



IROP OLMOUC

**Holická 156/49,
77900 OLMOUC**

STUPEŇ DOKUMENTACE:

**Dokumentace pro vydání společného povolení stavby dálnice,
silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace
dle vyhl. 499/2006 Sb, příloha č. 11**

DPS + DZS

STAVBA:

**Přistoupim – zvýšení dopravní
bezpečnosti v obci**

ČÁST:

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

ODDÍL:

**STAVEBNÍ OBJEKT: SO 402 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ U ZASTÁVEK
BUS U SILNICE III/1131**

PŘÍLOHA:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR	:	Obec Přistoupim, Přistoupim č.p. 80, 280 01 Český Brod, IČ: 00473766
MÍSTO STAVBY	:	Přistoupim, silnice III/10814, III/108/15, III/1131
VYPRACOVAL	:	Ing. Bc. Jana Šarníková
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	:	Ing. Jan Rozsívál
DATUM	:	02 / 2023
POČET LISTŮ	:	18
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	:	032 – D0032
ČÍSLO PŘÍLOHY	:	032-D0032-D.1.4/01

Technická zpráva kabelového vedení veřejného osvětlení (VO) **- osvětlení zastávek BUS u silnice III/1131**

Druh vedení

Zemní kabelové vedení do 1 kV

Typ vedení

Kabel uložen v zemi, dle ČSN 34 1050

Napětí

- 400/230 V, 50 Hz dle ČSN IEC 38 – kabelový rozvod VO
- 230 V, 50 Hz dle ČSN IEC 38 – instalace stožárů a svítidel VO

Proudová soustava

- 3 + PEN, 50 Hz TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2– kabelový rozvod VO
- 1 + N + PE, 50 Hz TN-S dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2– instalace stožárů a svítidel VO

Počet, průřez, druh, délka projektovaných kabelů

CYKY-J 4x10 – rozvod VO

CYKY-J 3x1,5 - napojení lampy

Ochrana proti nebezpečnému dotyku V soustavě NN TN-C a TN-C-S

živých částí: izolací, polohou, krytím

neživých částí: samočinným odpojením od zdroje (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 413.1.3 a PNE 33 0000-1).

Dříky stožárů budou propojeny se svorkou ochranného vodiče ve stožárové rozvodnici.

Ochrana před úderem blesku, uzemnění

V celé délce rozvodu VO bude položen drát FeZn $d=10\text{mm}^2$, který bude připojen vždy ke stožáru VO.

Vodič PEN v síti TN-C se musí uzemnit buď samostatným zemničem nebo spojit s uzemňovací soustavou, kromě uzlu zdroje (nebo pracovně uzemněného místa zdroje) ještě v těchto místech:

- u kabelového vedení delšího než 200m od místa předchozího uzemnění a na jeho konci,
- Ochrana stožárů VO před úderem blesku bude provedena podle ČSN 34 1390, čl.185.

Dříky stožárů budou sloužit jako náhodné jímáče a náhodné svody. Budou propojeny s uzemňovacím vodičem.

Vnější vlivy

Dle ČSN 33 2000-3 a PNE 33 0000-2 (třetí vydání).

Kabelová vedení 1kV v zemi

Jedná se o venkovní prostor typ VI (*místa přímo vystavená působení venkovního klimatu*)

AA8, AB8, AC1, AD4, AE2, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1.

Kabelové skříně

Jedná se o prostory pod přístřeškem typ V (konstrukce přístřešku poskytuje jen minimální ochranu proti denním výkyvům teploty a vlhkosti v závislosti na venkovní atmosféře)

AA8, AB7, AC1, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ3, AS1, AT1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1.

Jištění a úbytky napětí

Jištění jednotlivých větví rozvodu veřejného osvětlení je provedena v rozvaděčích VO a to jističi s vypínací charakteristikou B.

Jištění svítidel bude provedeno ve stožárových svorkovnicích pomocí pojistky.

Popis technického řešení nového rozvodu VO

Stožáry

Stožáry budou umístěny jednostranně ve vzdálenosti cca 5m od obrubníku komunikace. Výšky sloupů (výška svítidla nad osvětlenou plochou) jsou 7m (1ks) a 8m (5ks), maximální rozteče svítidel je 35 - 40m. V případě zatáček a křižovatek jsou vzdálenosti přiměřeně kráceny.

