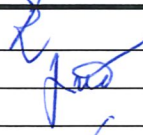
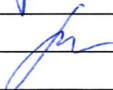


F.7.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>		
Vedoucí projektu	Ing. Hodek		Středisko: 1	
Odpovědný projektant	Jenček		Vedoucí: Ing. Hodek	
Zpracovatel	Jenček		Zak.č. 1 8 1 6 1 0 0 0 1	
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 02518	Formát: A4
Kontroloval	Ing. Hodek		Datum: 12/2018	
Objednatel:	Město Světlá nad Sázavou	Účel: PDPS		
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA POD VODÁRNOU, II. ETAPA STAVEBNÍ ČÁST F.7 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ				
Část. dok. F.7				
TECHNICKÁ ZPRÁVA				
Č. přílohy 1				

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 STAVBA

NÁZEV STAVBY:	TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA POD VODÁRNOU, II. ETAPA
KRAJ:	VYSOČINA
OKRES:	HAVLÍČKŮV BROD
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU (760510)
DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (PDPS)
DRUH STAVBY:	Novostavba technické infrastruktury v lokalitě Pod Vodárnou navazující na dokončenou část Vodárenské ulice v rozsahu realizace komunikace, kanalizace dešťové a splaškové, plynovodu, vodovodu, silnoproudu a veřejného osvětlení včetně všech přípojek pro následné napojení budoucí výstavby rodinných domů.

1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

NÁZEV A SÍDLO INVESTORA:	Město Světlá nad Sázavou Náměstí Trčků z Lípy 18 582 91 Světlá nad Sázavou IČ: 00268321
--------------------------	--

1.3 ZHOTOVITEL

NÁZEV A ADRESA:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
-----------------	---

vedoucí střediska	Ing. Pavel Hodek
vedoucí projektu	Ing. Pavel Hodek

1.3.1 ČÁST DOKUMENTACE

B. STAVEBNÍ ČÁST F.7 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
------------------------------	---

odpovědný projektant	Tomáš Jenček
----------------------	--------------

2. SOUPIS VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu – Ing. Luboš Vosyka 08/2018
- Podklady o existenci stávajících inženýrských sítí – správci sítí
- Digitální podklad se zaměřením stávajících inženýrských sítí realizovaných I. etapě
- Rekognoskace území zhotovitelem dokumentace, fotografie
- Požadavky stavebníka
- Mapové podklady, katastrální mapy
- Česká geologická služba – archivní vrt V-3 z roku 1978
- Dokumentace DÚR – DRUPOS – PROJEKT v.o.s., 04/2011
- Dokumentace DSP – DRUPOS – PROJEKT v.o.s., 04/2011
- Územní rozhodnutí č.j. MSNS/11541/2011/OSÚ-5 ze dne 7.9.2011
- Stavební povolení OD č.j. MSNS/21033/2011/OD-13S-Bá ze dne 8.12.2011
- Stavební povolení OŽP č.j. MSNS/21029/2011/OŽP-3 ze dne 15.11.2011
- Stavební povolení OSÚaÚP č.j. MSNS/20555/2011/OSÚ-3 ze dne 1.12.2011
- Souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu KUJI 37821/2011 ze dne 18.5.2011 včetně změny KUJI 86771/2011 ze dne 13.10.2011.

3. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

3.1 Základní údaje

Náplní objektu je osvětlení navržené ulice Pod Vodárnou s napojením na stávající vedení VO. Svítidla budou instalována na stožárech výšky 5,0 m.

Správce vedení: TBS Světlá nad Sázavou, p.o.
Rozkoš 749
582 91 Světlá nad Sázavou

3.2 Územní podmínky, požadavky na řešení

Navržená ulice Pod Vodárnou bude navazovat na ulici Vodárenskou a její napájecí obvody stávajícího veřejného osvětlení. Dále se položí do souběhu i optochránička HDPE 40/33 mm, která bude začínat v místech, kde je již chránička položena u stožáru I_056.

Stávající veřejné osvětlení v ulici Vodárenské je v napájecí hladině 24V a je napájeno od světelného místa I_041. Ve stožáru I_041 je instalováno centrální trafo, které napájí větev světelných bodů I_042 – I_059.

Veřejné osvětlení je navrženo podle platných ČSN CEN/TR 13 201-1, 2 a 3 (36 0455).

Při realizaci objektu je možné použít výrobky s obdobnými vlastnostmi po schválení autorem návrhu silničního i dekorativního osvětlení při dodržení světelně-technických požadavků.

Při provádění výkopových prací dojde ke křížení se stávajícími a novými inženýrskými sítěmi. **Kolizní místa křížení s těmito sítěmi jsou označena na výkresu č. 2 Situační schema.** Při provádění výkopů je nutno v těchto místech dodržovat maximální pozornost a v ochranném pásmu předmětné sítě provádět výkopy ručně.

4.0 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Základní technické údaje

Rozvodná soustava 3+PEN AC 50 Hz 0,4 kV/TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

polohou dle přílohy B, čl. B.3 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

izolací dle přílohy A č. A.1 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

automatickým odpojením od zdroje dle kap. 411

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

Regionální venkovní klima:

WT – mírné

Prostředí je klasifikováno dle:

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 „Elektrické instalace

nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba

elektrických zařízení – Všeobecné předpisy“

EN 60721-3-4 „Klasifikace podmínek prostředí na

místech nechráněných povětrnostním vlivům“

PNE 33 2000-2 „Stanovení základních

charakteristik vnějších vlivů působících na

rozvodná zařízení distribuční a přenosové

soustavy“

Klasifikace:

Standardní vnější vlivy venkovních prostor:

VI

AA8 (4K3) Teplota okolí -50 °C + 40 °C

AB 8 (4K3) Teplota a vlhkost -50 °C + 40 °C, 15-100%, 0,04 – 36 g/m³

AC1 (4K3) Nadmořská výška ≤ 2 000 m

AD4 (4Z7) Voda stříkající ve všech směrech

AN3 (4K3) Intenzita slunečního záření vysoká 700 – 1120 W/m²

AP1 Zanedbatelné seismické účinky

AQ2 Přímé ohrožení bleskem

BA1 Nepoučené osoby

BB2 Normální odpor lidského těla (standardní podmínky)

