

OBSAH:

- SO 407 Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu
SO 408 Veřejné osvětlení – přístupový chodník k železniční zastávce
SO 409 Veřejné osvětlení – smíšená stezka pro cyklisty a pěší z obce

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

MODERNIZACE SILNICE II/322 CHVALETICE - KOJICE

název akce

SO 400 OBJEKTY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

stavební objekt

Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice objednatel	. . . spolupráce
Kojice místo stavby	Pardubický kraj

DÍK
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA		PDPS
výkres	měřítko	stupeň

ING. M. BURIANEC kontroloval	<i>M. Burianec</i>	ING. L. BURIANEC hlavní inženýr projektu	<i>L. Burianec</i>	A017/20 číslo zakázky	D.6.1 číslo přílohy
ING. M. BURIANEC zodpovědný projektant	<i>M. Burianec</i>	ING. J. FELGR vedoucí projektant		7/2020 datum	

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

MODERNIZACE SILNICE II/322 CHVALETICE - KOJICE

název akce

SO 400 OBJEKTY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

stavební objekt

Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice objednatel	. . . spolupráce
Kojice místo stavby	Pardubický kraj



DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA výkres	měřítko	PDPS stupeň
-----------------------------------	---------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. L. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A017/20 číslo zakázky	D.6.1 číslo přílohy
ING. M. BURIANEC zodpovědný projektant		ING. J. FELGR vedoucí projektant		7/2020 datum	

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Přípravná dokumentace z 03/2012
- Dopravní řešení komunikace
- Podklady správců inž. sítí
- Výsledky místních šetření
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.2 Odchytky od platných norem a předpisů

Nejsou

2.3 Účel práce

Stavební objekt řeší celkové osvětlení dvou nových kruhových objezdu z důvodu plánované modernizace silnice II/322 od kříž. S III/3224 po nový obchvat Kojic.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní technické údaje

Napěťová soustava	: 3PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C
Zvýšení instalovaného příkon osvětlení Pi	: 2x 0,8 kW
Ovládání osvětlení	: centrální z rozvaděče RVO
Intenzita osvětlení	: dle ČSN 13201, ČSN 12464-2 (ČSN360450)
Ochrana před nebezpečným dotykem	: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN332000-4-41 ed.3
Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3	: viz samostatná příloha TZ

Použité normy :

- ČSN EN 13201-1 - Osvětlení pozemních komunikací – výběr tříd osvětlení
- ČSN EN 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací - požadavky
- ČSN EN 12464-2 - Osvětlení venkovních prostorů
- ČSN 736110 / Z1 - Projektování místních komunikací
- ČSN 736005/Z4 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3.2 Návrh technického řešení

Vlastní kruhové objezdy se osvětlí čtyřmi bezpaticovými osvětlovacími stožáry o výšce 10m s dvojitým výložníkem a LED nebo výbojkovým svítidlem. Součástí kruhových objezdů se osvětlí i příjezdové komunikace k objezdu. Svítidla se umístí symetricky po obvodu okružní křižovatky dle situace.

Samotné kruhové objezdy budou napájeny přípojkou z přípojných bodů které řeší objekt SO 408 a SO 410. Přípojka bude ukončena v kabelové skříni, která bude osazena elektroměrovým rozvaděčem.

3.3 Uložení kabelových rozvodů

Nový kabelový rozvod bude v chodníku uložen v pískovém loži s krytím výstražnou fólií. Navíc se kabel zatáhne v celé délce do korugované trubky HDPE 50/41. Pod komunikací se kabel uloží v chrániče HDPE 110/94. Uložení kabelů se provede v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a jejich prostorové uspořádání s ČSN 73 6005/Z4. Před zahájením výkopových prací je nutné vytýčit všechny stávající kabelové sítě a v exponovaných místech výkopy provádět ručně.

Přechod přes komunikace se předpokládá provádět překopem při vlastní výstavbě přechodu pro chodce a před konečnou úpravou komunikace.

3.4 Demontáže

V souvislosti s novým dopravním řešením v tomto úseku dojde ke zrušení stávající osvětlovacích stožárů umístěných v prostorách nové komunikace.

4. ORGANIZAČNÍ POKYNY

4.1 Provizorní stav

Provizorní stav není nutno realizovat. Do doby ukončení realizace přeložky bude stávající zařízení v provozu.

4.2 Postup výstavby

1. Instaluje se nový rozvod VO.
2. Provede se kabelové přepojení, oživení a přezkoušení nového zařízení.
3. Provede se demontáž stávajícího zařízení.

4.3 Podmínky a nároky na výstavbu

Přepojování zařízení musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

4.4 Specifikace výrobků

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

4.5 Ochrana stávajících inženýrských sítí

Před zahájením výkopových prací je nutné ověřit polohu stávajících kabelových rozvodů v dotčeném obvodu, současně je nezbytné učinit veškerá opatření zabraňující jejich poškození.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započatím výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kynyty.

4.6 Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 33 2000 4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje. Přizemnění nových stožárů se provede FeZn drátem průměru 10mm, uloženým v kabelovém výkopu.

V Ústí nad Labem: říjen 2018

Vypracoval: Martin Mikulecký

Příloha č.1

TABULKA URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

Stavba : Modernizace silnice II/322 od křiž. S III/3224 po nový obchvat Kojic

<i>Kategorie vnějšího vlivů</i>	<i>Zatřídění prostoru</i>	<i>Poznámka</i>
Teplota okolí	AA 7 (-25 - +55°C)	
Atmosférické podmínky okolí	AB 8 (vnější prostory)	
Nadmořská výška	AC 1 (do 2000m)	
Výskyt vody	AD 4 (stříkající voda)	
Výskyt cizích pevných těles	AE 4 (lehká prašnost)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2 (atmosférický)	
Mechanické namáhání	AG 2 (střední)	
Vibrace	AH 2 (střední)	
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1 (bez nebezpečí)	
Výskyt živočichů	AL 1 (bez nebezpečí)	
Elektromagn., elektrostat. nebo ionizující působení	AM 1-2 (normální úroveň)	
Sluneční záření	AN 1 (nízká)	
Seizmické účinky	AP 1 (nízké)	
Bouřková činnost	AQ 2 (nepřímé ohrožení)	
Pohyb vzduchu	AR 1 (pomalý)	
Vítr	AS 1 (malý)	
Schopnost osob	BA 4 (poučené osoby)	
Dotyk osob s potenciálem země	BC 2 (vyjímecný)	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1 (malá hustota, snadný únik)	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1 (bez nebezpečí)	
Stavební materiály	CA 1 (nehořlavé)	

Závěr:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51ed.3, tab.ZA.1 a na základě znalostí a zkušeností projektanta při řešení stavebních objektů s podobným technologickým zařízením.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z1-tab.NA.4, NA.5, NA.6 takto :

Dle výše uvedených tabulek jsou venkovní prostory AA7, AB8, AD4 pozn.1,AE4,AF2,AG2,AH2, AQ2, BA4 posuzovány jako nebezpečné.

Prostory AL1,AM1, AN1, AP1, AR1, AS1, BD1,BE1, CA1 jsou posouzeny jako normální.

Kojice - obchvat

SO 407 Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu

Označení	Svitidlo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Úhel vyklonění adapteru nebo svítidla s vodorovnou rovinou	Montážní výška svítidla	Délka výložníku	Poznámka
SO407.1												
S1	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S2	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S3	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S4	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	0 °	10,00 m	0,00 m	
S5	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	0 °	10,00 m	0,00 m	
S6	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	0 °	10,00 m	0,00 m	
S7	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	0 °	10,00 m	0,00 m	
S8	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S9	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
SO407.2												
S1	Digistreet Medium	60 LED	14 750 lm	91,0 W	99,0 W	71,0 W	DM32	4000 K	10 °	10,00 m	1,50 m	Předvykloněné výložníky do +10°
S2	Digistreet Medium	60 LED	14 750 lm	91,0 W	99,0 W	71,0 W	DM32	4000 K	10 °	10,00 m	1,50 m	
S3	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S4	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S5	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S6	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S7	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S8	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	

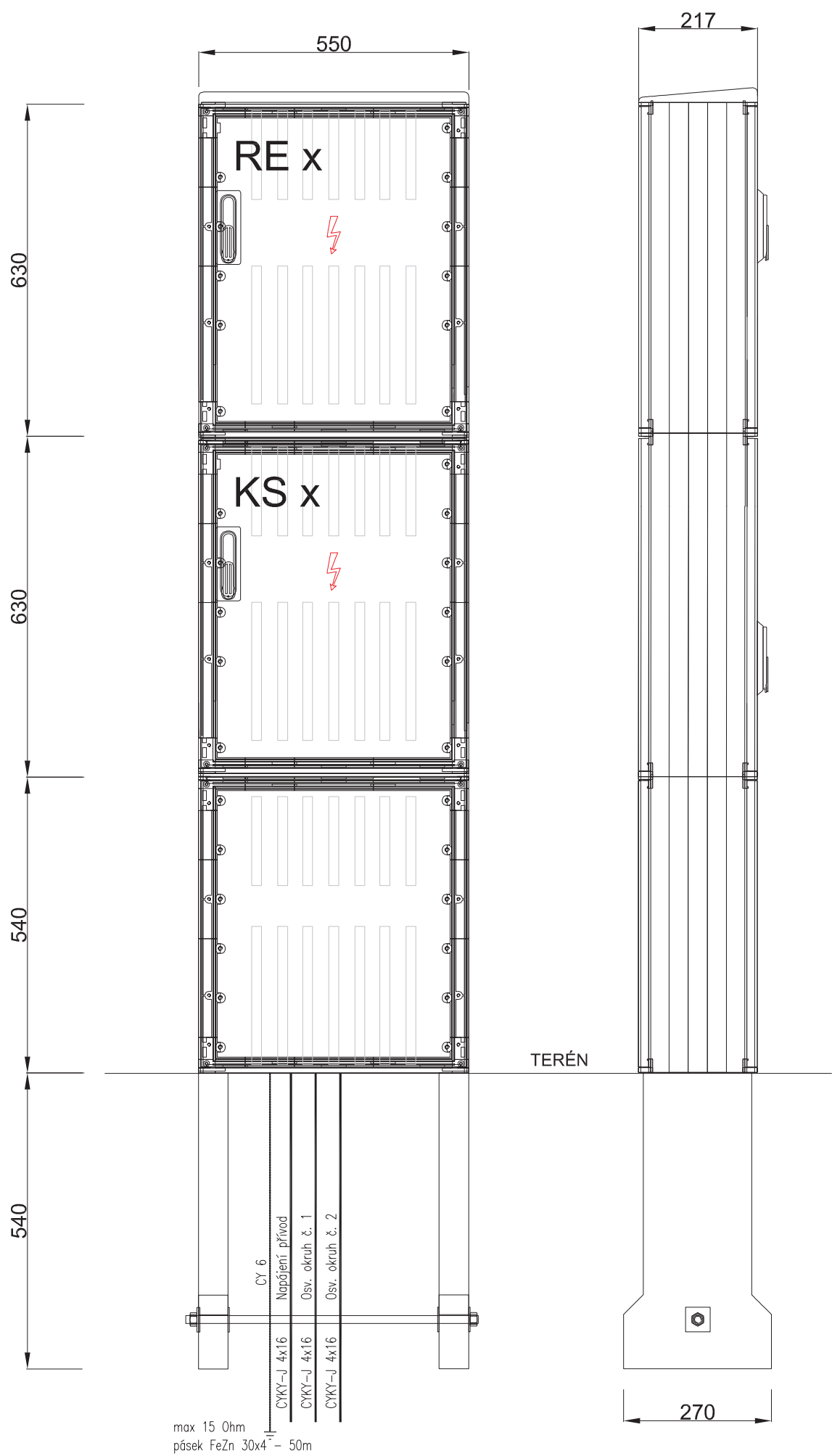
Celkový průměrný příkon soustavy vč. stmívání za celou dobu životnosti: 888,0 W