Svítidla

Na sloupu výšky 7m bude verze 45,5W, rozmístění dle výkresu, na 100% výkonu. Svítidlo je zde v horizontální poloze.

Na sloupech výšky 8m bude verze 58W, rozmístění dle výkresu, ve všech případech na 100% výkonu. Svítidla jsou zde v horizontální poloze.

Stožáry:

Dvoustupňové bezpaticové ocelové stožáry. Stožáry jsou provedeny v povrchové úpravě žárový zinek (z vnější i vnitřní strany) podle normy ČSN EN ISO 1461, která zaručuje pozinkování materiálu rovnoměrnou vrstvou zinku 0,07 - 0,087 mm.

Doporučená svítidla:

1 ks	PHILIPS DigiStreet Mini BGP761 T25 1 xLED69-4S/730 DM10 I CLO DGR (6230 lm; 45.5 W)
5 ks	PHILIPS DigiStreet Mini BGP761 T25 1 xLED90-4S/730 DW10 I CLO DGR (8100 lm; 58.0 W)

Přistoupim

Výpočet osvětlení podle ČSN EN 13201.

Datum: 23.06.2020
Zpracovatel:



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Obsah

Přistoupim

Titulní strana projektu	1
Obsah	2

Celková situace

Plánovací údaje	3
Svítlidla (seznam souřadnic)	4
Ztvárnění 3D	9
Renderování nepravými barvami	10

Přechod

Plánovací údaje	11
Svítlidla (seznam souřadnic)	12

Venkovní plochy

Základní prostor

Hodnotový graf (E, vertikálně)	13
--------------------------------	----

Doplňkový prostor 1

Hodnotový graf (E, vertikálně)	14
--------------------------------	----

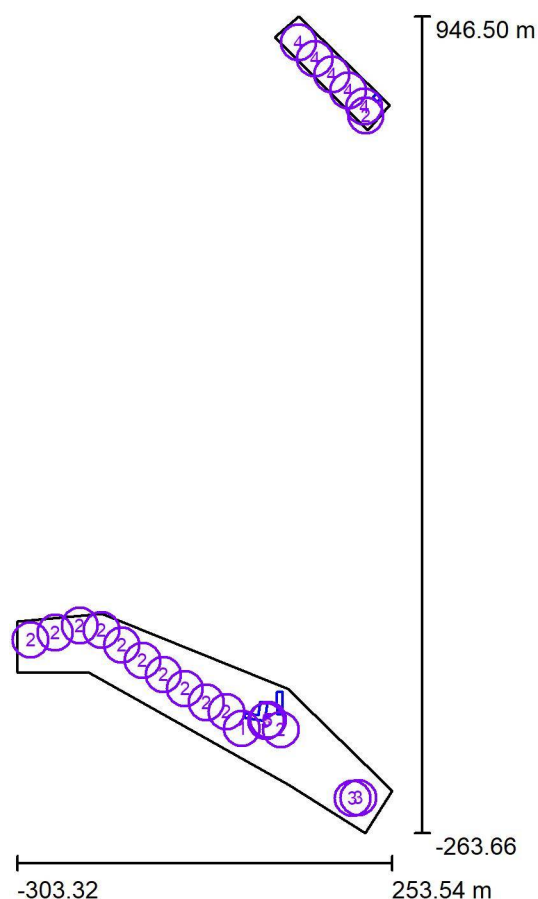
Doplňkový prostor 2

Hodnotový graf (E, vertikálně)	15
--------------------------------	----



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.88

Měřítko 1:11220

Kusovník svítidel

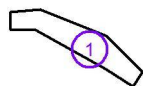
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS BGP760 T25 1 xLED40-4S/730 DX10 (1.000)	3440	4000	27.0
2	12	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/730 DM10 (1.000)	6230	7000	45.5
3	2	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED74-4S/757 DPR1 (1.000)	6734	7400	45.5
4	5	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED90-4S/730 DW10 (1.000)	8100	9000	58.0
5	2	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED94-4S/730 DN10 (1.000)	8366	9400	61.0
Celkem:			148900	Celkem: 166600	1076.0



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Svítidla (seznam souřadnic)**PHILIPS BGP760 T25 1 xLED40-4S/730 DX10**

