

(MEMORIAL DESCRITIVO)



OBRA:

"CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO BAIRRO VILA RICA E
QUADRA DE VÔLEI E FUTEBOL DE AREIA NA COHAB TAPIRAPUÃ, NO
MUNICÍPIO DE ARENÁPOLIS - MT"

ASSUNTO:

ARQUITETURA, FUNDAÇÕES DE ALAMBRADO, INSTALAÇÕES ELÉTRICA E
ORÇAMENTO DA OBRA

PROPRIETARIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS – MT

LOCAL / DATA:

CUIABÁ - MT

maio – 2022.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(MEMORIAL DESCRITIVO)

OBRA:

“CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY NO BAIRRO VILA RICA E
QUADRA DE VÔLEI E FUTEBOL DE AREIA NA COHAB TAPIRAPUÃ, NO
MUNICÍPIO DE ARENÁPOLIS - MT”

ASSUNTO:

ARQUITETURA, INSTALAÇÕES ELÉTRICA, FUNDAÇÕES DE ALAMBRADO E
ORÇAMENTO DA OBRA

PROPRIETARIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS – MT

LOCAL / DATA:

CUIABÁ - MT

maio – 2022.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A empresa contratada deverá manter em canteiro de obra, durante o período de execução das obras um Engenheiro ou Arquiteto em carga horaria de mínima de 08:00 horas duas horas semanais e um encarregado geral em oito horas diárias.

2. IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO

A limpeza do terreno e quaisquer demolição e retirada que se fizer necessário para o início das obras, será realizada por parte da equipe da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

A contratada deverá instalar a placa de obra no tamanho modelo Estado de Mato Grosso nas dimensões de 2,50 x 1,25m duas unidades, sendo uma em cada obra.

A empresa contratada, deverá executar as instalações hidros sanitárias, previamente ao início das obras, inclusive ligação de rede 50mm, instalação de kit cavalete, hidrômetro e reservatório provisório elevado com capacidade para 1.000 litros (um em cada obra).

Deverá ser executado, sanitário com 1,50x1,50m, no canteiro de obra em chapa de madeira compensada (um em cada obra).

Deverá ser executado barracão de obra com dimensões de 2,00 x 3,00m (um em cada obra), totalizando 12,00m², para depósito de materiais.

3. CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY



Coordenadas Geográfica: 14°27'33.05"S 58°51'2.15"O

Endereço: RUA OSCAR JOSETTI, QUADRA 82, BAIRRO VILA RICA, ARENÁPOLIS – MT

3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação da obra deverá ser feita utilizando gabarito de tábuas de madeira observando rigorosamente os esquadros, alinhamentos e níveis, em concordância com os projetos em anexo, levando em consideração o perímetro do campo $46,30 + 46,30 + 29,30 + 29,30$, onde totaliza 151,20m de locação.

3.2 - CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

Previamente ao serviço do plantio do gramado, a área deverá ser revolvida e limpa, de forma a não apresentar, raiz e pedras.

Posteriormente deverá ser regularizado e compactado, até a superfície estar completamente plana.

Em seguida deverá ser executado uma camada de terra vegetal (terra preta) com espessura uniforme de 5,00cm em toda área a receber a grama.

Com estas etapas integralmente concluídas, deverá ser iniciado os trabalhos do plantio da grama em placa, onde entre as placas não deverá apresentar vazios, observando que em planilha contempla a área integral do campo.

3.3 - MOVIMENTO DE TERRA

Serão executadas as aberturas de valas com escavação manual em fundações rasas com prof. até 2 mts em solo de 1ª categoria; e apiloamento de fundo de valas com compactador de solos a percussão.

3.4 - FUNDAÇÃO

A fundação rasa para a execução do alambrado deverá seguir as seguintes especificações:

Deverão ser confeccionadas as estacas brocas de concreto armado fck 20MPa armadas com aço CA 50 8.0MM e CA 60 5.0MM escavadas a trado.

A mureta será confeccionada em canaletas de blocos de concreto dimensões 14x19x39cm, com enchimento graute 20 MPA e ferro CA 50 8.0MM corrido.

3.5 - ALAMBRADO

Será fornecido e instalado alambrado para quadra esportiva, estruturado em tubo de aço galvanizado costurado diâmetro 2" e tela de arame galvanizado 14 BWG, malha quadrada de 5x5cm, inclusive acabamentos, com altura de 6,00m ao fundo de tabela, e altura variável nas laterais da tabela, conforme detalhe de projeto.

Os portões deverão serem confeccionados tela de arame galvanizado N.12 MALHA 2" e moldura em tubos de aço, com duas folhas de abrir, inclusive ferragens.

3.6 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

O conjunto de traves para a modalidade de futebol society, deverá ser executada em acordo com o especificado em projeto, obedecendo suas dimensões e detalhes.

3.7 – INSTALAÇÕES ELÉTRICA.

INSTITUIÇÕES E NORMAS

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas das instituições a seguir relacionadas:

-)] ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
-)] ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
-)] NDU 001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária Edificações Individuais ou Agrupadas até 3 Unidades;
-)] NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia será fornecida através de rede secundaria “Padrão de energia tipo “T1”- Energisa”, com tensão de fornecimento de 220/127V. Para o circuito alimentador serão instalados três fases e um neutro em cabos isolados e com segurança.

Composto por disjuntor tripolar 40A e condutores 3#10(10)10mm².