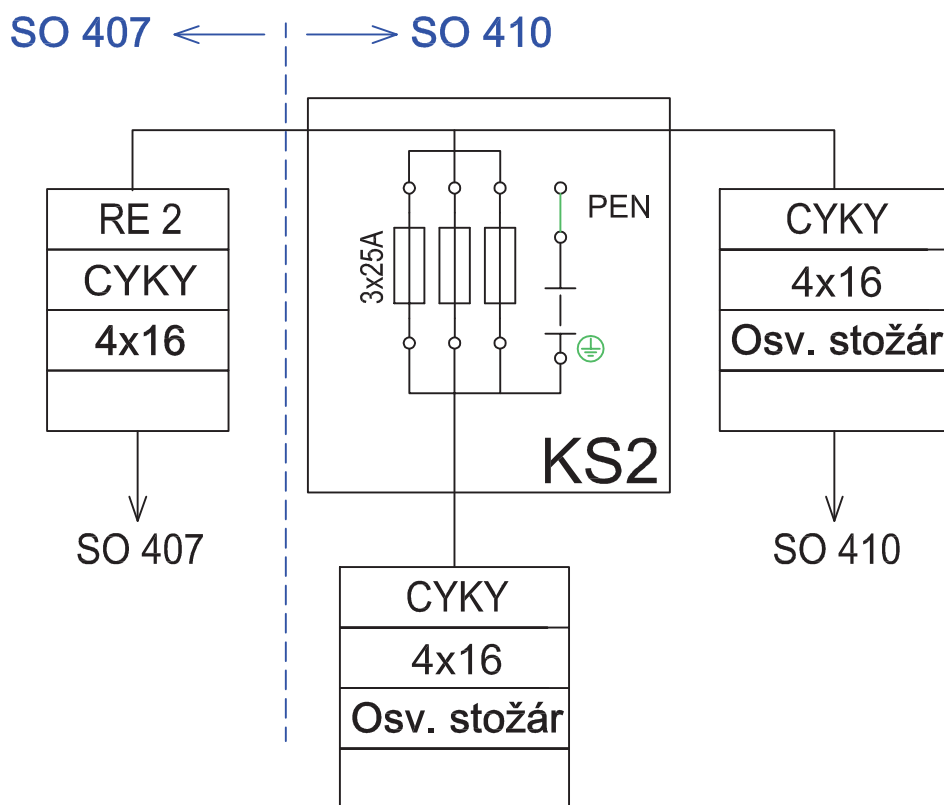
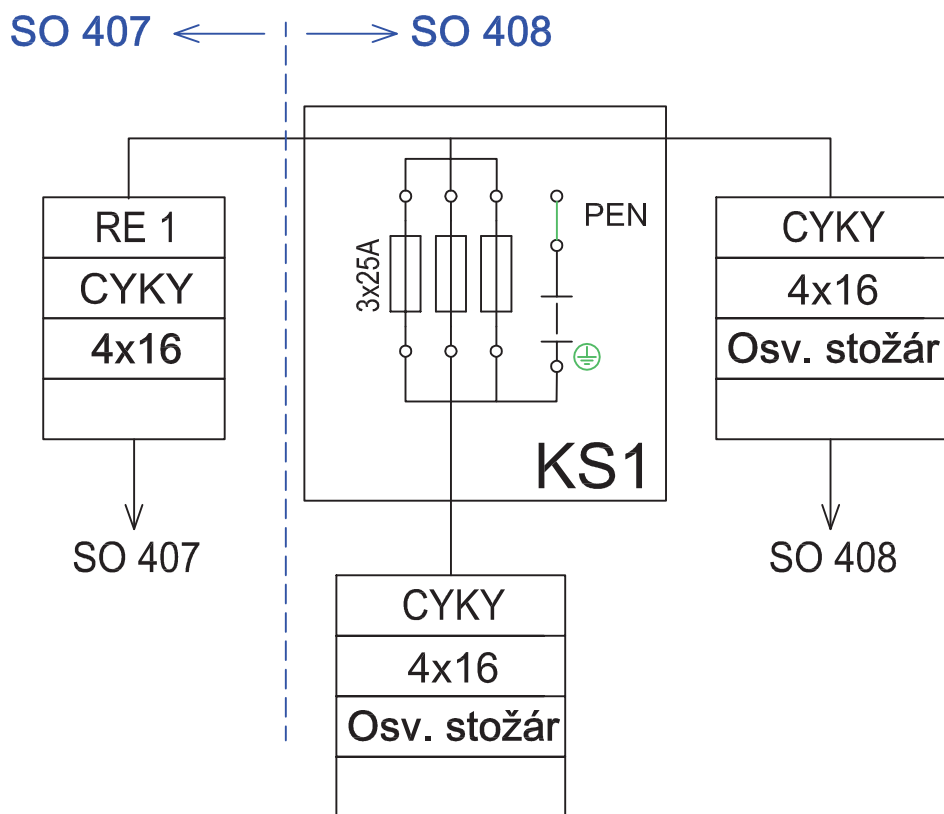
SO407 - souhrn

Počet	Svitidlo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Program code
2	Digistreet Medium	60 LED	14 750 lm	91,0 W	99,0 W	71,0 W	DM32	4000 K	8VFRRPJ5F5BH
7	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	8VFRRPJU76CG
8	Digistreet Medium	60 LED	9 000 lm	55,0 W	58,0 W	42,5 W	DN11	4000 K	8VFRRPJU798U

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SO 407.1				
Označení stožáru	Souřadnice středu stožáru		Výška stožáru	stožár s výložníkem
	X	Y		
S1	675199.4362	1056710.3322	10 m	ne
S2	675148.7011	1056703.2661	10 m	ne
S3	675097.8018	1056704.6901	10 m	ne
S4	675058.4785	1056719.5558	10 m	ne
S5	675030.4244	1056724.7679	10 m	ne
S6	675028.0873	1056700.9479	10 m	ne
S7	675049.5551	1056694.2199	10 m	ne
S8	674988.035	1056711.0407	10 m	ne
S9	674939.7295	1056725.9246	10 m	ne

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SO 407.2				
Označení stožáru	Souřadnice středu stožáru		Výška stožáru	stožár s výložníkem
	X	Y		
S1	674268.165	1057215.8625	10 m	ano
S2	674294.2722	1057191.507	10 m	ano
S3	674314.0744	1057168.216	10 m	ne
S4	674334.7976	1057184.8972	10 m	ne
S5	674330.7555	1057147.4929	10 m	ne
S6	674351.4787	1057164.174	10 m	ne
S7	674350.9167	1057128.8278	10 m	ne
S8	674375.6155	1057099.0313	10 m	ne





ZKRESLENO DLE PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK ČEZ Distribuce, a.s.

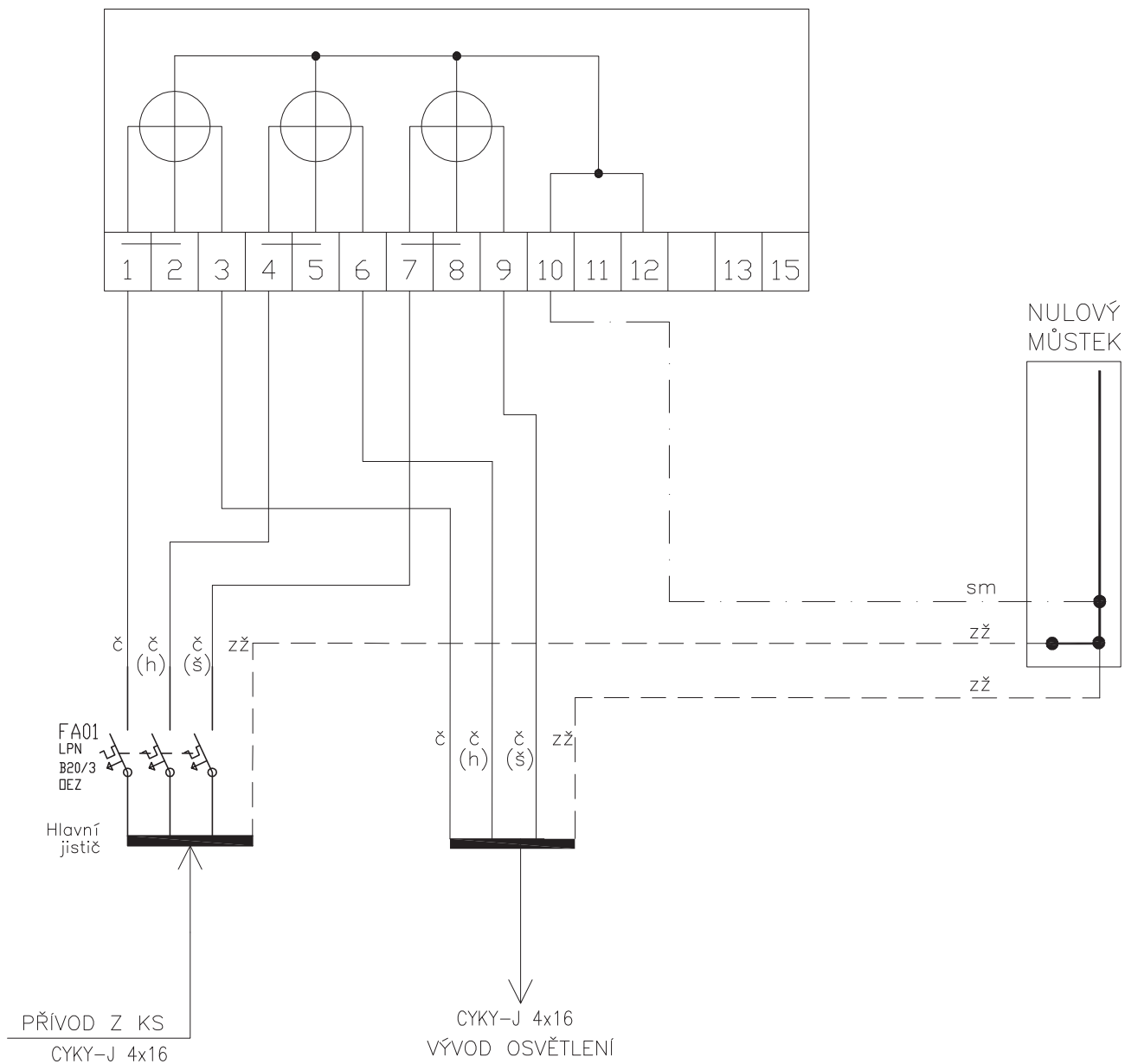
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA : 3PEN ~50Hz, 400/230V TN-C