3440 lm, 27.0 W, 1 x 1 x LED40-4S/730 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	30.587	-108.756	6.103	5.0	0.0	-20.8



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Svítidla (seznam souřadnic)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED69-4S/730 DM10

6230 lm, 45.5 W, 1 x 1 x LED69-4S/730 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	88.195	-110.587	7.107	5.0	0.0	109.4
2	7.335	-84.031	7.107	5.0	0.0	161.7
3	-22.343	-70.154	7.107	5.0	0.0	148.2
4	-54.128	-49.829	7.107	5.0	0.0	144.6
5	-86.003	-28.922	7.107	5.0	0.0	144.6
6	-116.938	-7.881	7.107	5.0	0.0	144.6
7	-147.615	14.746	7.107	5.0	0.0	144.6
8	-177.772	36.741	7.107	5.0	0.0	147.6
9	-210.186	43.653	7.107	5.0	0.0	-171.6
10	-246.918	33.229	7.107	5.0	0.0	-164.5
11	-283.274	22.430	7.107	5.0	0.0	-164.5
12	214.258	799.103	7.107	5.0	0.0	-105.3



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Svítidla (seznam souřadnic)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED74-4S/757 DPR1

6734 lm, 45.5 W, 1 x 1 x LED74-4S/757 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	194.618	-212.577	6.107	0.0	0.0	-24.2
2	203.305	-211.608	6.107	0.0	0.0	155.1



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Svítidla (seznam souřadnic)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED90-4S/730 DW10

8100 lm, 58.0 W, 1 x 1 x LED90-4S/730 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	212.248	812.798	8.107	0.0	0.0	-45.4
2	188.330	836.787	8.107	10.0	0.0	-45.4
3	163.968	860.558	8.107	10.0	0.0	-45.4
4	139.015	883.738	8.107	0.0	0.0	-45.4
5	114.699	907.645	8.107	0.0	0.0	-45.4

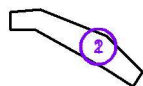


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Svítidla (seznam souřadnic)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED94-4S/730 DN10

8366 lm, 61.0 W, 1 x 1 x LED94-4S/730 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	66.486	-98.200	10.107	10.0	0.0	170.5
2	69.211	-96.238	10.107	10.0	0.0	-101.6



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Ztvárnění 3D





Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Celková situace / Renderování nepravými barvami

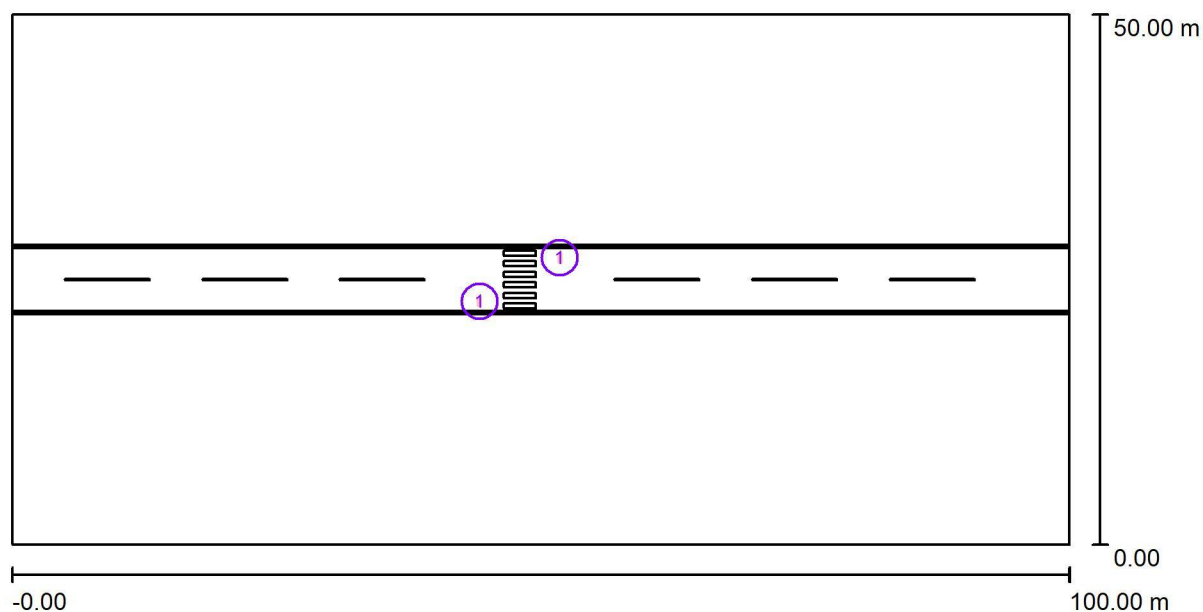


0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx



Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Přechod / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.88, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:715