CONDUTORES

Os condutores serão dos seguintes tipos:

Em eletrodutos enterrados e em leitos para cabos: 0,60/1,00kV para as fases e neutro e terra;

A seção mínima dos cabos deverá ser de # 2,5mm²;

Nos demais casos: 0,45/0,75kV para as fases, neutros e proteção.

Os cabos alimentadores, fase e neutro, do QDLF deverão ser 0,6/1KV 90°C, baixa emissão de fumaça.

Fase A – Preto

Fase B – Vermelho

Fase C – Branco

Neutro – Azul Claro

Terra – Verde

ELETRODUTOS E CAIXA DE PASSAGEM

-)] Eletrodutos enterrados para alimentação dos QDF's, deverão utilizar tipo PEAD conforme dimensão do projeto;
-)] Os eletrodutos devem ter as bitolas determinadas em projeto e identificados de forma legível e indelével em conformidade com as NBR 5410.
-)] Os eletrodutos deverão ser do tipo anti-chama;
-)] Todas as caixas de passagem de piso, deverão ser construídas de alvenaria e brita no fundo conforme as especificações do projeto elétrico;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição será do tipo embutir de ferro (padrão CEMAR), conforme detalhamento em projeto.

-)] O projeto elétrico proposto será composto de 01 quadro "QDGBT";
-)] O QDG deverá possuir aviso de advertência e estar devidamente sinalizado;
-)] O QDG deverá possuir espelho interno frontal de proteção das partes energizadas;
-)] O QDG fica localizado em local desobstruído de fácil acesso.

QDG – Quadro de distribuição com barramento principal de 100 A, secundário de 40 A. Com capacidade para disjuntores tripolar geral de até 100 A, mais 30 módulos para disjuntores até 40 A (trilhos DIN).

Observação:

O quadro de distribuição apresenta circuitos reservas dimensionados conforme critérios constantes na NBR 5410.

SISTEMAS DE PROTEÇÃO

-)] Serão utilizados disjuntores termomagnéticos tipo DIN, para proteção dos circuitos com capacidade de ruptura mínima de 05KA, tanto para disjuntores gerais ou secundários;

-) O projeto apresenta a instalação de DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto), tipo II (275V-45Ka – 8/20us);

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

O projeto baseou se nas normas da ABNT, destacando-se entre outras:

-) NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

O número de luminárias por ambiente foi determinado obedecendo-se ao nível de iluminamento especificado pela norma NBR-5413.

Segue como ANEXO a este Memorial Descritivo, Calculo Luminotécnico para estabelecer a quantidade de luminárias necessárias para que o campo de futebol tenha uma iluminancia ideal para as práticas de esporte.

A distribuição para os pontos de iluminação será projetada através de circuitos bifásicos na tensão de 220V (fase + fase + terra), com fiações contidas em eletrodutos.

Para acionamento dos postes de iluminação com refletores serão realizados através de disjuntores de proteção instalado no QDF.

Iluminação Refletores

Os circuitos de iluminação dos refletores serão com cabos de seção 6,0mm² 0,6/1kv. Conforme detalhe em projeto, por meio de eletrodutos de pvc rígido, cabos de seção 4,0mm² 450/750kv, interligara as luminárias aos referidos circuitos.

4. CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE VÔLEI E FUTEBOL DE AREIA



Coordenadas Geográfica: 14°28'5.12"S 56°50'21.83"O

Endereço: RUA D, QUADRA 03, BAIRRO COHAB TAPIRAPUÃ, ARENÁPOLIS - MT

4.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação da obra deverá ser feita utilizando gabarito de tábuas de madeira observando rigorosamente os esquadros, alinhamentos e níveis, em concordância com os projetos em anexo, levando em consideração o perímetro da quadra $(30,25+18,25) * 2$, onde totaliza 97,00m de locação.

4.2 - MOVIMENTO DE TERRA

Previamente a execução de quaisquer serviços, deverá ser executado o rebaixamento da área indicada em projeto, em uma profundidade de 45 cm, com a realização de serviços de escavação manual.

Posteriormente deverá ser regularizado e compactado, até a superfície estar completamente plana.

Só após a execução da mureta de fechamento, deverão iniciar os reaterro manual das áreas escavadas externamente, onde as mesmas deverão serem apiloadas com a utilização de soquete.

4 Em seguida a execução do lastro de areia, em camada de 50 cm, com areia lavada, com gramatura fina, em toda área interna das muretas, onde totalizam o volume de 268,80m³.

4.3 - ALVENARIA

Previamente à execução da alvenaria, deverá ser executado, lastro de concreto magro, com espessura de 5,00cm, em todo o perímetro da quadra, com largura de 20,00cm.

Para o fechamento da caixa de areia, deverá ser executado fechamento em ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14), FBK = 4,5 MPA, com altura de 40,00cm.

Posteriormente à execução da alvenaria, deverá ser executado sobre a mesma, MURETA EM BLOCO CANALETA DE CONCRETO DE 14X19X39CM ENCHIMENTO COM GRAUTE FCK 20MPA E FERRO DE 8.0MM CORRIDO.

4.4 - FUNDAÇÃO

A fundação rasa para a execução do alambrado deverá seguir as seguintes especificações:

Deverão ser confeccionadas as estacas brocas de concreto armado fck 20MPA armadas com aço CA 50 8.0MM e CA 60 5.0MM escavadas a trado.