OCHRANA ČSN 33 2000-4-41 ed.3 : ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI V SÍTI TN

VSTUPY KABELŮ DO SKŘÍNĚ PŘES PRŮCHODKY !!

SKŘÍŇ OPATŘENA FAB ZÁMKEM A MIN. 3b. ZAVÍRÁNÍM

Třífázový elektroměr pro přímé měření



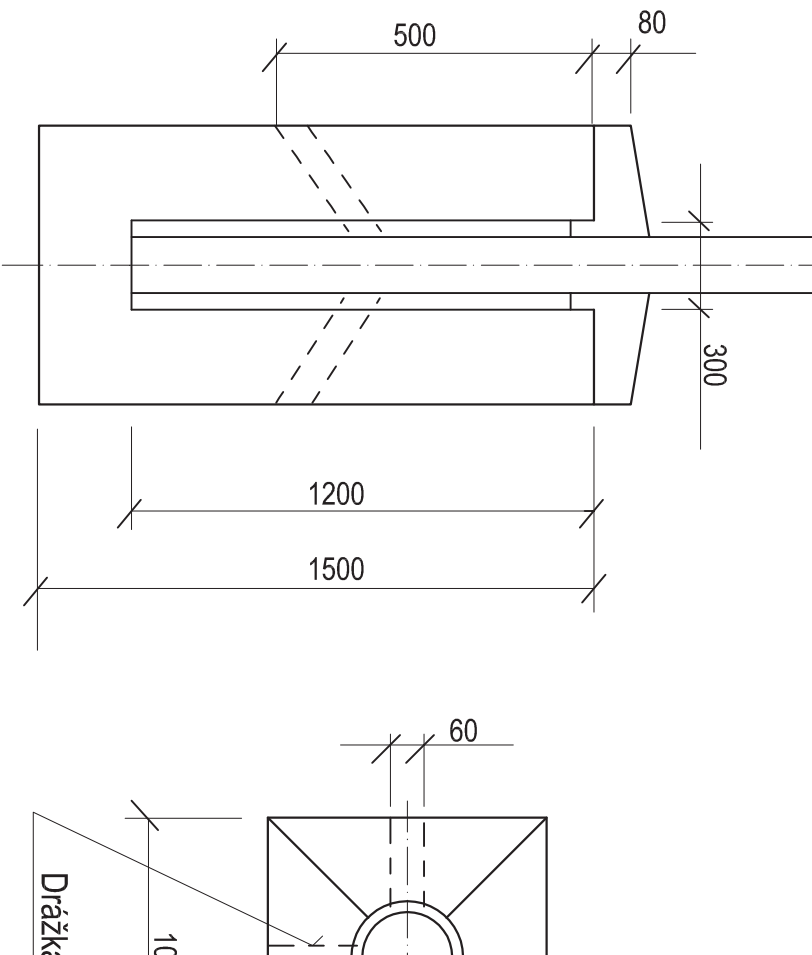
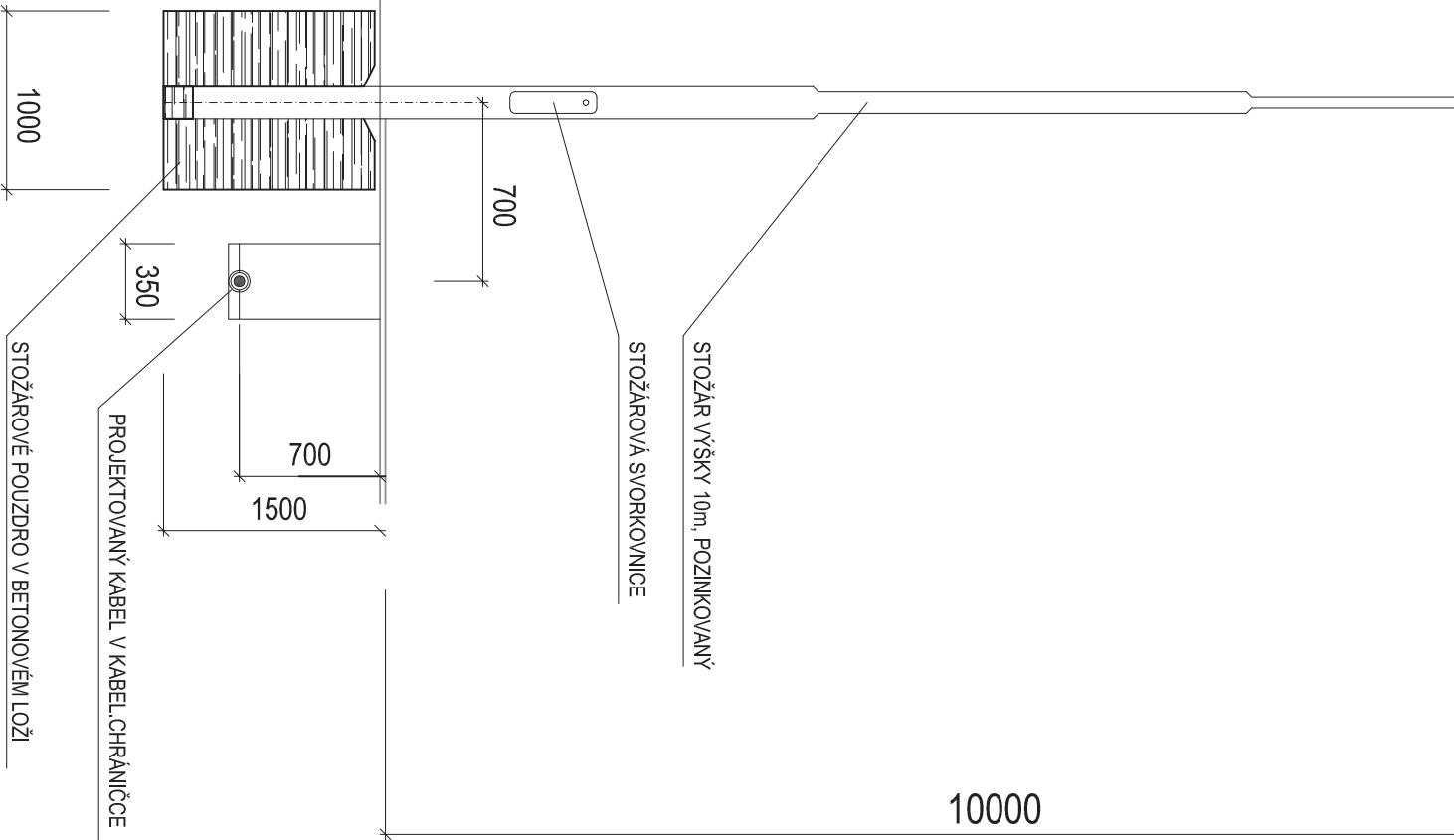
ZKRESLENO DLE PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK ČEZ Distribuce, a.s.

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA : 3PEN ~50Hz, 400/230V TN-C

OCHRANA ČSN 33 2000-4-41 ed.3 : ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI V SÍTI TN

VSTUPY KABELŮ DO SKŘÍNĚ PŘES PRŮCHODKY !!
SKŘÍŇ OPATŘENA FAB ZÁMKEM A MIN. 3b. ZAVÍRÁNÍM

líku



SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 111 Pardubice

STUPEŇ PD: **DSP** DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO PROVEDENÍ STAVBY

VED. PROJEKTU: ING. MILAN PTÁČEK ARCHIV. Č. CA1096

STAVEBNÍ ČÁST:

C - STAVEBNÍ ČÁST

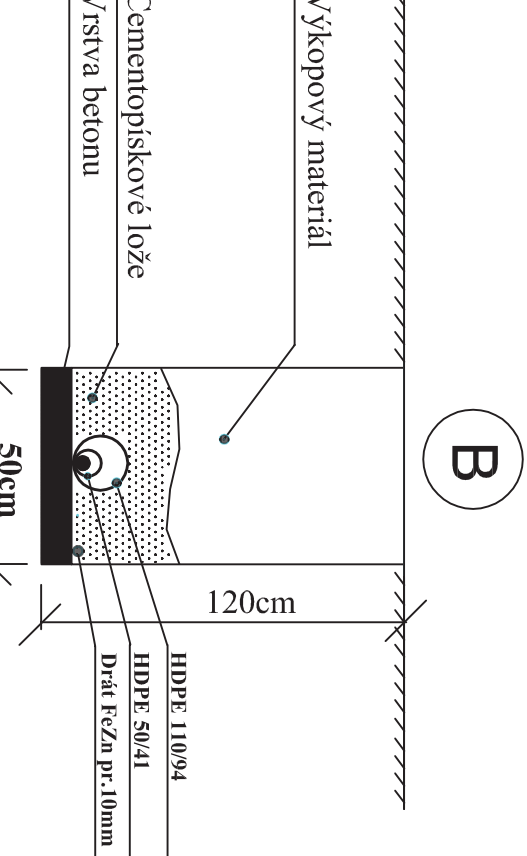
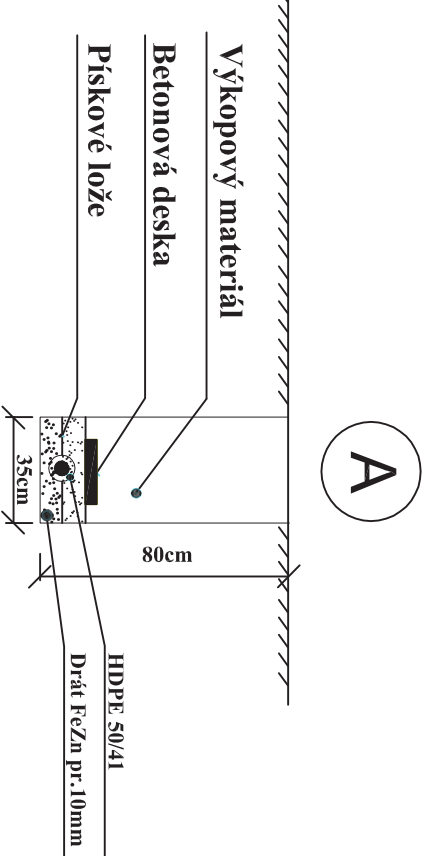
ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA

VYPRACOVAL: MARTIN MIKULECKÝ

ZPRA

ST
Ma
400 0

OŽENÍ KABELU DLE ČSN 33 2000-5-52



OBJEDNATEL: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice			
STUPEŇ PD: DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			
VED. PROJEKTU: ING. MILAN PTAČEK	ARCHIV. Č.	CA1096	
STAVEBNÍ ČÁST: C - STAVEBNÍ ČÁST			
ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA	STP Ma 400-07		
VYPRACOVAL: MARTIN MIKULECKÝ			

SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice		 Royal HaskoningDHV Sokolovská 100/94 Praha 8, www.dhv.cz tel. 236 080 555 email: dhvcr@dhv.com	
STUPEŇ PD: DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			
VED. PROJETU: ING. MILAN PTÁČEK	ARCHIV. Č. CA1096		
STAVEBNÍ ČÁST: C - STAVEBNÍ ČÁST		ZPRACOVATEL ČÁSTI:	
ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA		 STOSMOL STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem	
VYPRACOVALI: MARTIN MIKULECKÝ			
NÁZEV STAVBY: „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic“ „Modernizace silnice II/322 Kojice - obchvat“ „Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice“		FORMÁT: A4	DATUM: 10/2018
NÁZEV ČÁSTI: VÝPOČET OSVĚTLENÍ SO 407 Veřejné osvětlení a přisvětlení přechodu		ČÍSLO PARÉ:	ČÍSLO PŘÍLOHY: C 407.7

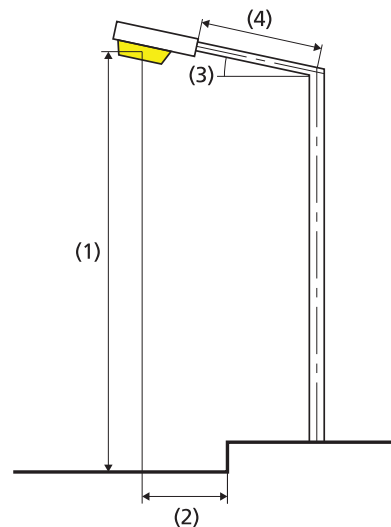
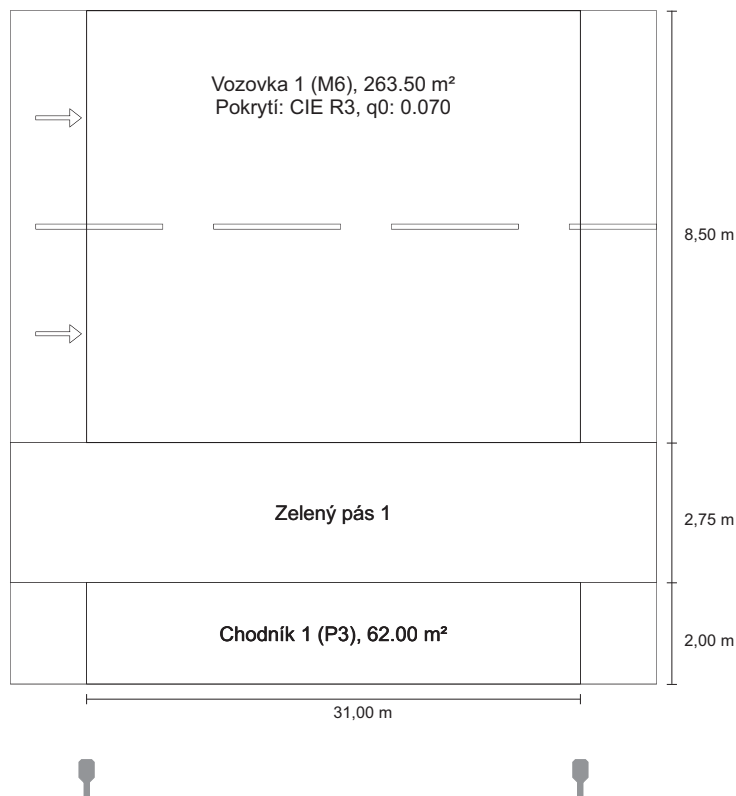
Kojice - Obchvat

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4 a TKP 15

*k délce ramene je přičten rozměr 0,5 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

Silnice - Referenční výpočet A do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP761 T25 DW52 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	5347.52 lm
Světelný tok (žárovky):	6000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 37.0 W
W/km:	1184.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-6.489 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M6)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.40	✓ 0.58	✓ 15	✓ 0.49

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.13	✓ 4.97

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.018 W/lxm²

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	783 cd/klm
při 80°:	451 cd/klm
při 90°:	13.9 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

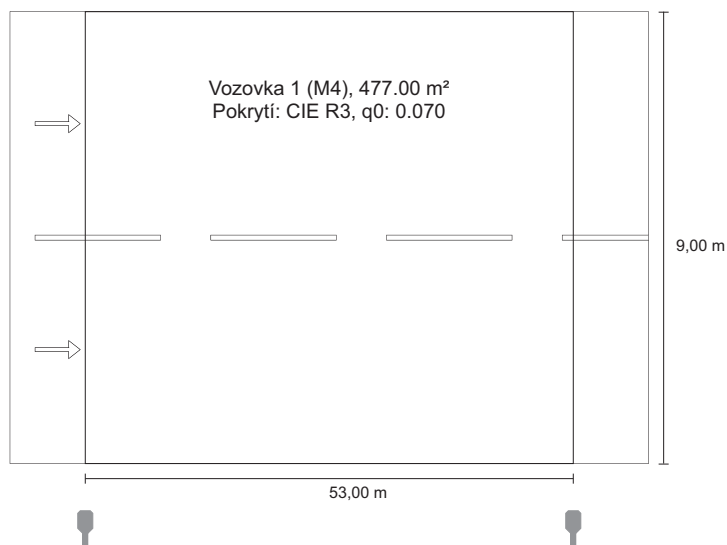
Energetický měrný odběr

Umístění: BGP761 T25 DW52 /740 (148.0 kWh/yr)

0.5 kWh/m² yr

Silnice - Referenční výpočet B do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DN11 /740

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.49	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.48

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

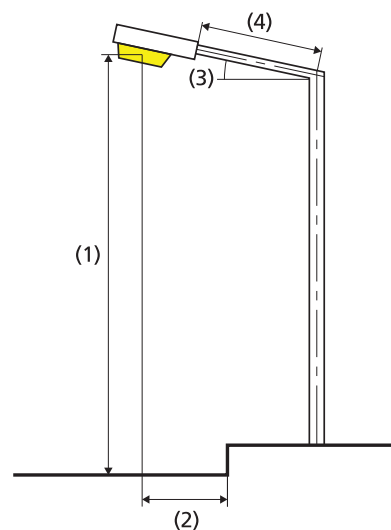
Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.013 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DN11 /740 (300.0 kWh/yr)

0.6 kWh/m² yr



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	11429.43 lm
Světelný tok (žárovky):	12500.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	1425.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	53.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.189 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 845 cd/klm

při 80°: 478 cd/klm

při 90°: 3.62 cd/klm

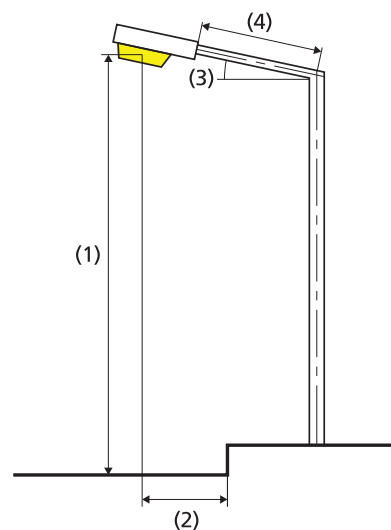
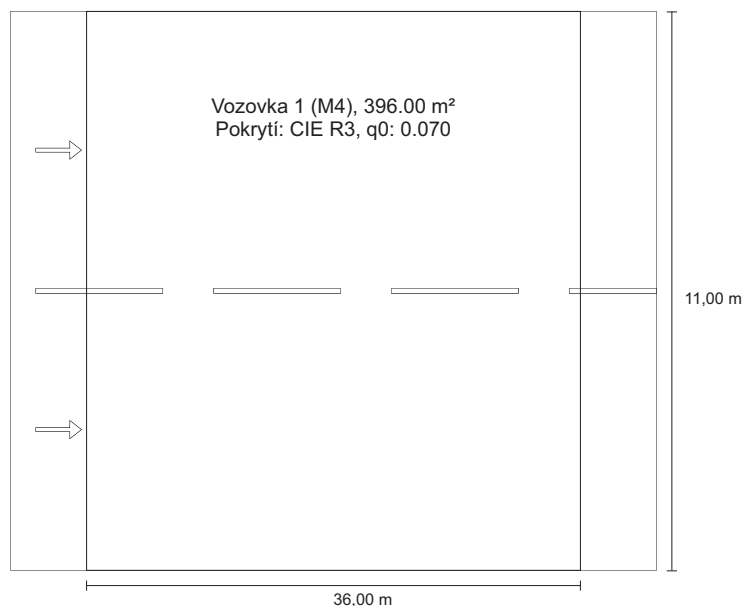
Třída intenzity světla: /