BC2 Dotyk osob s potenciálem země vyjímecný

BD1 Snadné podmínky pro únik

BE1 Bez významného nebezpečí zpracování nebo skladování hořlavých látek

CA1 Stavební materiály nehořlavé

CB1 Zanedbatelné nebezpečí z titulu konstrukce

Variabilní vnější vlivy:

AE1 (4S1) Výskyt cizích pevných těles zanedbatelný

AF1 (4C1) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek zanedbatelný

AG1 (4M2) Mechanické namáhání mírný ráz

AH1 (4M2) Mírné vibrace

AK1 (4B1) Výskyt rostlinstva nebo plísní bez nebezpečí

AL1 (4B1) Výskyt živočichů bez nebezpečí

AM1 Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení zanedbatelná

AS2 Vítr střední 20 až 30 m/s

AT2 Výskyt sněhové pokrývky do výše 40 cm – mírný vliv

AU2 Námrazová oblast střední

Začlenění prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

prostor nebezpečný

Zatřídění ulice Pod Vodárnou do skupiny světelných situací dle ČSN CEN/TR 13201-1 z 09/2016 a požadované parametry osvětlení pro danou třídu dle ČSN EN 13201-2 jsou uvedeny v závěru technické zprávy.

Ochranné pásmo kabelového vedení nn je 1 m na obě strany od kabelu.

Kabelové vedení bude uloženo v souladu s ČSN 73 6005 s poslední změnou ČSN

Minimální krytí 0,4kV kabelu v terénu 0,70 m

Minimální krytí 0,4kV kabelu pod vozovkou 1,0 m

Minimální krytí 0,4kV kabelu pod chodníkem 0,35 m

Typ stávajících svítidel v ul. Vodárenské TXL 20

Typ stávajících stožárů bezpaticové stožáry výšky 5,0 m

Typ navrženého napájecího vedení CYKY-J 4 x 16 mm²

Typ navrženého rezervního propojení AYKY-J 4 x 25 mm²

Typ a počet navržených stožárů 5 ks – sadové, bezpaticové, žárově zinkované, třístupňové stožáry o rozměrech 133/89/60 mm, výšky 5,0 m nad terénem

Typ referenčních svítidel viz popis na konci technické zprávy.

Instalovaný výkon nových svítidel cca $5 \cdot 16,3 = 0,08$ kW

Počet hodin svícení VO 4 374 h

Spotřeba el. energie nových svítidel za rok 0,4 MWh

Počet rozváděčů 2 ks (ER + RVO)

Délka přiložené optochráničky HDPE 40/33 mm cca $100 + 25 + 25 = 150,0$ m

Délka osvětlovaného úseku cca $100 + 35 = 135,0$ m

Jednotlivé specifikace a požadavky na dodané prvky a materiály zhotovitelem musí být dodrženy a každá změna musí být konzultována s GP a stavebníkem. Při změně svítidel musí stavebník doložit světelně technický výpočet, který musí prokázat dodržení světelných parametrů u osazovaných svítidel.

4.2 Technická řešení

Současný stav:

Navržená ulice Pod Vodárnou navazuje na stávající ulici Vodárenskou, která je osvětlena jednostrannou světelnou soustavou v napájecí hladině 24V.

Stávající svítidla jsou uchycena na třístupňových stožárech výšky 5,0 m

Napájení VO v ulici Vodárenské je vyvedeno z centrálního traťového instalovaného ve stožáru I_041 a dále napájí svítidla I_042 – I_059.

Navržené řešení:

Osvětlení ulice Pod Vodárnou se provede soustavou jednostrannou LED svítidly L1 – L5 s min výkonem 16,3W. Svítidla budou instalována na dřík stožárů.

Stávající napájecí kabel mezi svítidly I_055 a I_056 bude zachován a nezměněn.

Pro napájení nových svítidel L1 – L5 bude postaven nový rozváděč veřejného osvětlení RVO, který se instaluje do zděného pilíře (P2) situovaného u stožáru L3. Zděný pilíř bude postaven v objektu F.4, v pilíři budou připraveny výklenky pro rozváděče ER a RVO0. Navržené rozváděče budou ve velikosti a provedení s usazením do výklenku - Elektroměrový rozváděč o velikosti 320x600x220 mm (v provedení dle stanov ČEZ Distribuce, a.s.) a rozváděč veřejného osvětlení RVO o rozměrech 470x600x220 mm (viz typ provedení po telefonátu). Z RVO budou betonovým základem zděného pilíře vyvedeny tři chráničky vnějšího průměru max 110 mm.

RVO bude spínáno soumrakovým čidlem, dále se připraví na vyvedení 4ks samostatně odjištěných větví, nyní budou využity pouze dvě větve dle schéma zapojení.

Z navrženého stožáru L1 se vyvede napájecí kabel AYKY 4x25 mm² délky 40,0 m s ukončením u stávajícího stožáru I_056. Kabel bude sloužit jako rezervní propojení s budoucím osazením transformátoru u stožáru I:056 na transformaci do napětové hladiny 24V. V souběhu bude přiložena optochránička HDPE 40/33 mm.

K trase napájecího kabelu VO bude přiložena optochránička HDPE 40/33 mm. Konce optochráničky budou i stožárů I_056, L3, L4, L5.

Při křížení s ostatními sítěmi (plynovod, kanalizace) se kabel a optochránička uloží do betonového žlabu.

V zelených plochách a v chodnících se kabely uloží volně do výkopu do pískového lože s krytím výstražnou folií PVC červené barvy.

Křížení kabelů s vjezdy a s navrženým náměstím před vstupem do hřbitova se provede uložením kabelů do chrániček z korugovaných trubek ø 160/136 mm, uloží se rezervní chránička. Chráničky budou ve výkopu obetonovány v tloušťce cca 10 cm pod i nad chráničkami s přesahem prostoru vjezdu alespoň o 0,6 m. Konce chrániček budou utěsněny proti vnikání zeminy a vody, vloží se ocelový pozinkovaný drát minimálního průměru 3 mm nebo silonové lanko pro pozdější zatažení kabelu. Drát musí na obou koncích přesahovat chráničku nejméně o 1 m. Konce rezervních chrániček budou zasypány pískem.