4.5 - ALAMBRADO

Será fornecido e instalado alambrado para quadra esportiva, estruturado em tubo de aço galvanizado costurado diâmetro 2" e tela de arame galvanizado 14 BWG, malha quadrada de 5x5cm, inclusive

acabamentos, com altura de 6,00m ao fundo de tabela, e altura variável nas laterais da tabela, conforme detalhe de projeto.

Os portões deverão serem confeccionados tela de arame galvanizado N.12 MALHA 2" e moldura em tubos de aço, com duas folhas de abrir, inclusive ferragens.

4.6 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

O conjunto de traves para a modalidade de futebol de salão e equipamentos para vôlei, deverá ser executada em acordo com o especificado em projeto, obedecendo suas dimensões e detalhes.

5. ILUMINAÇÃO

INSTITUIÇÕES E NORMAS

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas das instituições a seguir relacionadas:

-)] ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
-)] ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
-)] NDU 001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária Edificações Individuais ou Agrupadas até 3 Unidades;
-)] NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia será fornecida através de rede secundaria “Padrão de energia tipo “T1”- Energisa”, com tensão de fornecimento de 220/127V. Para o circuito alimentador serão instalados três fases e um neutro em cabos isolados e com segurança.

Composto por disjuntor tripolar 40A e condutores 3#10(10)10mm².

CONDUTORES

Os condutores serão dos seguintes tipos:

Em eletrodutos enterrados e em leitos para cabos: 0,60/1,00kV para as fases e neutro e terra;

A seção mínima dos cabos deverá ser de # 2,5mm²;

Nos demais casos: 0,45/0,75kV para as fases, neutros e proteção.

Os cabos alimentadores, fase e neutro, do QDLF deverão ser 0,6/1KV 90°C, baixa emissão de fumaça.

Fase A – Preto
Fase B – Vermelho
Fase C – Branco
Neutro – Azul Claro
Terra – Verde

ELETRODUTOS E CAIXA DE PASSAGEM

-) Eletrodutos enterrados para alimentação dos QDF's, deverão utilizar tipo PEAD conforme dimensão do projeto;
-) Os eletrodutos devem ter as bitolas determinadas em projeto e identificados de forma legível e indelével em conformidade com as NBR 5410.
-) Os eletrodutos deverão ser do tipo anti-chama;
-) Todas as caixas de passagem de piso, deverão ser construídas de alvenaria e brita no fundo conforme as especificações do projeto elétrico;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição será do tipo embutir de ferro (padrão CEMAR), conforme detalhamento em projeto.

-) O projeto elétrico proposto será composto de 01 quadro "QDGBT";
-) O QDG deverá possuir aviso de advertência e estar devidamente sinalizado;
-) O QDG deverá possuir espelho interno frontal de proteção das partes energizadas;
-) O QDG fica localizado em local desobstruído de fácil acesso.

QDG – Quadro de distribuição com barramento principal de 100 A, secundário de 40 A. Com capacidade para disjuntores tripolar geral de até 100 A, mais 30 módulos para disjuntores até 40 A (trilhos DIN).

Observação:

O quadro de distribuição apresenta circuitos reservas dimensionados conforme critérios constantes na NBR 5410.

SISTEMAS DE PROTEÇÃO

-) Serão utilizados disjuntores termomagnéticos tipo DIN, para proteção dos circuitos com capacidade de ruptura mínima de 05KA, tanto para disjuntores gerais ou secundários;

-) O projeto apresenta a instalação de DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto), tipo II (275V-45Ka – 8/20us);

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

O projeto baseou se nas normas da ABNT, destacando-se entre outras:

-) NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

O número de luminárias por ambiente foi determinado obedecendo-se ao nível de iluminamento especificado pela norma NBR-5413.

Segue como ANEXO a este Memorial Descritivo, Calculo Luminotécnico para estabelecer a quantidade de luminárias necessárias para que o campo de futebol tenha uma iluminancia ideal para as práticas de esporte.

A distribuição para os pontos de iluminação será projetada através de circuitos bifásicos na tensão de 220V (fase+ fase +terra), com fiações contidas em eletrodutos.

Para acionamento dos postes de iluminação com refletores serão realizados através de disjuntores de proteção instalado no QDF.