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Silnice - Referenční výpočet C do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DM32 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	13694.57 lm
Světelný tok (žárovky):	14700.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 91.0 W
W/km:	2548.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.262 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.44	✓ 0.66	✓ 11	✓ 0.60

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.016 W/lx·m²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DM32 /740 (364.0 kWh/yr)

0.9 kWh/m² yr

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 675 cd/klm

při 80°: 169 cd/klm

při 90°: 10.3 cd/klm

Třída intenzity světla: G*1

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.2



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Obsah

Kojice - obchvat

Obsah	1
Venkovní scéna - SO407.1	
Plánovací údaje	2
Ztvárnění 3D	3
Renderování nepravými barvami	4
Venkovní scéna - Celková situace	
Plánovací údaje	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	7
Ztvárnění 3D	8
Renderování nepravými barvami	9
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
Přechod - typ A	
Plánovací údaje	12
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	13
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	14
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	15
Přechod - typ B	
Plánovací údaje	16
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	17
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	18
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	19



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

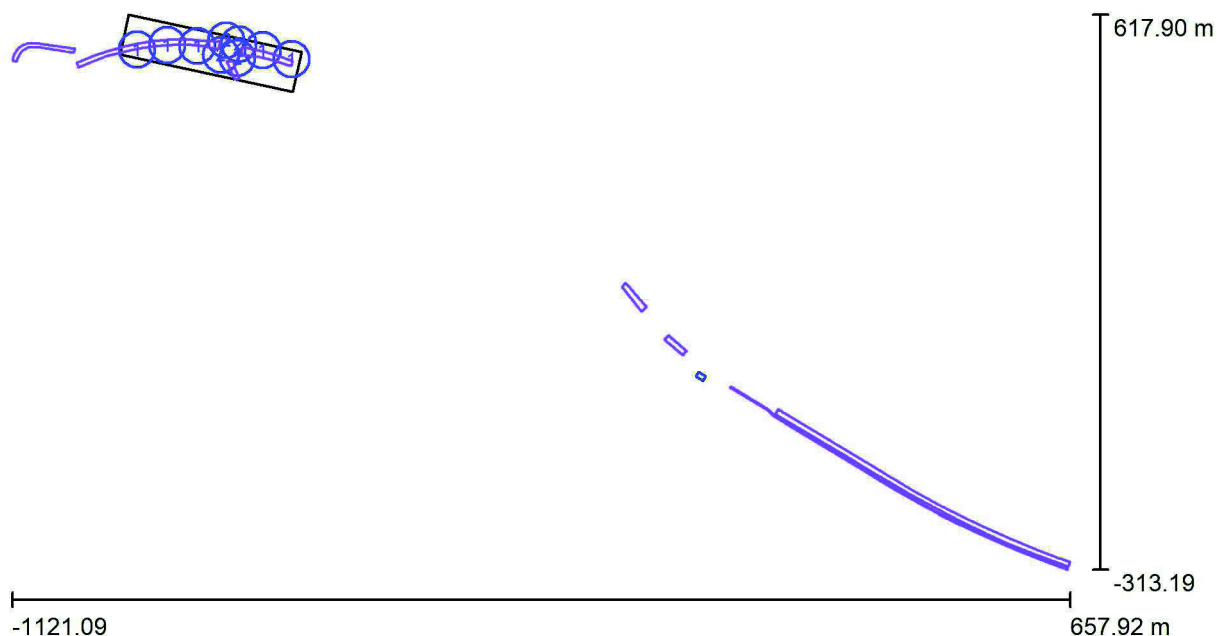
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.1 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:12719

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
2	4	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 90064	Celkem: 98500	595.0

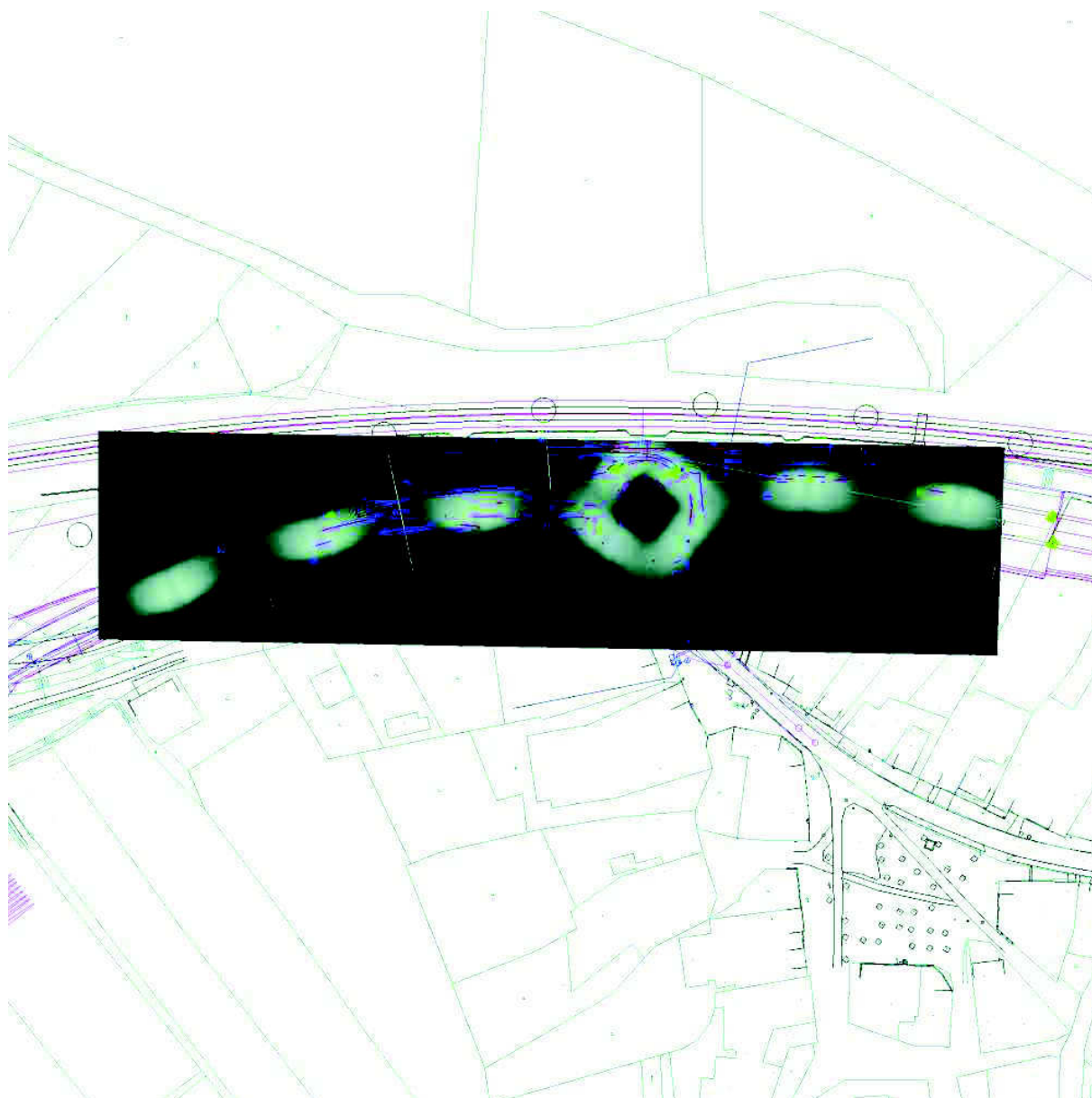


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.1 / Ztvárnění 3D



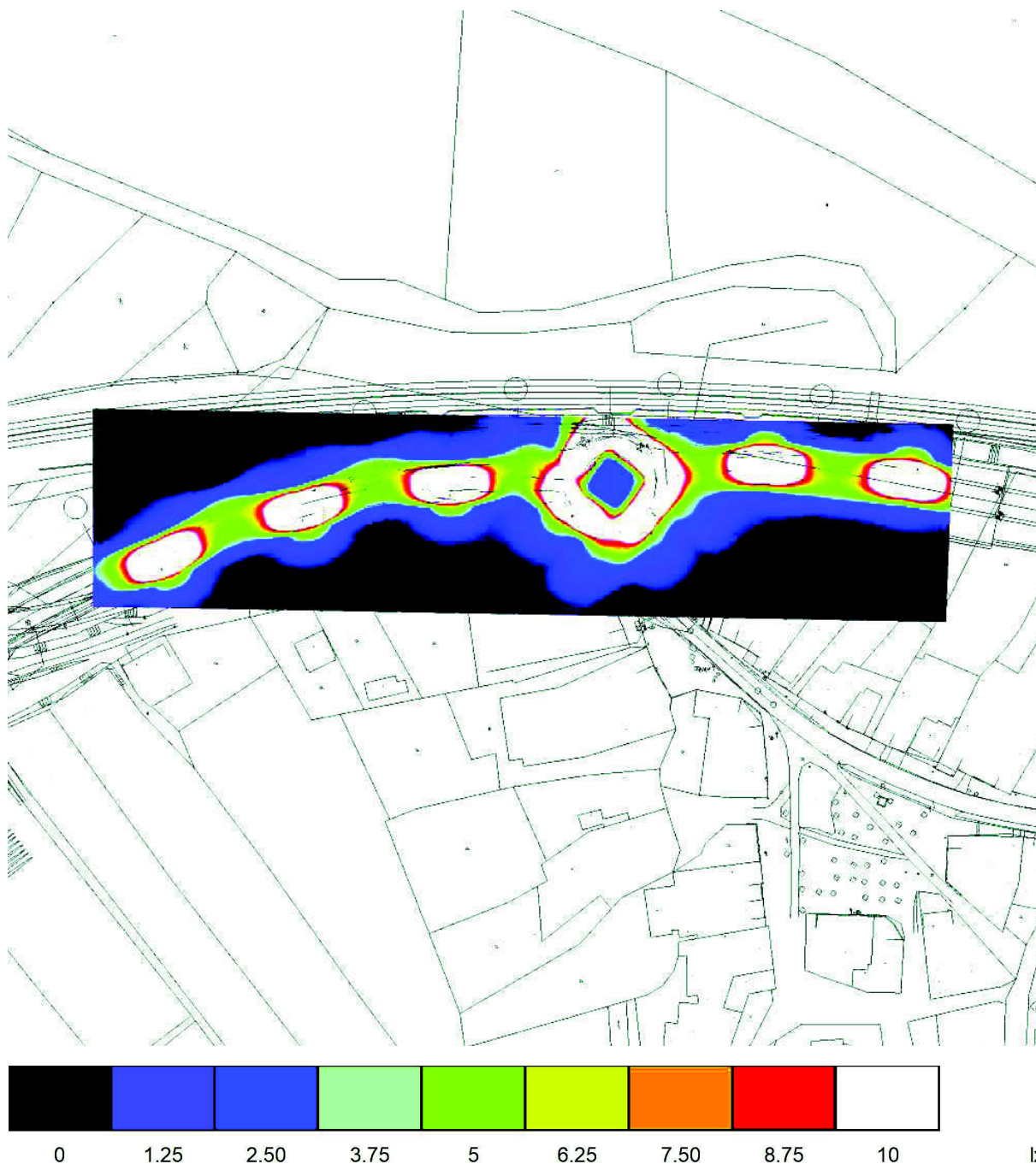


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.1 / Renderování nepravými barvami





Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

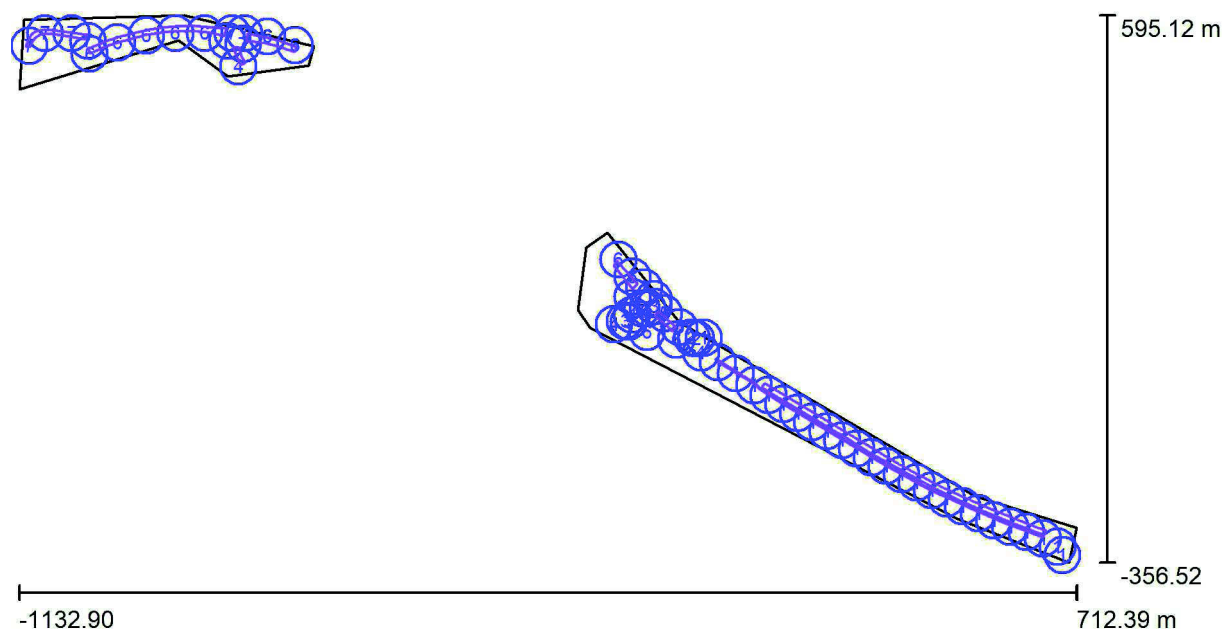
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:13193

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
2	2	PHILIPS BGP761 T25 DPL1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
3	4	PHILIPS BGP761 T25 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
4	4	PHILIPS BGP762 T25 DM12 /740 (Typ 1)* (1.000)	12062	13000	79.0
5	2	PHILIPS BGP762 T25 DM32 /740 (Typ 1)* (1.000)	13741	14750	91.0



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
6	11	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
7	12	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 486002 Celkem: 534000 3262.0



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

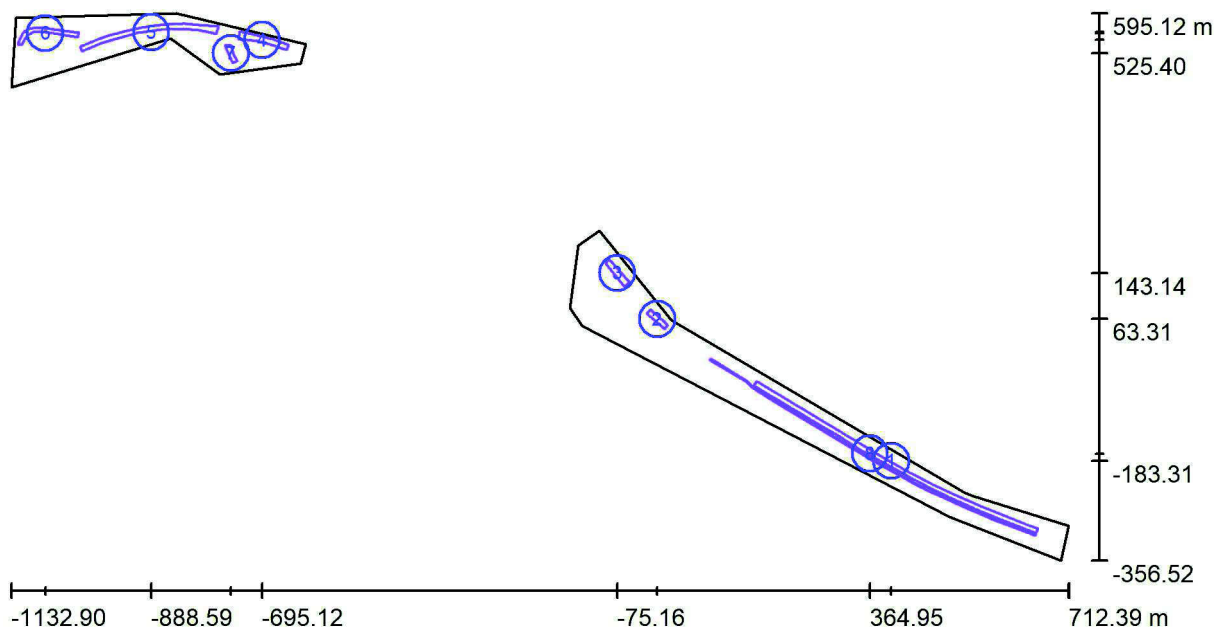
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 13193

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha - Komunikace 1	horizontální	128 x 64	5.75	2.08	12	0.362	0.176
2	Výpočtová plocha - Komunikace 2	horizontální	128 x 64	16	8.46	31	0.539	0.277
3	Výpočtová plocha - Komunikace 3	horizontální	128 x 32	14	4.93	30	0.359	0.164
4	Výpočtová plocha - Komunikace 4	horizontální	128 x 32	11	4.17	29	0.366	0.142
5	Výpočtová plocha - Komunikace 5	horizontální	128 x 64	12	3.99	32	0.327	0.124
6	Výpočtová plocha - Komunikace 6	horizontální	128 x 64	10	2.96	22	0.285	0.132
7	Výpočtová plocha - Komunikace 7	horizontální	64 x 32	9.99	4.98	22	0.499	0.228
8	Výpočtová plocha - Cyklostezka	horizontální	128 x 64	9.99	2.55	17	0.255	0.154

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontální	8	9.18	2.08	32	0.23	0.06

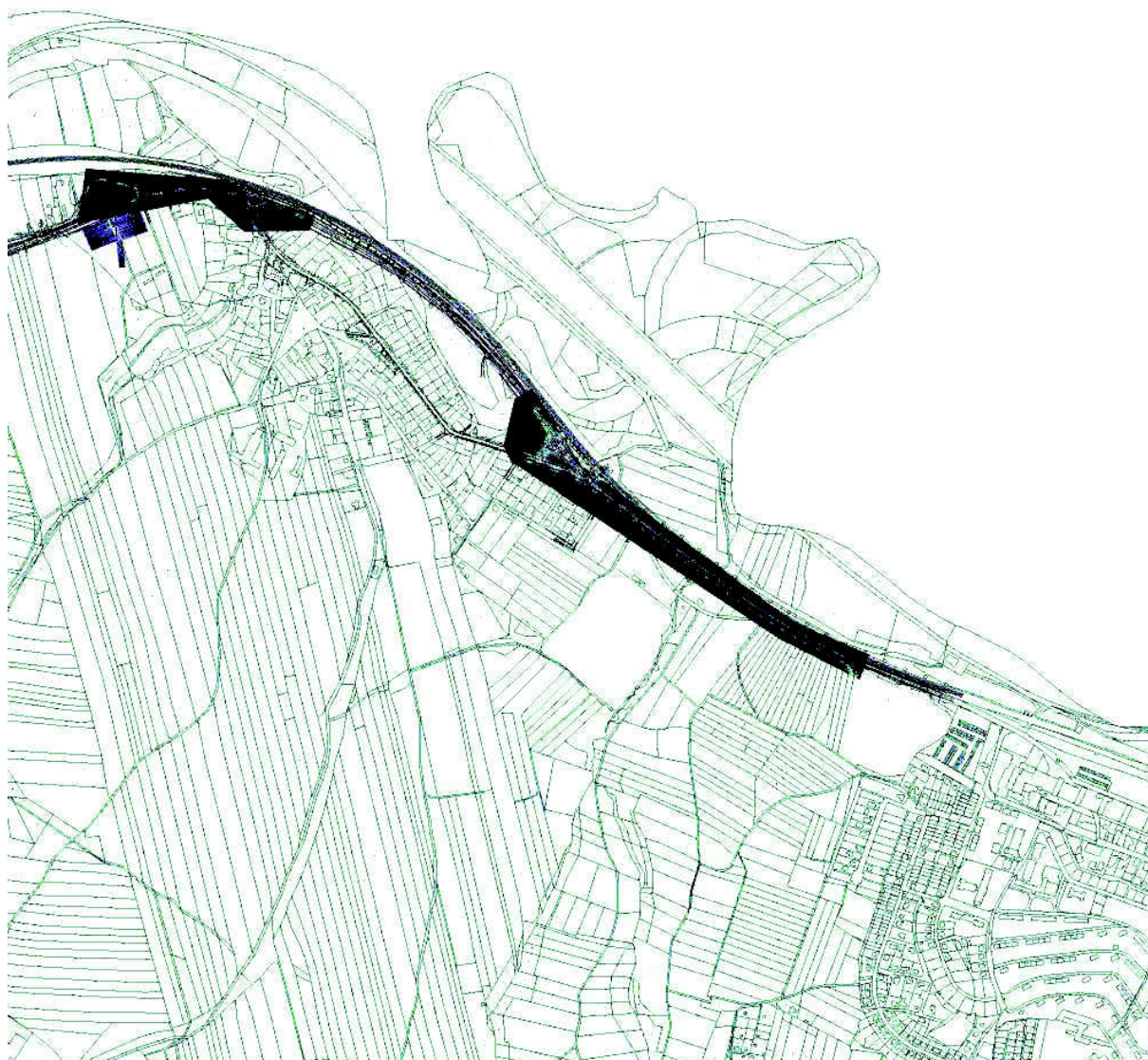


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel	Ing. Rudolf Svoboda
Telefon	+420 778 470 951
Fax	
e-mail	rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Ztvárnění 3D