Pro ochranu před bleskem a před ostatními škodlivými účinky atmosférické elektřiny budou ocelové stožáry koruny uzemněny připojením na ocelový pásek FeZn 30 x 4 mm, uloženým do společného výkopu s napájecími, kabely. Zemnicí pásek bude zároveň využit k uzemňování vodiče PEN dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2. Ocelový pásek bude ve výkopu uložen 10 cm pod nebo vedle kabelu.

3.0 PROVÁDĚNÍ

Před zahájením výkopových prací musí zhotovitel stavby zajistit přesné vytyčení dotčených podzemních vedení jejich správci a zajistit si jejich dozor při provádění výkopových prací.

Výkopy inženýrských sítí budou řádně zabezpečeny proti pádu osob zábranami a v nočních hodinách osvětleny. Křížené inženýrské sítě budou před zahájením prací zaměřeny, po odkrytí řádně zajištěny, označeny a chráněny dle podmínek jejich správců.

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy pro práci s elektrickými zařízeními. Práce a obsluha na elektrických zařízeních se řídí dle ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ČSN EN 50110-2.

Po dokončení objektu musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení ve smyslu ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a vypracována revizní zpráva. **Zároveň bude provedeno protokolární kontrolní měření jasu povrchu vozovek podle ČSN EN 13201-4 Osvětlení pozemních komunikací – část 4: Metody měření.**

4.0 ZEMNÍ PRÁCE

Výkopy navržených tras se provedou: A) v prostoru vjezdů, navrženého náměstí před vstupem do hřbitova - po odstranění nezpevněného krytu
B) v prostoru rostlého terénu – od úrovně terénu

Vykopané rýhy budou zasypány vytěženým materiálem. Hutnění zásypu rýh se bude provádět po vrstvách max. tl. 30 cm, požadovaný modul přehutnosti v úrovni budoucí pláně vozovek $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, v trasách vedených v rostlém terénu $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.

5.0 ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Pro výkresy skutečného provedení stavby a pro odsouhlasení a převzetí prací musí zhotovitel před zakrytím další vrstvou nebo pokračováním dalších zhotovovacích prací zaměřit směrově i výškově skutečné provedení lomových bodů trasy kabelů, konce chrániček a světelná místa.

V Hradci Králové březen/2019

Vypracoval: Tomáš Jenček

Svítidlo veřejného osvětlení

Venkovní svítidlo pro osvětlení komunikací

Základní charakteristiky svítidla:

- Hliníkové tělo s dvojrstvou vypalovanou povrchovou barvou RAL 9007
- patentovaný postříbřený hliníkový reflektor
- borosilátové sklo tl. 5 mm
- svítidlo standardu Full Cut-off - nulové vyzařování do horního poloprostoru
- nulové fotobiologické nebezpečí ve shodě s EN 62471:2008
- samostatně výměnné LED moduly
- výměnný napájecí zdroj (multiwattová elektronická řídicí jednotka)
- aktivní teplotní ochrana s regulací výkonu v závislosti na teplotě okolí
- integrovaná přepětová ochrana - nesymetrické podélné soufázové přepětí 10 kV
- integrovaná přepětová ochrana - symetrické příčné protifázové přepětí 6 kV
- pojistka proti zkratu 4 A
- telemanagement ready - možnost doplnění o dálkové ovládání běžnými řídicími systémy

Základní charakteristiky předřadníku:

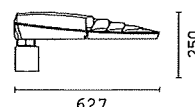
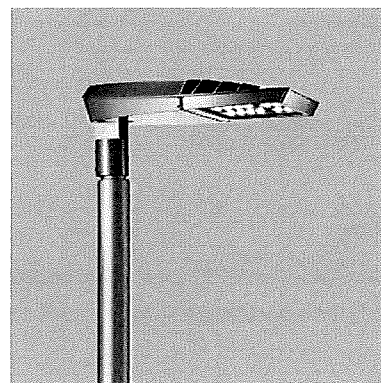
Plně programovatelná elektronická napájecí jednotka s kombinovaným CC a PWM stmíváním

Volitelný provoz v režimech:

- **Midnight Recognition Profile** – automaticky řízený světelný tok svítidla s přednastaveným setměním na 70% od 22:00 pomocí vnitřního časovače
- **DALI** - obousměrná komunikace plně řízená externím řídicím systémem
- **Bi-Energy** - vnějším impulzem řízený přechod do úsporného režimu 100%-50%
- **On/Off** - nejjednodušší spínaný profil 0% / 100%
- **Uživatelské nastavení** - plně naprogramovaný průběh stmívání (až 5 časových úseků a úrovní) dle požadavku konkrétní soustavy v libovolném režimu CLO nebo CPI s volitelným způsobem řízení a stmívání

Základní parametry:

- Životnost L90B10 = 100.000 h
- Třída clonění G4 / KB2 (vhodné pro zóny životního prostředí E2, E3 a E4)
- Teplota chromatičnosti: 3000 K
- Index podání barev Ra (CRI) > 70,
- Standardní odchylka barevné shody Mac Adams < 5
- Stupeň krytí IP67
- Mechanická odolnost IK08
- Izolační třída II
- Energetická třída spotřebiče A++
- Instalace na sloup / výložník ø 46 / 60 / 76 mm
- Naklopitelné +15°/-10° (při instalaci přímo na sloup)
- Naklopitelné +5°/-20° (při instalaci na vodorovný výložník)
- Hmotnost 9,2 kg

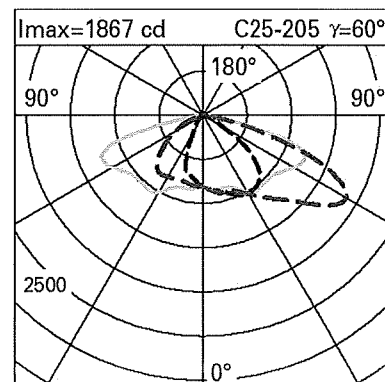


Optický systém:

ST1 (běžné ulice)

Třída clonění při uživatelském nastavení sklonu 0°:

G4



Navržený výkonový profil dle výpočtu konkrétní části komunikace:

55% NOM.: 16,6 W, 1788 lm

Kód	Teplota chromatičnosti	Volitelné provozní profily	Nominální příkon svítidla	Nomin. světelný tok svítidla	Ozn. optiky
ED37	3000 K	Midnight Profile DALI Bi-Energy ON/OFF Uživatelský	29,6 W	3260 lm	ST1

Customer:
Tomáš Jenček

Operator:
Ing. Ladislav Tikovský

Project address:
49.6770358N, 15.3989542E

Date:
31.10.2018

Transconsult s.r.o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
+420 607532833
hk.transconsult@gmail.cz

ateliér světelné techniky s.r.o.
Braškovská 368/1
161 00 Praha 6
+420 602 385440
tikovsky@astatelier.cz

Světlá nad Sázavou

Pod Vodárnou

Svítlidla jsou nastavena na 55% nominální hodnoty pro osvětlenost vozovky třídy osvětlení P5

Table of contents

Světlá nad Sázavou

 Světlá nad Sázavou

 iGuzzini illuminazione - Archilede HP 29,6W (1xLED)..... 3

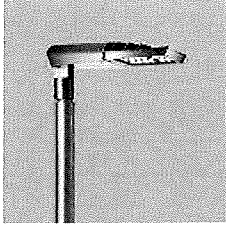
 Site 1

 Luminaire layout plan.....4

 Luminaire parts list.....5

 Calculation surface 1 / Perpendicular illuminance..... 6

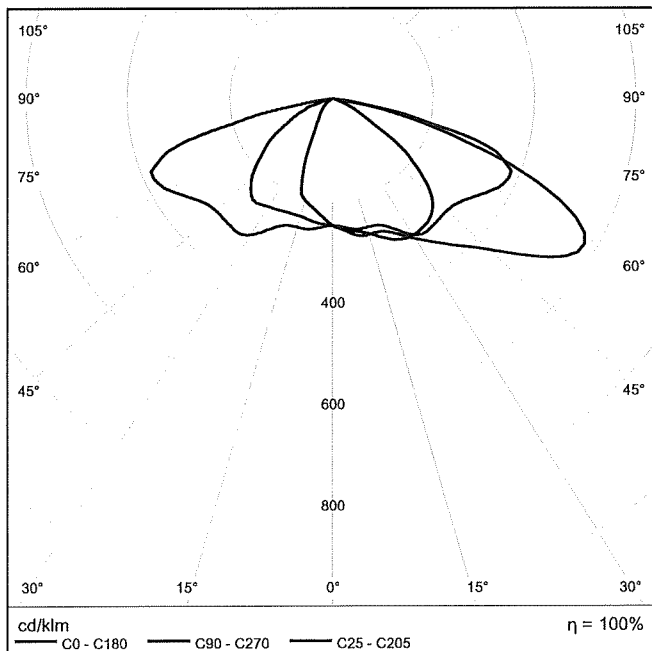
iGuzzini illuminazione ED37 Archilede HP 29,6W 1xLED



Light output ratio: 100%
 Lamp luminous flux: 1788 lm
 Luminaire luminous flux: 1788 lm
 Power: 16.6 W
 Luminous efficacy: 107.7 lm/W

Colourimetric data
 1xLED: CCT 3000 K, CRI 70

Luminous emittance 1 / Polar LDC



ED37 :

Outdoor luminaire with direct light street optic for a high level of visual comfort (G4), designed to use LED lamps. The optical assembly and the pole attachment system are made of EN1706AC 46100LF aluminium alloy and subjected to a multi-step, pre-treatment process, in which the main phases are: degreasing, fluorozirconation (a protective surface film) and sealing (with a nano-structured silane layer). The painting stage consists of a primer and a liquid acrylic paint, cured at 150 °C, with a high level of weather resistance. Option of also adjusting, with a graduated scale, the inclination in relation to the road surface of +15°/-10° (in 5° steps) for a pole-top installation and +5°/20° (in 5° steps) for a lateral installation. 5 mm thick tempered sodium?calcium closure glass. The glass secured to the frame closes the led optical assembly which is secured to the components assembly with a hinge and 2 screws. The high IP rating is guaranteed by the silicone gasket placed between the two elements. Complete with circuit featuring monochrome LEDs and silver aluminium reflectors. LED assembly can be replaced directly on site.

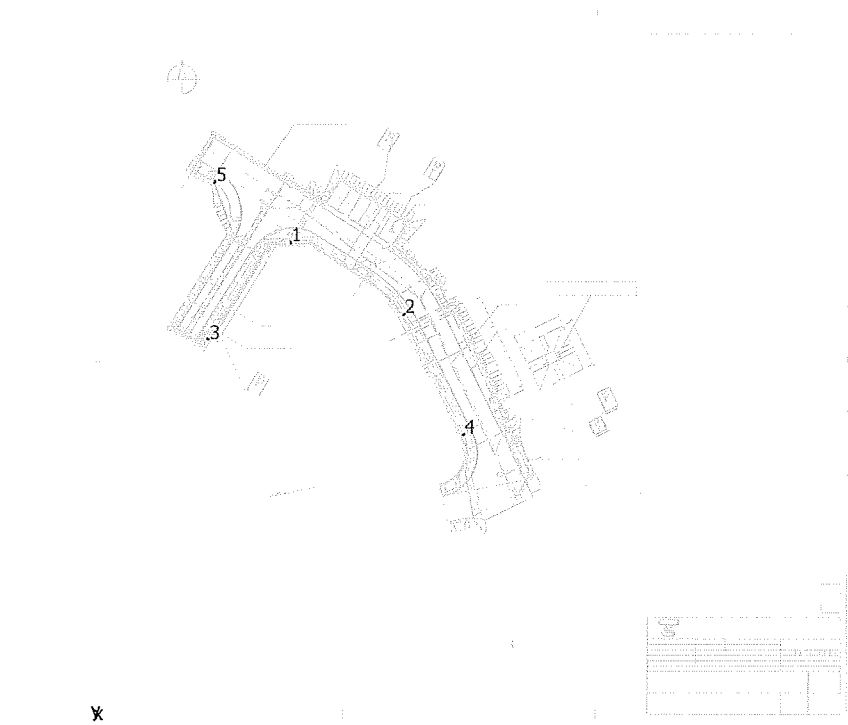
Possibility of replacing the LEDs in groups of 12 in the laboratory. Middle of the Night (100%-70%) electronic control gear. Dali or Bi-energy mode without external programming operation. Customised Midnight programming,