Iluminação Refletores

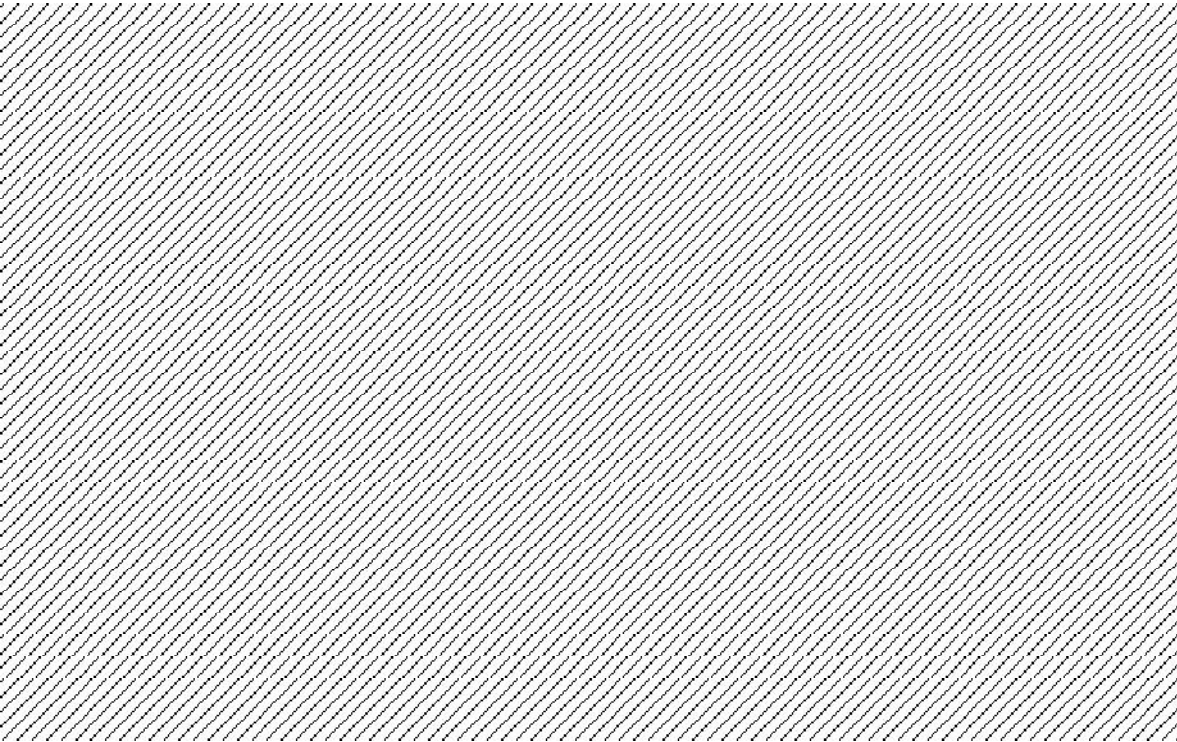
Os circuitos de iluminação dos refletores serão com cabos de seção 6,0mm² 0,6/1kv. Conforme detalhe em projeto, por meio de eletrodutos de pvc rígido, cabos de seção 4,0mm² 450/750kv, interligara as luminárias aos referidos circuitos.

Cuiabá, 02 de maio de 2022

ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100 Assinado de forma digital por ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100
Dados: 2022.05.02 15:49:00 -04'00'

ROGÉRIO NOGUEIRA DIAS

Arquiteto, Urbanista, Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
CAU A76801-4



Projecto 0

Observações preliminares

Avisos sobre o planeamento:

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

No âmbito deste planeamento, ao se efetuar cálculos foi considerada a luz do dia. Para o calculo foram definidos os seguintes parâmetros de base:

Local: Lüdenscheid

Densidade luminosa no zénite: 3657 cd/m²

Categoria de contaminação: Tráfego médio a pesado, imissões de pó abaixo de 600 microgramas/metro cúbico

Conteúdo

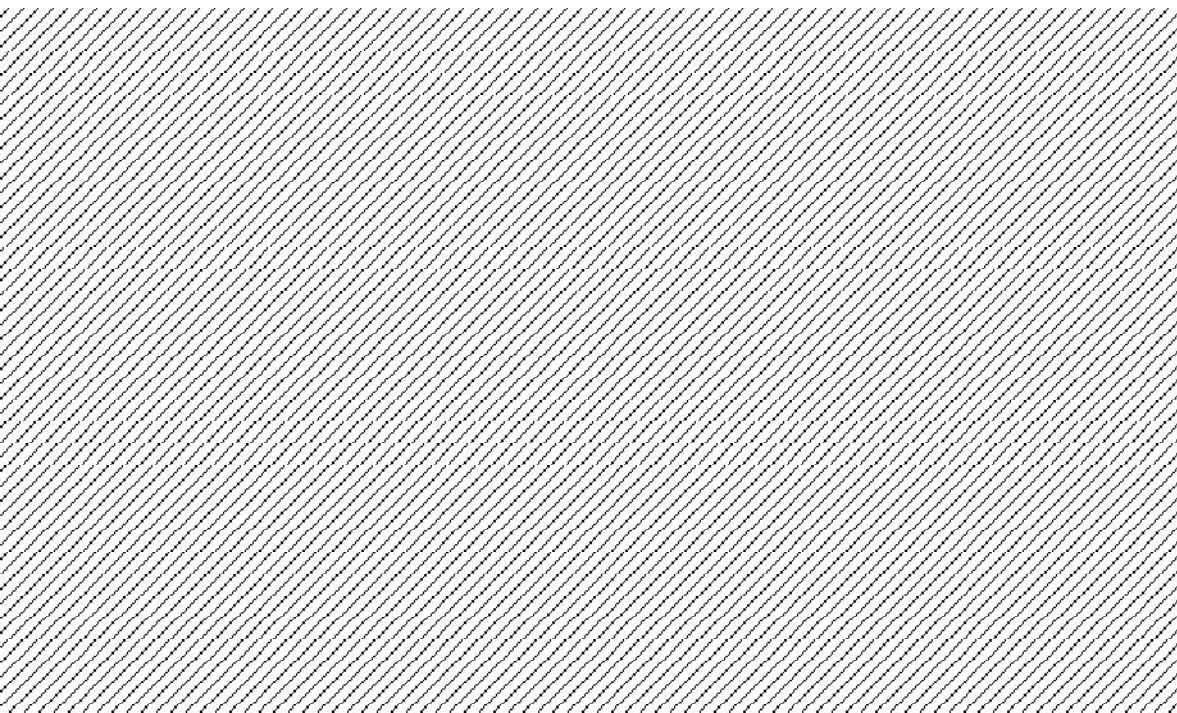
Capa	1
Observações preliminares	2
Conteúdo	3
Descrição	4
Imagens	5
Lista de luminárias	6