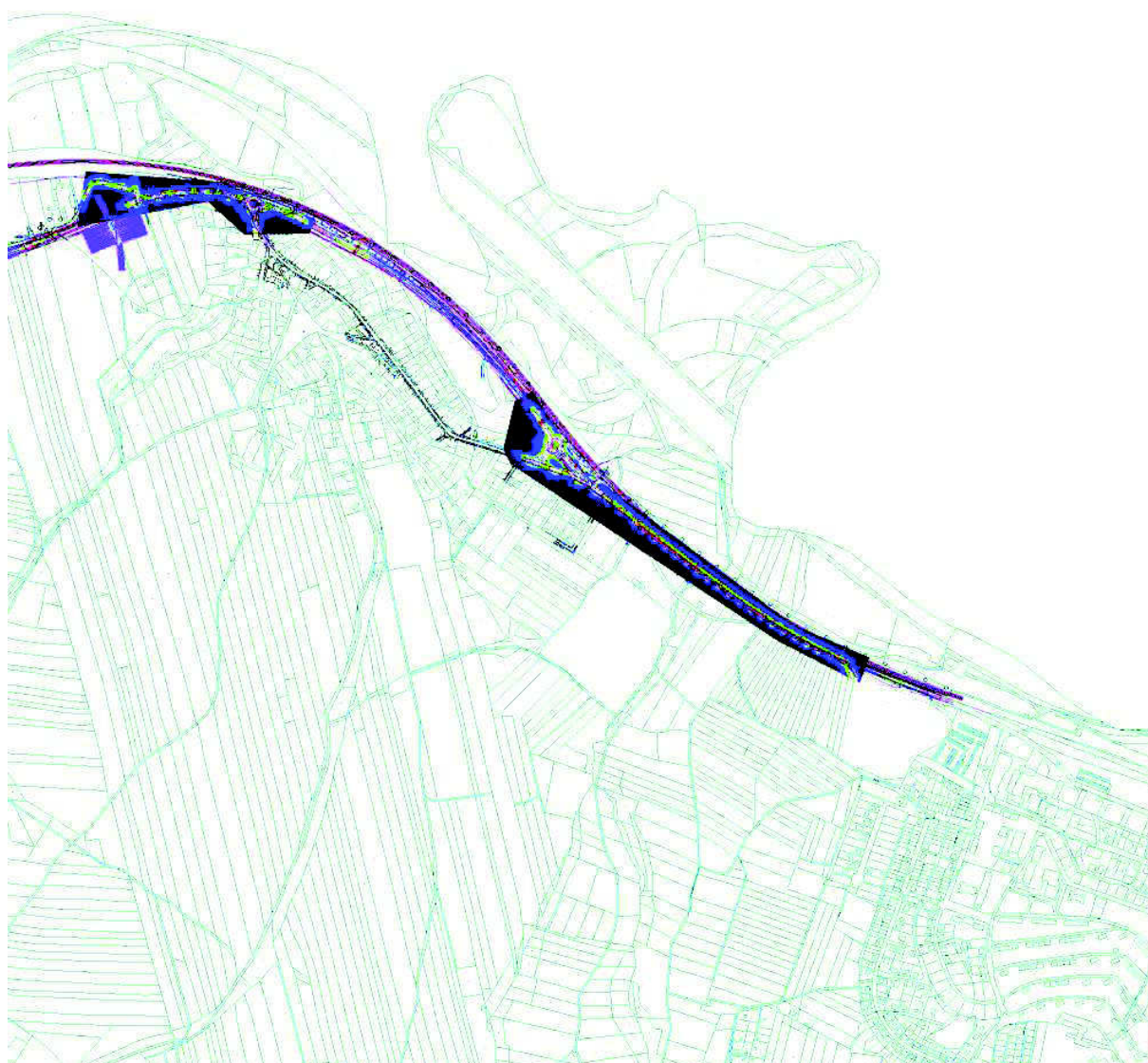


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

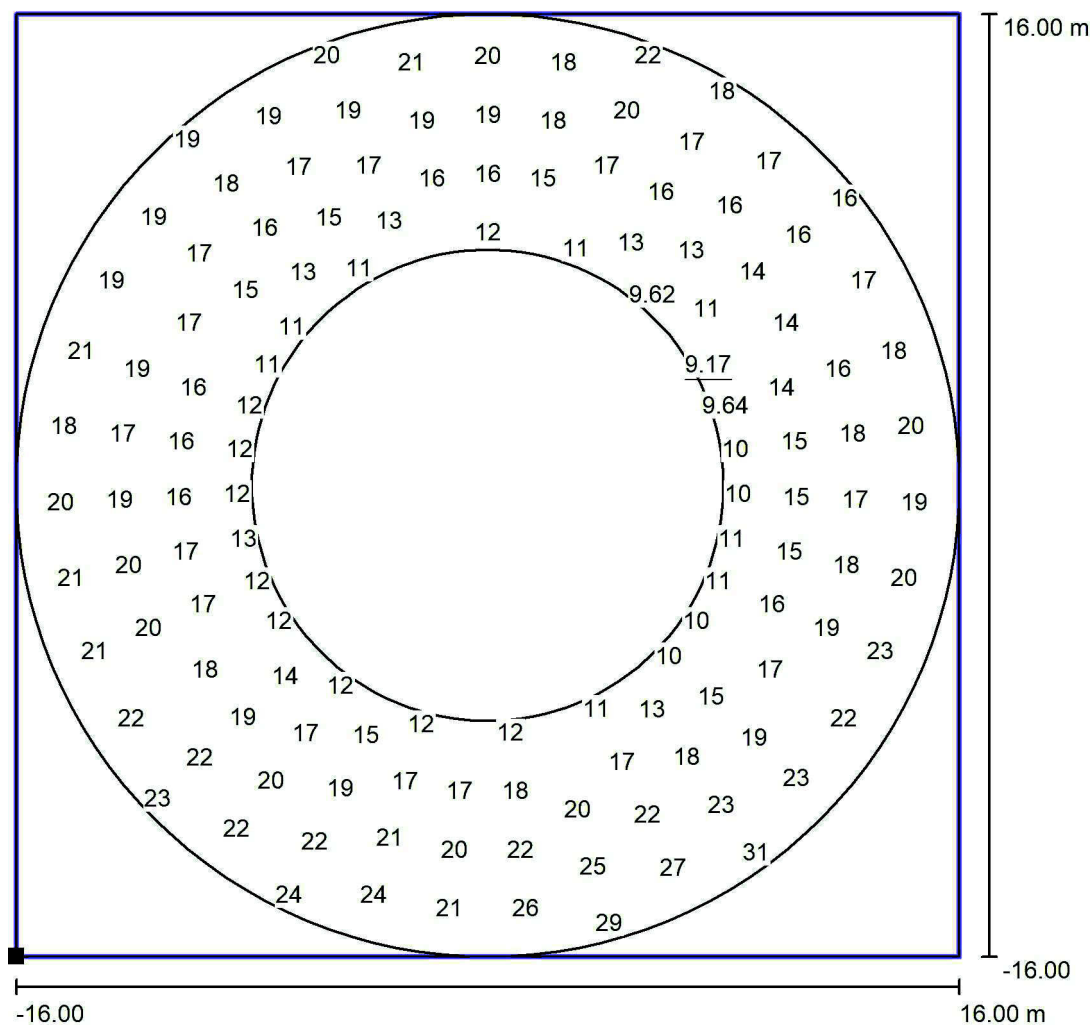
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Renderování nepravými barvami



0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1 / Hodnotový graf (E, svisle)

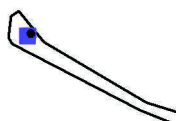


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-60.290 m,
87.478 m, 0.000 m)