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS BGP761 T25 1 xLED74-4S/757 DPR1 (1.000)	6734	7400	45.5
Celkem:			13468	Celkem: 14800	91.0

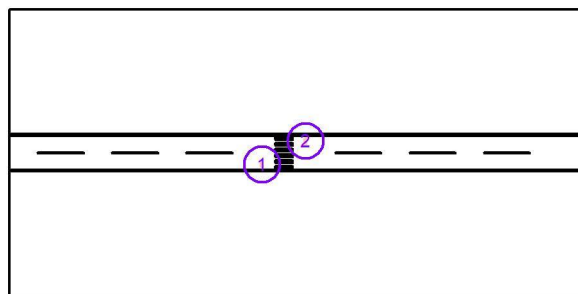


Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Přechod / Svítidla (seznam souřadnic)

PHILIPS BGP761 T25 1 xLED74-4S/757 DPR1

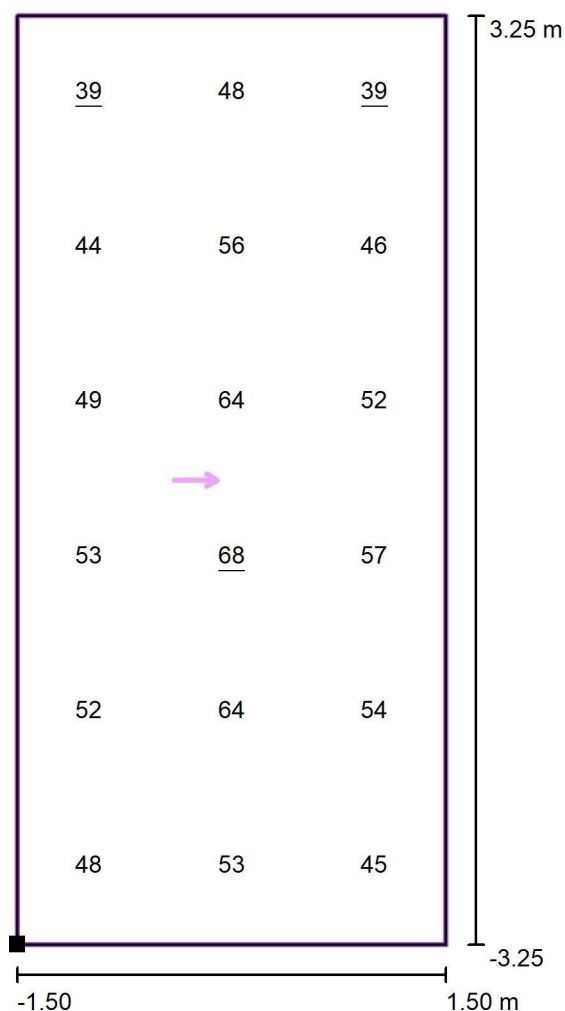
6734 lm, 45.5 W, 1 x 1 x LED74-4S/757 (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	44.209	22.941	6.107	0.0	0.0	0.0
2	51.802	27.059	6.107	0.0	0.0	180.0

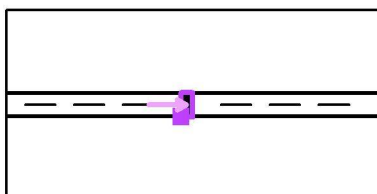
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Přechod / Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 53

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (46.500 m, 21.750 m,
1.000 m)