Fichas de informação de produto

Philips - BVP130 T25 1 xLED172-4S/830 OFA52 (1x LED172-4S/830)	7
--	---

Terreno 1

Esquema de posição de luminárias	8
Lista de luminárias	11
Objectos de cálculo / Cenário de Luz 1	12
Superfície de cálculo 1 / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa perpendicular	14
Glossário	15



Descrição

Imagens

Lista de luminárias

 Φ_{total}

543936 lm

 P_{total}

5248.0 W

Rendimento luminoso

103.6 lm/W

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
32	PHILIPS		BVP130 T25 1 xLED172-4S/830 OFA52	164.0 W	16998 lm	103.6 lm/W

Folha de dados do produto

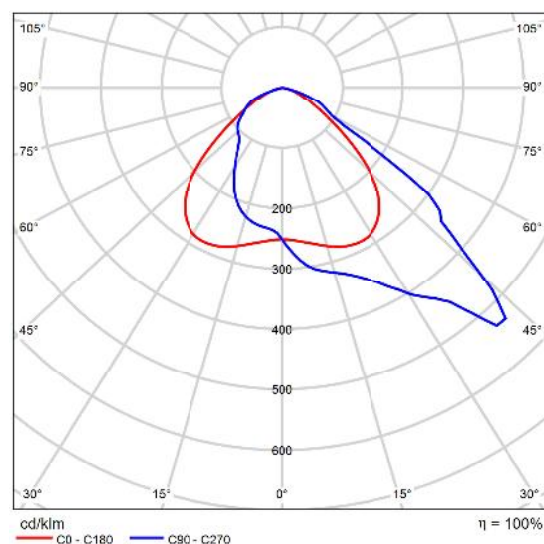
PHILIPS BVP130 T25 1 xLED172-4S/830 OFA52



Nº do artigo

P	164.0 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	17000 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	16998 lm
η	99.99 %
Rendimento luminoso	103.6 lm/W
CCT	6500 K
CRI	80

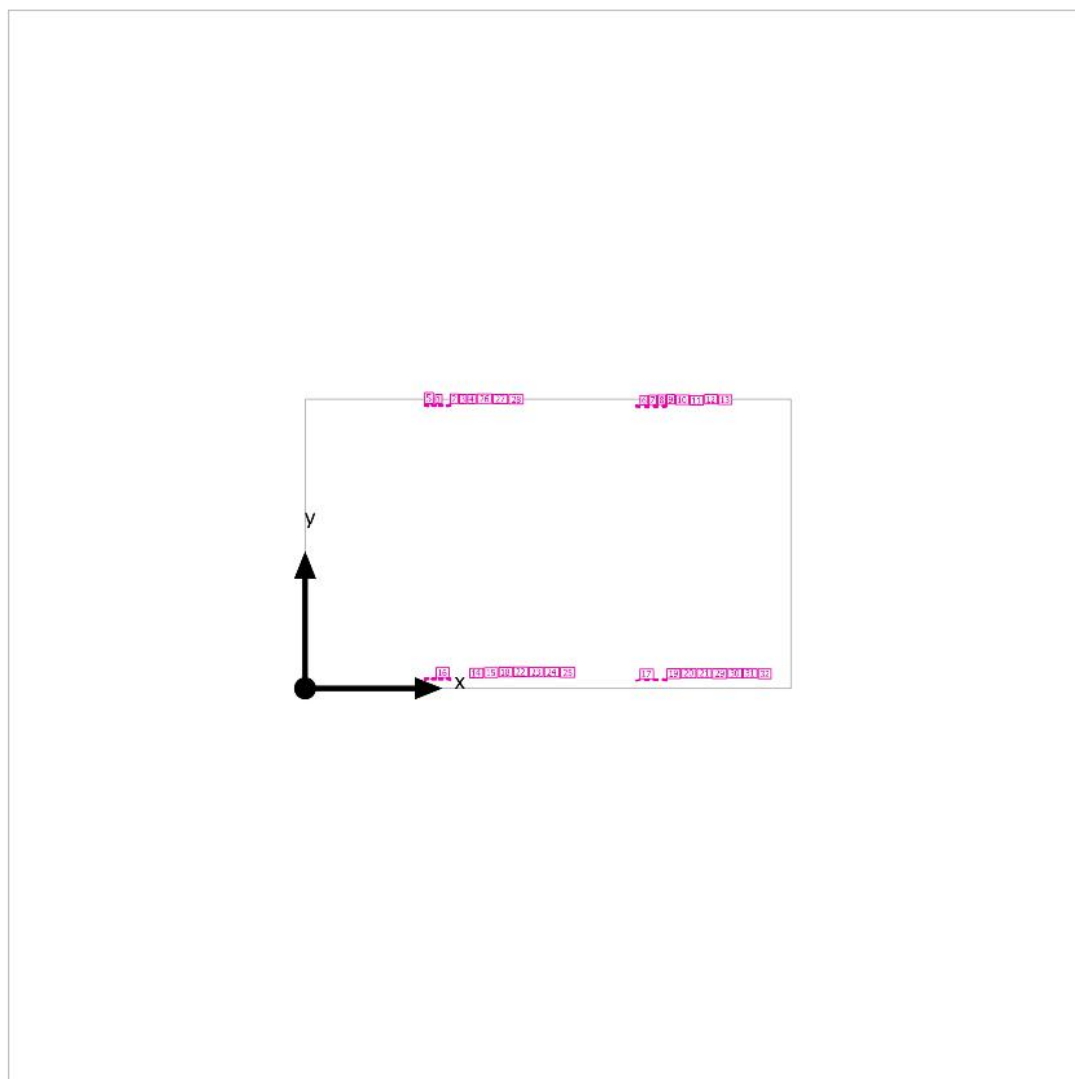
Coreline tempo Large - For every project where light really matters
CoreLine tempo large is a highly efficient range of floodlights designed for 1:1 retrofit replacement of conventional technology, while retaining the same electrical installation and poles. A limited range of options makes it easy to find the best lux-for-lux replacement. The easy-to-install CoreLine tempo large offers lumen packages for many different application areas as well as a choice of high-performance asymmetrical and symmetrical optics. U-shaped universal mounting bracket and external quick 3-poles IP68 connector.