fixed dimming and compatibility with flow regulators via a special programming interface. Control gear connected with quick-coupling connectors. Driver with automatic internal temperature control system. Tool-free removable control gear plate unit. The optical assembly is fixed to the wall-mounted or pole-top attachment with two clamping screws and two safety grub screws facilitate assembly. The light flow emitted in the upper hemisphere of the system in the horizontal position is null (in conformity with the strictest standards for the prevention of light pollution). All external screws are made of stainless steel.

ED37.015 - Pole-mounted system – ST1 optic – Warm White – Middle of the Night - ø46–60–76mm - 29.6W 3250lm - 3000K - Grey A12X - Lamp LED Warm White

Order No.: 4

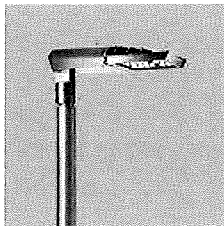
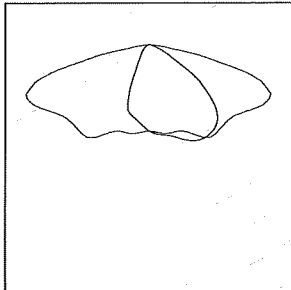
Site 1



iGuzzini illuminazione ED37 Archilede HP 29,6W

No.	X [m]	Y [m]	Mounting height [m]	Housing rotation [°]	Maintenance factor
1	41.256	98.916	5.000	1.0	0.81
2	64.888	84.174	5.000	56.5	0.81
3	24.240	79.051	5.000	57.9	0.81
4	77.338	59.267	5.000	64.4	0.81
5	25.125	111.545	5.000	31.8	0.81

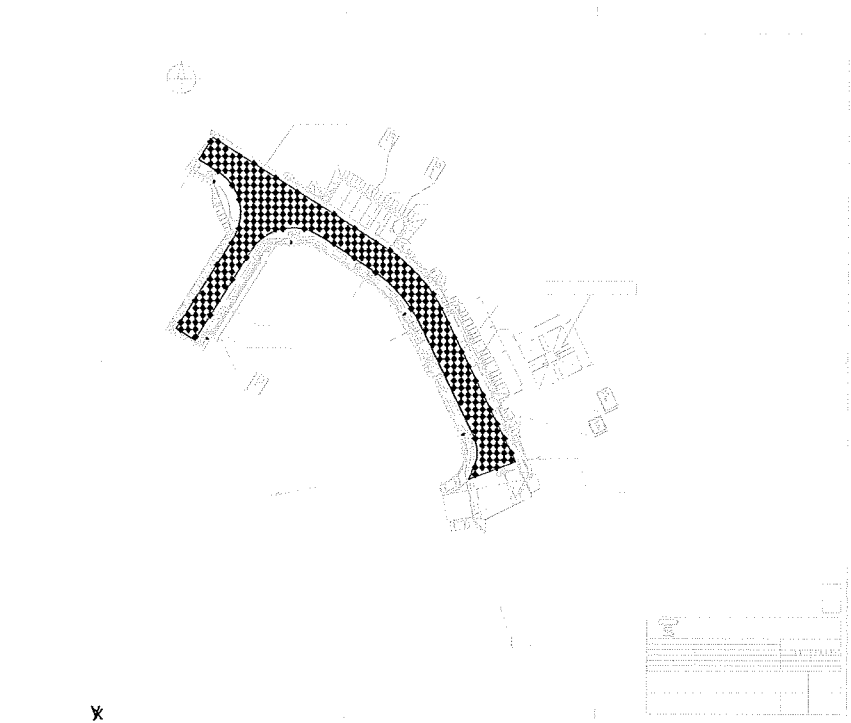
Site 1

Quantity	Luminaire (Luminous emittance)		
5	iGuzzini illuminazione - ED37 Archilede HP 29,6W Luminous emittance 1 Fitting: 1xLED Light output ratio: 100% Lamp luminous flux: 1788 lm Luminaire luminous flux: 1788 lm Power: 16.6 W Luminous efficacy: 107.7 lm/W Colourimetric data 1xLED: CCT 3000 K, CRI 70		

Total lamp luminous flux: 8940 lm, Total luminaire luminous flux: 8940 lm, Total Load: 83.0 W, Luminous efficacy: 107.7 lm/W

