇÃO				
2.1	Fornecimento e montagem de posto de seccionamento e transformação do tipo CB de 630kVA 15/0,42kV, conforme DMA aplicável. Inclui todos os equipamentos inerentes ao seu funcionamento.	un	2	65 000,00 €	130 000,00 €
2.2	Fornecimento e montagem de posto de seccionamento e transformação do tipo CB de 400kVA 15/0,42kV, conforme DMA aplicável. Inclui todos os equipamentos inerentes ao seu funcionamento.	un	1	62 000,00 €	62 000,00 €
3	REDE BT				
3.1	ARMÁRIOS				
3.1.1	Fornecimento e montagem do armário de distribuição de passeio , do tipo W (2T02+4T00), dotado de base de assentamento própria, totalmente equipado em conformidade com as peças desenhadas.	un	28	1 400,00 €	39 200,00 €
3.1.2	Fornecimento e montagem do armário de distribuição de passeio , do tipo X (5T02), dotado de base de assentamento própria, totalmente equipado em conformidade com as peças desenhadas.	un	4	1 400,00 €	5 600,00 €
3.2	MURETE				
3.2.1	Fornecimento e montagem de murete para ponto de entrega com caixa tipo P100 equipada com bases de fusível, em conformidade com as peças desenhadas.	un	92	560,00 €	51 520,00 €
3.2.2	Fornecimento e montagem de murete para ponto de entrega com caixa tipo P400 equipada com bases de fusível, em conformidade com as peças desenhadas.	un	5	750,00 €	3 750,00 €
3.3	TRAVESSIAS				
3.3	Fornecimento e montagem em travessia de Tubo PVC de 125 mm de diâmetro (Pn >= 6 Kg/cm ²).	ml	125	19,25 €	2 406,25 €
3.4	CABOS				
3.4.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16 mm ² em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	2307	6,37 €	14 695,59 €
3.4.2	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x95 mm ² em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	118	13,25 €	1 563,50 €
3.4.3	Fornecimento e montagem de cabo LVAV 3x185+95 mm ² em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	3623	19,35 €	70 105,05 €
4	REDE IP				
4.1	COLUNAS E LUMINÁRIAS				
	Coluna metálica de fixação por enterramento, com secção octogonal Dimensões de coluna segundo especificações DMA EDP. Coluna com altura total de 8 metros. Braço simples 750mm 5° inclinação. Sem pintura. Quadro elétrico de portinhola modelo QMDT 35-B DMA.	un	66	1 100,00 €	72 600,00 €
	Luminária modelo I-TRONZERO2Z8STU-M3.4-2M40,5W da AEC ou equivalente, corpo em alumínio injetado,difusor em vidro plano temperado, fixação lateral ou vertical, IP68 IK09.				
4.2	CABOS				
4.2.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16 mm ² em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT	ml	1795	6,37 €	11 434,15 €
TOTAL					670 506,54 €

LOTEAMENTO QUINTA DE SÃO PEDRO - LAGOA



REQUERENTE: CARVOEIRO GOLFE SA

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

10/01/2021

Artigo	Designação	Unid.	Quant.
1	REDE MT		
1.1	Fornecimento e montagem de cabo unipolares 3x(LXHIOZ1(be) em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil MT.	m	2 720
2	POSTOS DE SECCIONAMENTO E TRANSFORMAÇÃO		
2.1	Fornecimento e montagem de posto de seccionamento e transformação do tipo CB de 630kVA 15/0,42kV, conforme DMA aplicável. Inclui todos os equipamentos inerentes ao seu funcionamento.	un	2
2.2	Fornecimento e montagem de posto de seccionamento e transformação do tipo CB de 400kVA 15/0,42kV, conforme DMA aplicável. Inclui todos os equipamentos inerentes ao seu funcionamento.	un	1
3	REDE BT		
3.1	ARMÁRIOS		
3.1.1	Fornecimento e montagem do armário de distribuição de passeio , do tipo W (2T02+4T00), dotado de base de assentamento própria, totalmente equipado em conformidade com as peças desenhadas.	un	28
3.1.2	Fornecimento e montagem do armário de distribuição de passeio , do tipo X (5T02), dotado de base de assentamento própria, totalmente equipado em conformidade com as peças desenhadas.	un	4
3.2	MURETE		
3.2.1	Fornecimento e montagem de murete para ponto de entrega com caixa tipo P100 equipada com bases de fusivel, em conformidade com as peças desenhadas.	un	92
3.2.2	Fornecimento e montagem de murete para ponto de entrega com caixa tipo P400 equipada com bases de fusivel, em conformidade com as peças desenhadas.	un	5
3.3	TRAVESSIAS		
3.3	Fornecimento e montagem em travessia de Tubo PVC de 125 mm de diâmetro (Pn >= 6 Kg/cm2).	ml	125
3.4	CABOS		
3.4.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16 mm2 em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	2307
3.4.2	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x95 mm2 em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	118
3.4.3	Fornecimento e montagem de cabo LVAV 3x185+95 mm2 em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT.	ml	3623
4	REDE IP		
4.1	COLUNAS E LUMINÁRIAS		
	Coluna metálica de fixação por enterramento, com secção octogonal Dimensões de coluna segundo especificações DMA EDP. Coluna com altura total de 8 metros. Braço simples 750mm 5° inclinação. Sem pintura. Quadro elétrico de portinhola modelo QMDT 35-B DMA.	un	66
	Luminária modelo I-TRONZERO2Z8STU-M3.4-2M40,5W da AEC ou equivalente, corpo em alumínio injetado,difusor em vidro plano temperado, fixação lateral ou vertical, IP68 IK09.		
4.2	CABOS		
4.2.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16 mm2 em vala aberta ou enfiado em tubagem, incluindo abertura e tapamento de vala em perfil BT	ml	1795