CDL polar

Terreno 1

Esquema de posição de luminárias



Terreno 1

Esquema de posição de luminárias

Fabricante	PHILIPS
Nº do artigo	
Nome do artigo	BVP130 T25 1 xLED172-4S/830 OFA52

Luminárias isoladas

X	Y	Altura de montagem	Luminária
11.100 m	24.500 m	12.000 m	1
12.359 m	24.500 m	11.000 m	2
11.700 m	24.500 m	11.000 m	3
11.100 m	24.500 m	11.000 m	4
10.500 m	24.500 m	11.000 m	5
28.782 m	24.440 m	12.000 m	6
29.559 m	24.440 m	12.000 m	7
30.330 m	24.440 m	12.000 m	8
31.091 m	24.440 m	12.000 m	9
29.559 m	24.440 m	11.000 m	10
28.782 m	24.440 m	11.000 m	11
31.091 m	24.440 m	11.000 m	12
30.330 m	24.440 m	11.000 m	13

Terreno 1

Esquema de posição de luminárias

X	Y	Altura de montagem	Luminária
12.359 m	0.748 m	12.000 m	14
11.700 m	0.748 m	12.000 m	15
11.100 m	0.748 m	12.000 m	16
28.782 m	0.688 m	12.000 m	17
10.500 m	0.748 m	12.000 m	18
31.091 m	0.688 m	12.000 m	19
30.330 m	0.688 m	12.000 m	20
29.559 m	0.688 m	12.000 m	21
10.500 m	0.748 m	11.000 m	22
11.100 m	0.748 m	11.000 m	23
11.700 m	0.748 m	11.000 m	24
12.359 m	0.748 m	11.000 m	25
12.359 m	24.500 m	12.000 m	26
11.700 m	24.500 m	12.000 m	27
10.500 m	24.500 m	12.000 m	28
31.091 m	0.688 m	11.000 m	29
30.330 m	0.688 m	11.000 m	30
29.559 m	0.688 m	11.000 m	31
28.782 m	0.688 m	11.000 m	32

Terreno 1

Lista de luminárias Φ_{total}

543936 lm

 P_{total}

5248.0 W

Rendimento luminoso

103.6 lm/W

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
32	PHILIPS		BVP130 T25 1 xLED172-4S/830 OFA52	164.0 W	16998 lm	103.6 lm/W

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	180 lx	28.8 lx	441 lx	0.16	0.065	S1

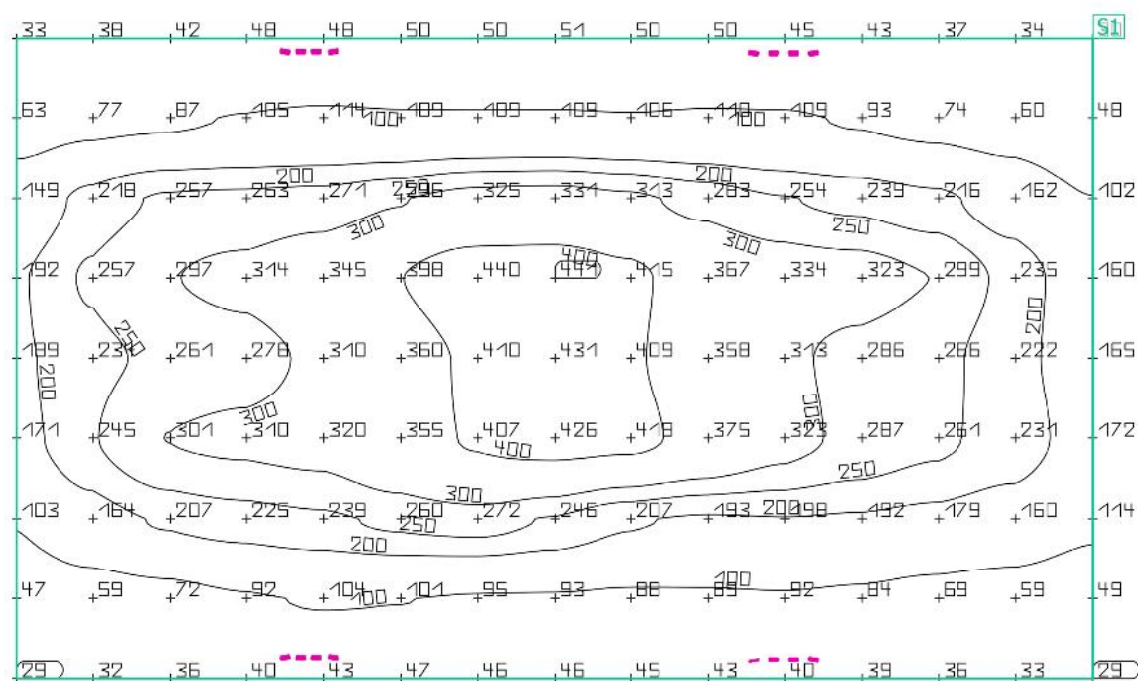
Perfil de utilização: Configuração DIALux, Padrão (área de tráfego ao ar livre)