Site 1 / Calculation surface 1 / Perpendicular illuminance

Calculation surface 1 / Perpendicular illuminance



Maintenance factor: 0.81

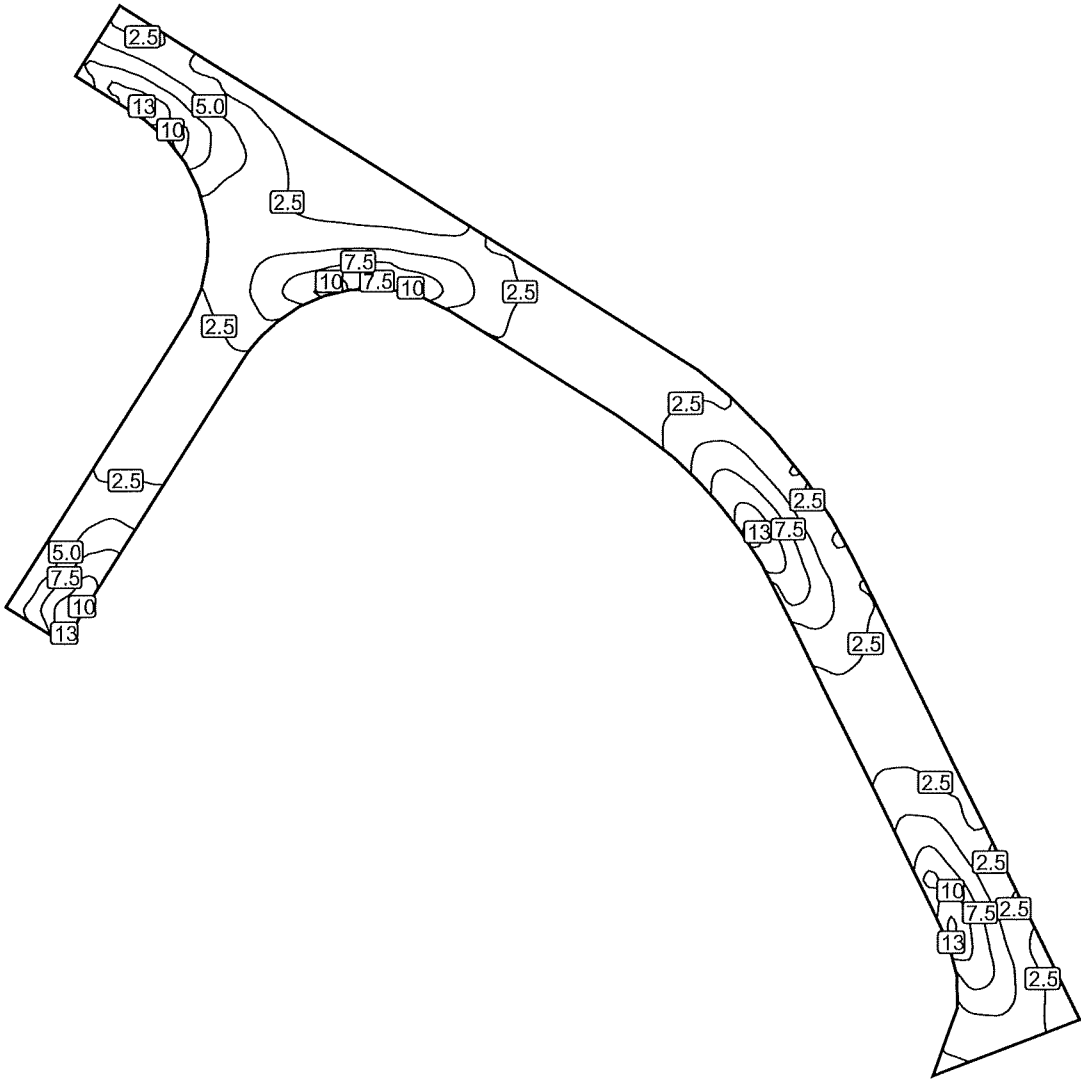
Calculation surface 1: Perpendicular illuminance (Grid)

Light scene: Light scene 1

Average: 4.10 lx, Min: 0.61 lx, Max: 13.6 lx, Min/average: 0.15, Min/max: 0.045

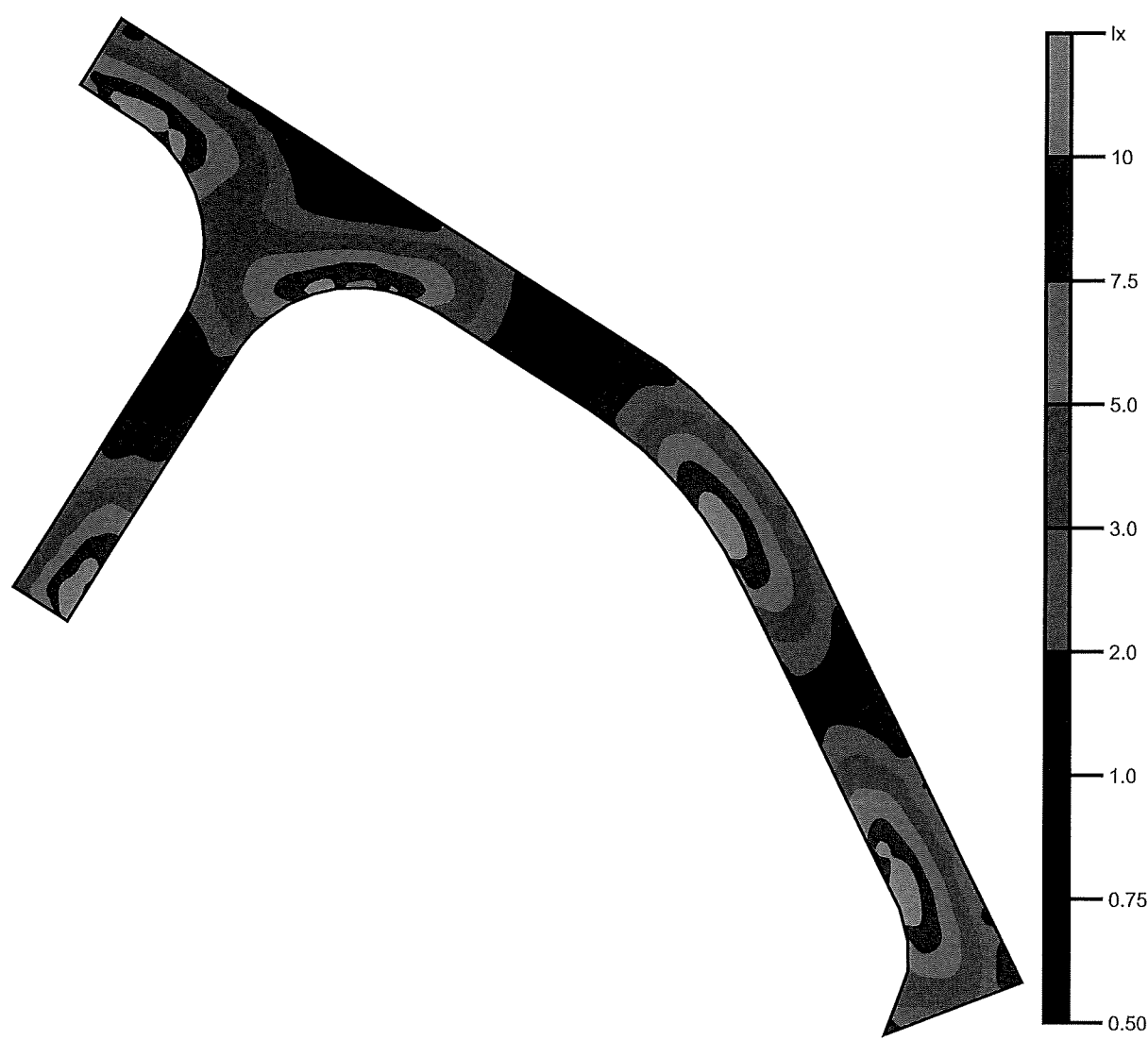
Height: 0.000 m

Isolines [lx]