Rastr: 3 x 6 Body

E_m [lx]
52

E_{min} [lx]
39

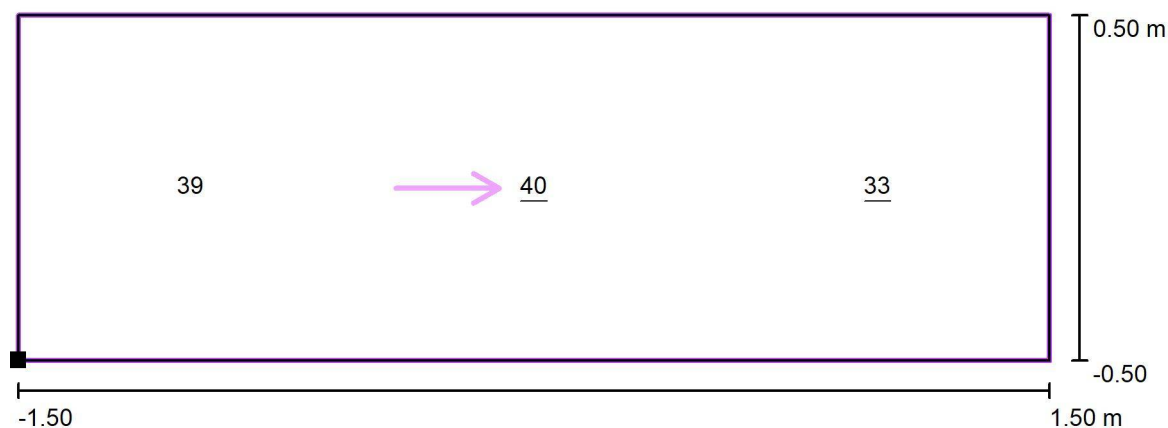
E_{max} [lx]
68

E_{min} / E_m
0.76

E_{min} / E_{max}
0.58

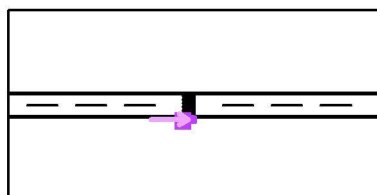
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Přechod / Doplnkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 22

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (46.496 m, 20.750 m,
1.000 m)



Rastr: 3 x 1 Body

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
33

E_{max} [lx]
40

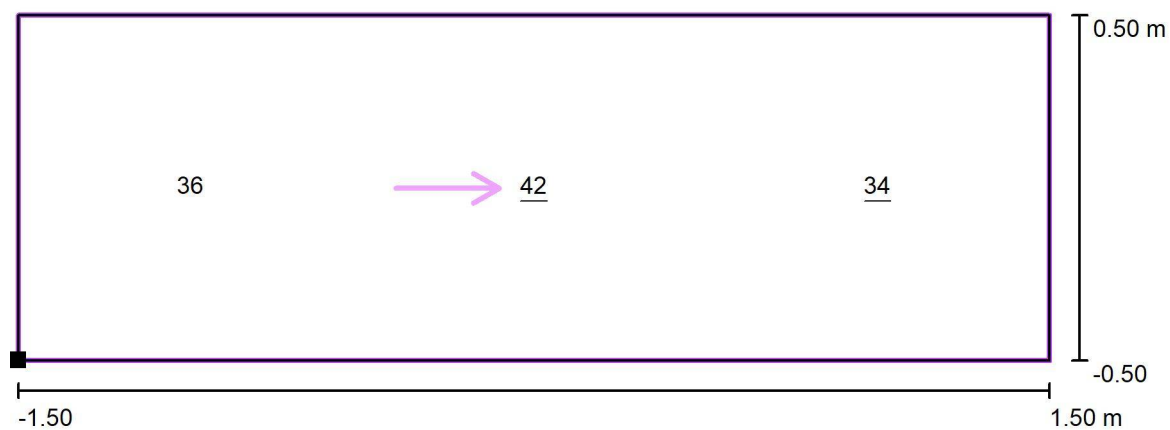
E_{min} / E_m
0.88

E_{min} / E_{max}
0.81



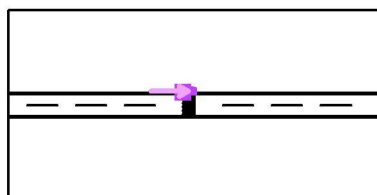
Zpracovatel
Telefon
Fax
e-mail

Přechod / Doplnkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 22

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (46.500 m, 28.250 m,
1.000 m)



Rastr: 3 x 1 Body

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
34

E_{max} [lx]
42

E_{min} / E_m
0.91

E_{min} / E_{max}
0.81