Avisos sobre o planeamento:

Percentagem de luz do dia para Céu claro (luz solar direta) em 27/10/2021 às 12:00 (Hora Padrão da Europa Ocidental).

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Superfície de cálculo 1



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Superfície de cálculo 1	180 lx	28.8 lx	441 lx	0.16	0.065	S1
Potência luminosa perpendicular						
Altura: 0.000 m						

Perfil de utilização: Configuração DIALux, Padrão (área de tráfego ao ar livre)

Avisos sobre o planeamento:

Porcentagem de luz do dia para Céu claro (luz solar direta) em 27/10/2021 às 12:00 (Hora Padrão da Europa Ocidental).

Glossário

A

A	Símbolos de formula para uma superfície da geometria
Arredores	A área ambiental delimita contiguamente a área da função visual e deve ser guarnecida com uma largura mínima de 0,5 m conforme a DIN EN 12464-1. Ela encontra-se à mesma altura que a área da função visual.

Á

Área da tarefa visual	A área que é necessária para executar a função de visão conforme DIN EN 12464-1. A altura corresponde à altura a que ocorre a função visual.
Área de fundo	A área de fundo conforme DIN EN 12464-1 delimita a área ambiental contígua e estende-se até aos limites da sala. Em sala grandes, a área de fundo tem uma largura mínima de 3 m. Ela encontra-se horizontalmente à altura do chão.

C

CCT	(em inglês correlated colour temperature) Temperatura de corpo de um projetor térmico que serve para descrever a sua cor de luz. Unidade: Kelvin [K]. Quanto mais baixo for o valor, mais vermelho é, quanto maior for o valor, mais azul é. A temperatura de cor de lâmpadas fosforescentes e de semicondutores é designada por "temperatura de cor aparente", em oposição à temperatura de cor de projetores térmicos. Atribuição de cores de luz aos intervalos de temperatura de cor conforme EN 12464-1: Cor de luz - temperatura de cor [K] branco quente (bq) < 3300 K branco neutro (bn) ≥ 3300 – 5300 K branco luz diurna (bld) > 5300 K
Cociente luz do dia	Relação da iluminância alvo produzida exclusivamente pela incidência de luz externa num ponto do espaço interior com a iluminância horizontal no espaço exterior com o céu desimpedido. Símbolo de fórmulas: D (em inglês daylight factor) Unidade: %

Glossário

Corrente luminosa	Medida para a potência luminosa total emitida por uma fonte de luz em todas as direções. Também é uma "dimensão de emissão" que indica a potência emitida total. O fluxo luminoso de uma fonte de luz só pode ser determinado num laboratório. Distingue-se entre fluxo luminoso de módulos LED ou de lâmpadas e fluxo luminoso de luminárias. Unidade: lumen Abreviação: lm Símbolo de fórmulas: Φ
CRI	(em inglês colour rendering index) Designação para o índice de reprodução de cor de uma luminária ou de um meio luminoso conforme DIN 6169: 1976 ou CIE 13.3: 1995. O índice de reprodução de cor geral Ra (ou CRI) é um número característico sem dimensões, que descreve a qualidade de uma fonte de luz branca em relação à sua semelhança com os espectros de reemissão de 8 cores teste definidas (ver DIN 6169 ou CIE 1974) de uma fonte de luz de referência.
D	
Densidade de luminância	Medida para a "percepção de brilho" que o olho humano tem de uma superfície. Refere-se tanto a uma superfície emissora de luz ou refletora de luz incidente (dimensão de emissão). É a única dimensão fotométrica que o olho humano consegue perceber. Unidade: Candela por metro quadrado Abreviação: cd/m^2 Símbolo de fórmulas: L
E	
Eta (η)	(em inglês light output ratio) A eficiência luminosa operacional de luminária descreve a percentagem de fluxo luminoso de um meio luminoso livre (ou módulo LED) que sai da luminária no seu estado montado. Unidade: %
F	
Factor de manutenção	Ver MF

Glossário

G

g1	Frequentemente, também Uo (em inglês, overall uniformity) Designa a uniformidade total da iluminância sobre uma superfície. Ela é o quociente de Emin com E e é uma das grandezas exigida em normas de iluminação em locais de trabalho.
g2	Especificamente, designa a "desuniformidade" da iluminância numa superfície. Ela é o quociente de Emin sobre Emax e, por via de regra, só é relevante para a certificação de iluminação de emergência conforme a EN 1838.
Grau de reflexão	A refletividade de uma superfície descreve a quantidade de luz incidente que é refletida. A refletividade é definida pela coloração da superfície.