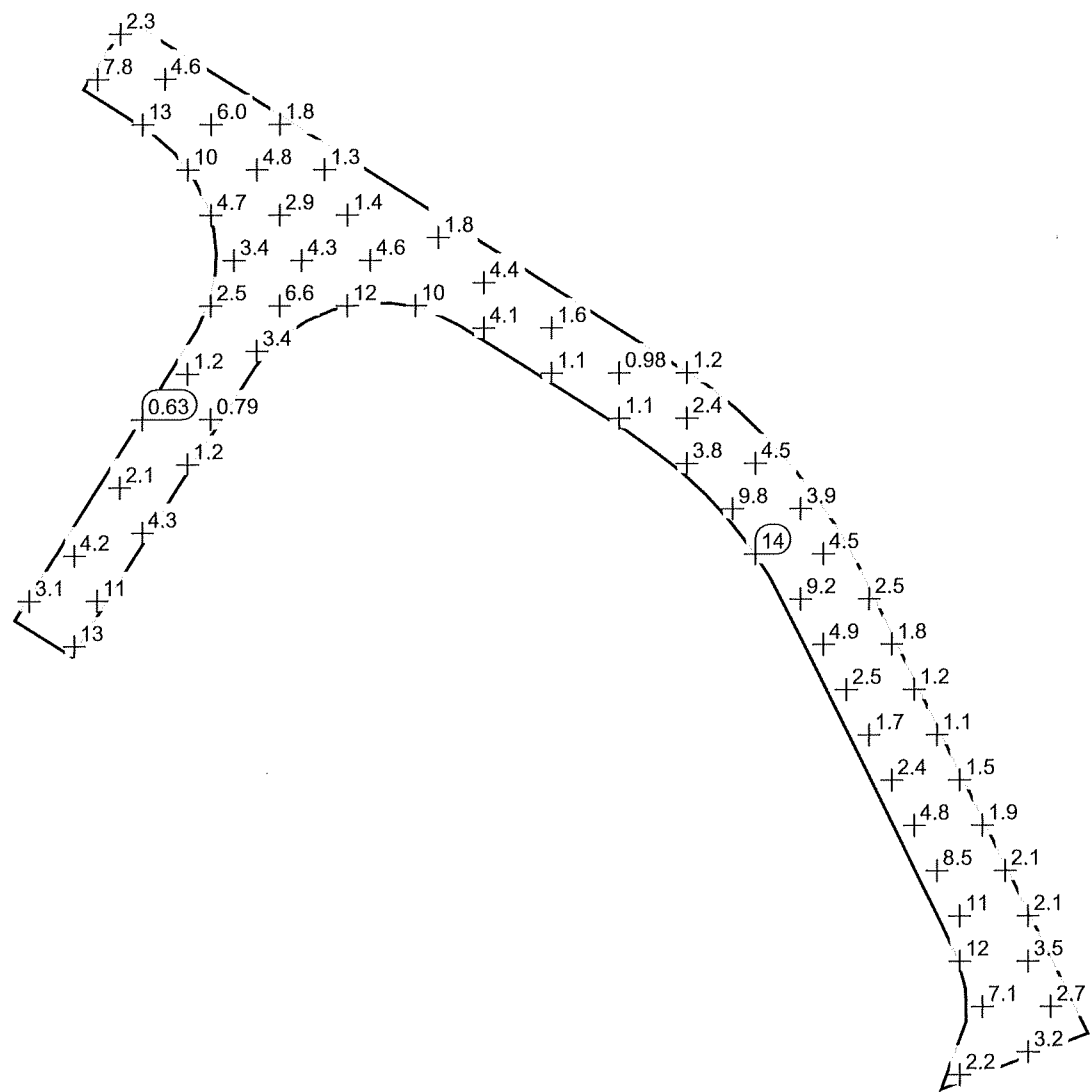
Scale: 1 : 500

False colours [lx]



Scale: 1 : 500

Value grid [lx]



Scale: 1 : 500

Customer:
Tomáš Jenček

Operator:
Ing. Ladislav Tikovský

Project address:
49.6770358N, 15.3989542E

Date:
29.10.2018

Transconsult s.r.o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
+420 607532833
hk.transconsult@gmail.cz

ateliér světelné techniky s.r.o.
Braškovská 368/1
161 00 Praha 6
+420 602 385440
tikovsky@astatelier.cz

Světlá nad Sázavou

Pod Vodárnou

Svítdila jsou nastavena na 55% nominální hodnoty pro osvětlenost vozovky třídy osvětlení P5

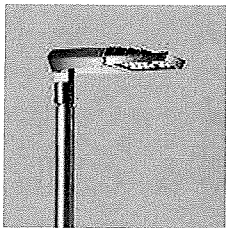
Table of contents

Světlá nad Sázavou

Světlá nad Sázavou	
iGuzzini illuminazione - Archilede HP 29,6W (1xLED).....	3
Pod Vodárnou: Alternative 1	
Planning results.....	4