I

Iluminância, adaptativa	Para determinação da iluminância adaptativa média de uma superfície, esta é dividida numa rede "adaptativa". Na zona de grandes variações de iluminância numa superfície, a rede é dividida em partes mais finas, em zonas com menos variação a divisão é mais grossa.
Iluminância, horizontal	Iluminância que é calculada ou medida num plano horizontal (longitudinal) (isto pode ser, por ex., a superfície de uma mesa ou o chão). A iluminância horizontal é habitualmente identificada com os carateres de fórmula Eh.
Iluminância, perpendicular	Iluminância que é medida ou calculada perpendicularmente a uma superfície. Isto deve ser considerado em superfícies inclinadas. Se a superfície for horizontal ou vertical, não existe diferença entre as iluminâncias perpendiculares e as verticais ou horizontais.
Iluminância, vertical	Iluminância que é calculada ou medida num plano vertical (isto pode ser, por ex., a dianteira de um armário). A iluminância vertical é habitualmente identificada com os carateres de fórmula Ev.

L

LENI	(em inglês lighting energy numeric indicator) Dimensão numérica da característica da energia de iluminação conforme a EN 15193 Unidade: kWh/m² ano
LLMF	(em inglês lamp lumen maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005 Fator de manutenção do fluxo luminoso de lâmpada, que considera a diminuição de fluxo luminoso de uma lâmpada ou módulo LED no decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção do fluxo luminoso da lâmpada é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (sem diminuição de fluxo luminoso).

Glossário

LMF	(em inglês luminaire maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005\ Fator de manutenção da sala, que considera a acumulação de sujidade na luminária com o decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção da luminária é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (inexistência de sujidade).
LSF	(em inglês lamp survival factor)/conforme CIE 97: 2005 Fator de sobrevivência de lâmpada que considera a falha total de uma luminária no decorrer do tempo de utilização. O fator de sobrevivência de lâmpada é definido com um número decimal e pode ter uma valor máximo de 1 (sem falhas dentro do período considerado, ou troca imediata após falha).
M	
MF	(em inglês maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005 Fator de manutenção como número decimal entre 0 e 1, que descreve a relação do valor uma dimensão fotométrica de planeamento (p. ex., iluminância) após um tempo definido com o seu valor inicial. O fator de manutenção considera a acumulação de sujidade em luminárias e salas, assim como a redução de fluxo luminoso e a falha de fontes de luz. O fator de manutenção é considerado globalmente ou detalhadamente conforme CIE 97: 2005 calculado através da fórmula $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
P	
P	(em inglês power) Consumo de potência elétrica Unidade: Watt Abreviação: W
Pé direito livre	Designação da distância entre o topo do chão e o fundo do teto (no estado final de construção de uma sala).
Plano de uso	Superfície virtual de medição ou cálculo à altura da função de visão, que habitualmente segue a geometria da sala. O plano de uso pode também incluir um zona de vizinhança.
Potência	Descreve a relação do fluxo luminoso que incide numa determinada área com a dimensão dessa área ($lm/m^2 = lx$). A iluminância não está ligada à superfície de um objeto. Assim, pode ser determinada em todo o espaço (interior e exterior). A iluminância não é uma propriedade de produto, porque é uma medida de percepção. Para se medir, utiliza-se dispositivos de medição de iluminância. Unidade: Lux Abreviação: lx Símbolo de fórmulas: E

Glossário

Potência luminosa	Descreve a intensidade da luz numa direção determinada (dimensão de emissão). A intensidade luminosa é o fluxo luminoso Φ emitido num determinado ângulo espacial Ω. A característica de irradiação de uma fonte de luz é representada graficamente por uma curva de distribuição de intensidade luminosa (CDL). A intensidade luminosa é uma unidade fundamental SI. Unidade: Candela Abreviação: cd Símbolo de fórmulas: I
Q	
Quocientes de luz do dia - Superfície útil	Uma superfície de cálculo na qual é calculado o quociente de luz do dia.
R	
Rendimento luminoso	Relação entre potência luminosa radiada Φ [lm] e a potência elétrica consumida P [W] Unidade: lm/W. Esta relação pode ser efetuada para a lâmpada ou o módulo LED (rendimento luminoso de lâmpada ou módulo), a lâmpada ou o módulo com dispositivo operador (rendimento luminoso de sistema) e a luminária completa (rendimento luminoso de luminária).
RMF	(em inglês room surface maintenance factor)/conforme CIE 97: 2005 Fator de manutenção da sala, que considera a acumulação de sujidade nas superfícies circundantes da sala com o decorrer do tempo de utilização. O fator de manutenção da sala é definido com um número decimal e pode ter um valor máximo de 1 (inexistência de sujidade).
U	
UGR (max)	(em inglês unified glare rating) Medida para o efeito de ofuscação psicológica em espaços interiores. Para além da luminância da luminária, o valor da UGR depende da posição do observador, da direção do olhar e da luminância do ambiente. Entre outros, a norma EN 12464-1 determina os valores máximos admissíveis da UGR em espaços interiores de vários locais de trabalho.
UGR do observador	Ponto de cálculo na sala, para cálculo do valor UGR pelo DIALux. A posição e altura de ponto de cálculo deve corresponder à posição típica do observador (posição e altura dos olhos do utilizador).

Glossário

Z

Zona marginal

Área circundante entre o plano de uso e as paredes que não é considerada no cálculo.