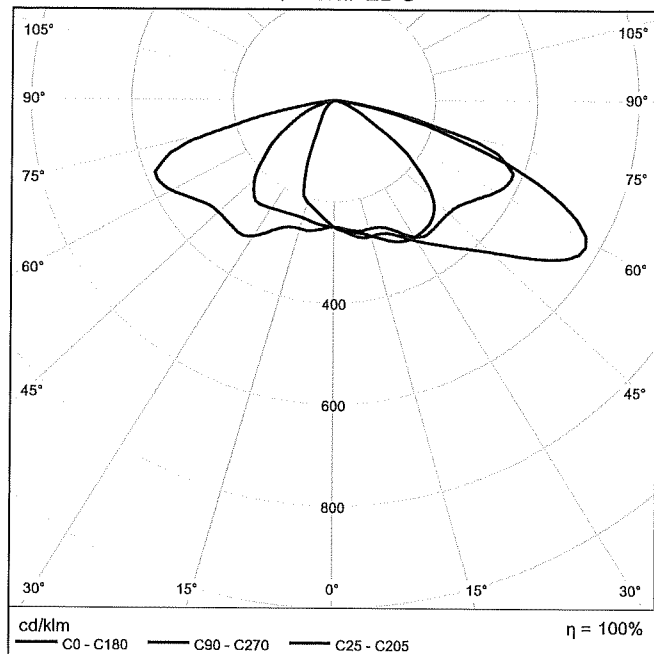
iGuzzini illuminazione ED37 Archilede HP 29,6W 1xLED / iGuzzini illuminazione - Archilede HP 29,6W (1xLED)

iGuzzini illuminazione ED37 Archilede HP 29,6W 1xLED



Light output ratio: 100%
 Lamp luminous flux: 3250 lm
 Luminaire luminous flux: 3250 lm
 Power: 29.6 W
 Luminous efficacy: 109.8 lm/W

Luminous emittance 1 / Polar LDC



ED37 :

Outdoor luminaire with direct light street optic for a high level of visual comfort (G4), designed to use LED lamps. The optical assembly and the pole attachment system are made of EN1706AC 46100LF aluminium alloy and subjected to a multi-step, pre-treatment process, in which the main phases are: degreasing, fluorozirconation (a protective surface film) and sealing (with a nano-structured silane layer). The painting stage consists of a primer and a liquid acrylic paint, cured at 150 °C, with a high level of weather resistance. Option of also adjusting, with a graduated scale, the inclination in relation to the road surface of +15°/-10° (in 5° steps) for a pole-top installation and +5°/20° (in 5° steps) for a lateral installation. 5 mm thick tempered sodium?calcium closure glass. The glass secured to the frame closes the led optical assembly which is secured to the components assembly with a hinge and 2 screws. The high IP rating is guaranteed by the silicone gasket placed between the two elements. Complete with circuit featuring monochrome LEDs and silver aluminium reflectors. LED assembly can be replaced directly on site.

Possibility of replacing the LEDs in groups of 12 in the laboratory. Middle of the Night (100%-70%) electronic control gear. Dali or Bi-energy mode without external programming operation. Customised Midnight programming,

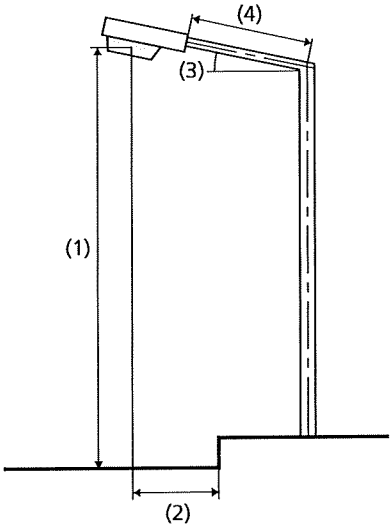
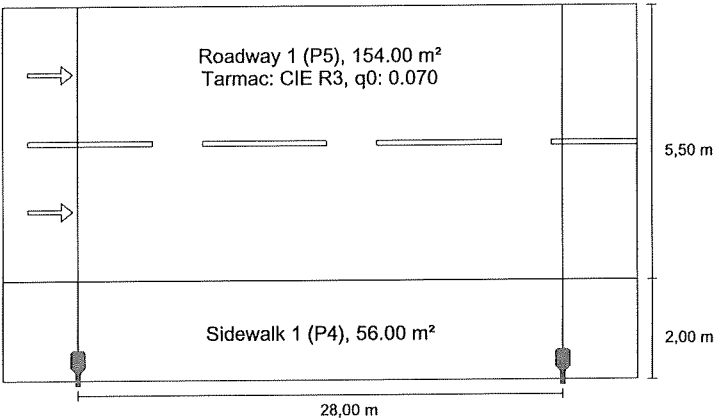
fixed dimming and compatibility with flow regulators via a special programming interface. Control gear connected with quick-coupling connectors. Driver with automatic internal temperature control system. Tool-free removable control gear plate unit. The optical assembly is fixed to the wall-mounted or pole-top attachment with two clamping screws and two safety grub screws facilitate assembly. The light flow emitted in the upper hemisphere of the system in the horizontal position is null (in conformity with the strictest standards for the prevention of light pollution). All external screws are made of stainless steel.

ED37.015 - Pole-mounted system – ST1 optic – Warm White – Middle of the Night - ø46-60-76mm - 29.6W 3250lm - 3000K - Grey A12X - Lamp LED Warm White

Order No.: 4

Pod Vodárnou according to EN 13201:2015

iGuzzini illuminazione ED37 Archilede HP 29,6W



Results for valuation fields
Maintenance factor: 0.81

Roadway 1 (P5)	
Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 4.25	✓ 0.99

Sidewalk 1 (P4)	
Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.32	✓ 1.63

Results for energy efficiency indicators

Power density indicator (Dp)	0.016 W/lxm²
Energy consumption density	
Arrangement: Archilede HP 29,6W (65.2 kWh/yr)	0.3 kWh/m² yr

Lamp:	user-defined
Luminous flux (luminaire):	1787.96 lm
Luminous flux (lamp):	1788.00 lm
Operating Hours	
4000 h:	100.0 %, 16.3 W
W/km:	586.8
Arrangement:	single side bottom
Pole distance:	28.000 m
Boom inclination (3):	0.0°
Boom length (4):	0.000 m
Light centre height (1):	5.000 m
Light overhang (2):	-1.635 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Maximum luminous intensities	
at 70°:	437 cd/klm
at 80°:	82.6 cd/klm
at 90°:	0.00 cd/klm
Luminous intensity class:	G*4
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	
Arrangement complies with glare index class D.6	