Rastr: 35 x 8 Body

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [Ix]$$

9.17

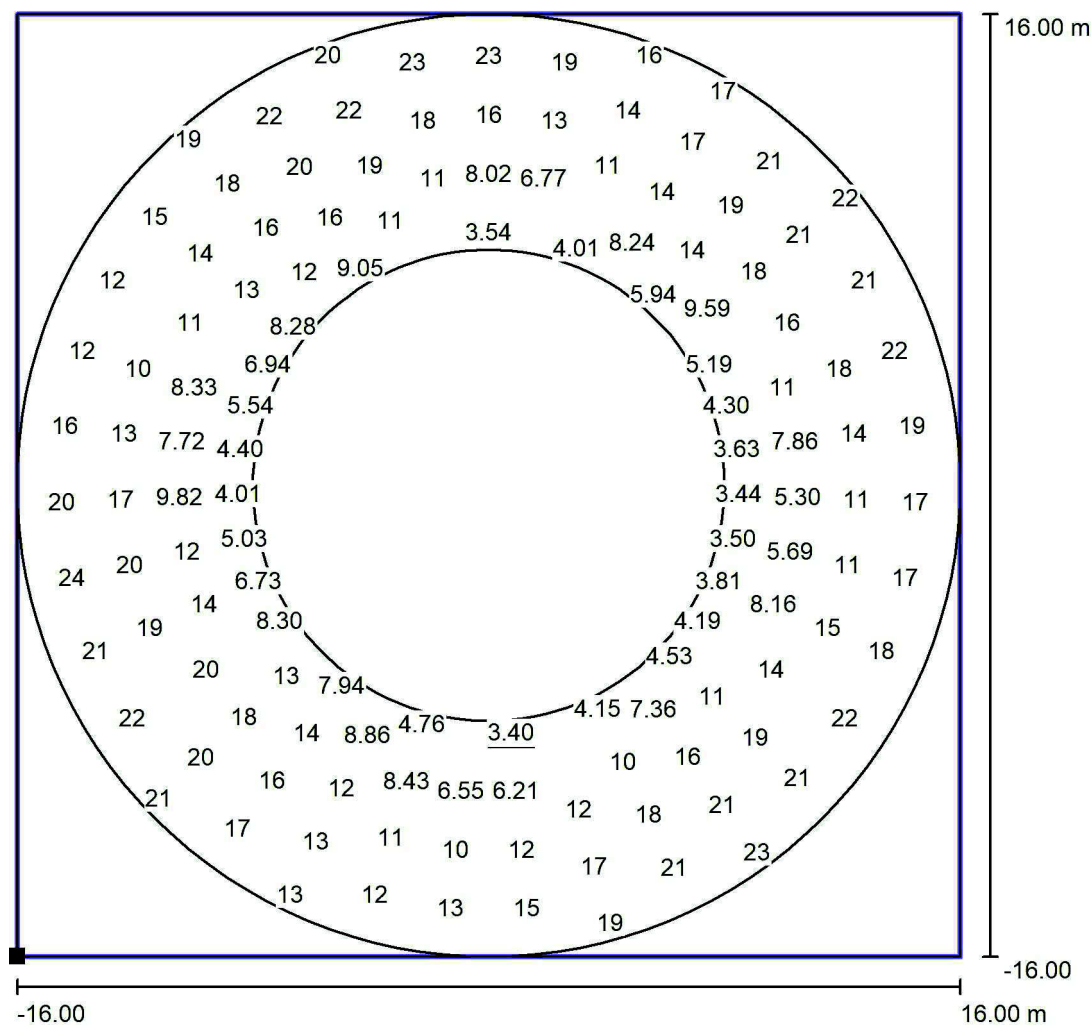
$$E_{\max} [lx] = 32$$
$$E_{\min} / E_m$$

0.53

$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.29

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2 / Hodnotový graf (E, svisle)

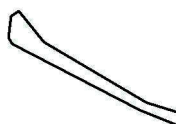


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-770.582 m,
542.308 m, 0.000 m)



Rastr: 35 x 8 Body

$$E_m [lx]$$
$$E_{\min} [\text{lx}]$$

3.40

$$E_{\max} [Ix]$$
$$E_{\min} / E_m$$

0.25

$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.14



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

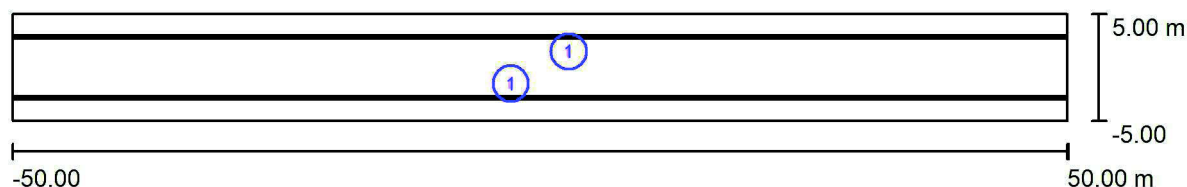
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

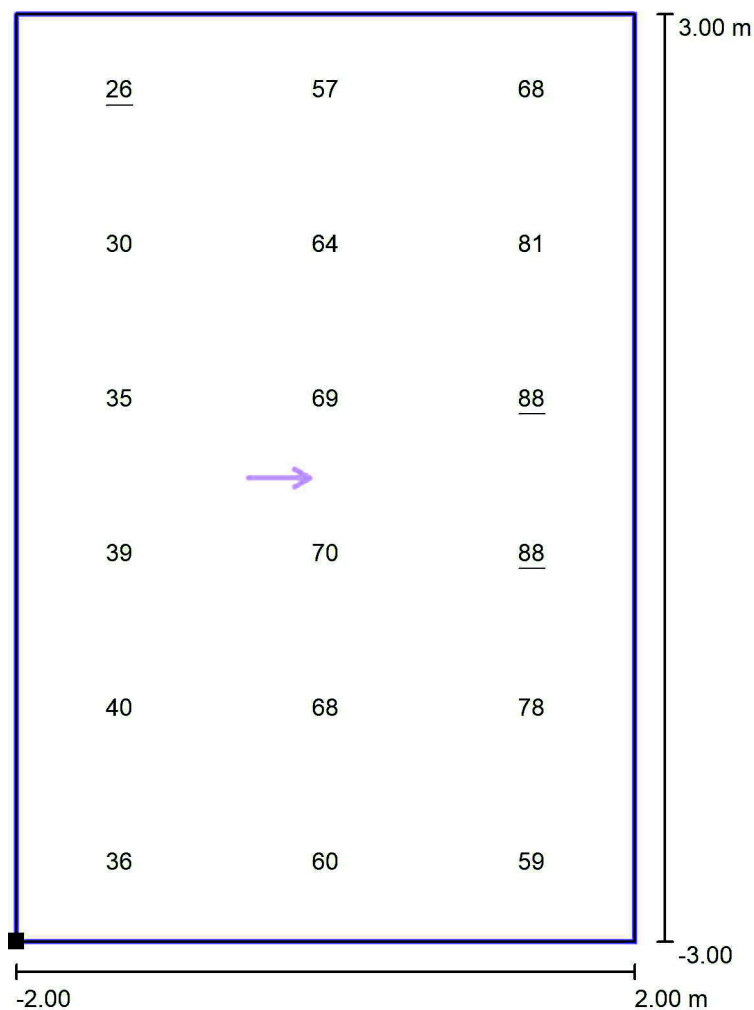
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

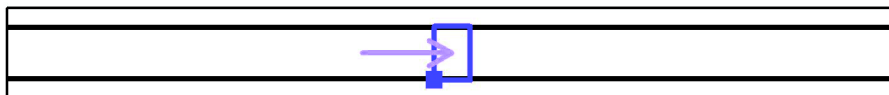
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 49

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 6 Body

 E_m [lx]
 59

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 88

 E_{min} / E_m
 0.45

 E_{min} / E_{max}
 0.30

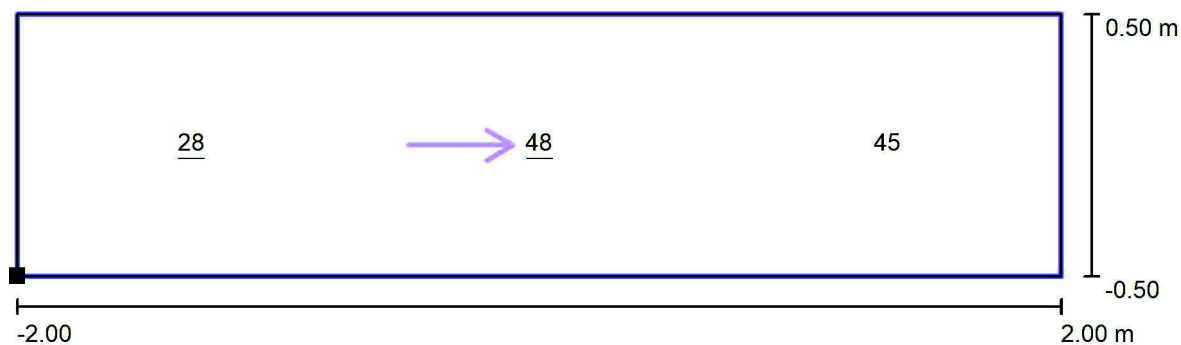


Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 4.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
41	28	48	0.69	0.58

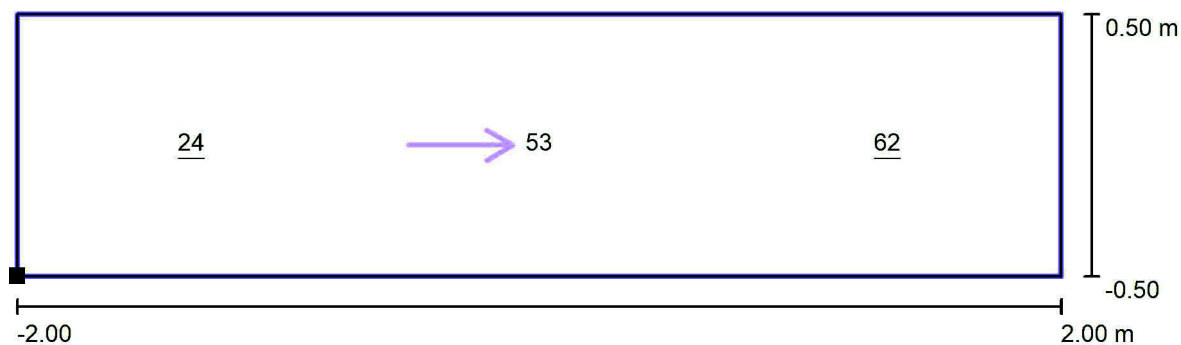


Philips Professional Lighting Solutions

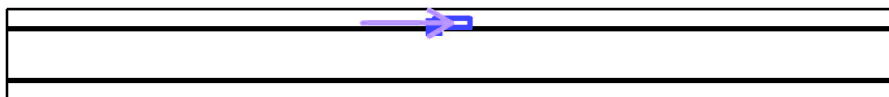
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m,
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 46

 E_{min} [lx]
 24

 E_{max} [lx]
 62

 E_{min} / E_m
 0.51

 E_{min} / E_{max}
 0.38



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

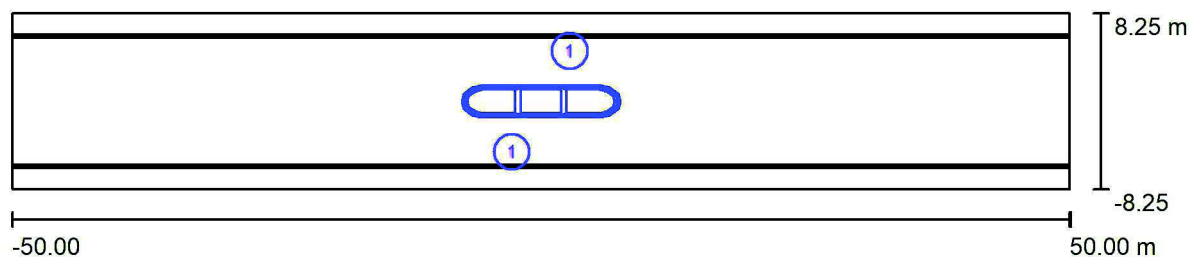
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0

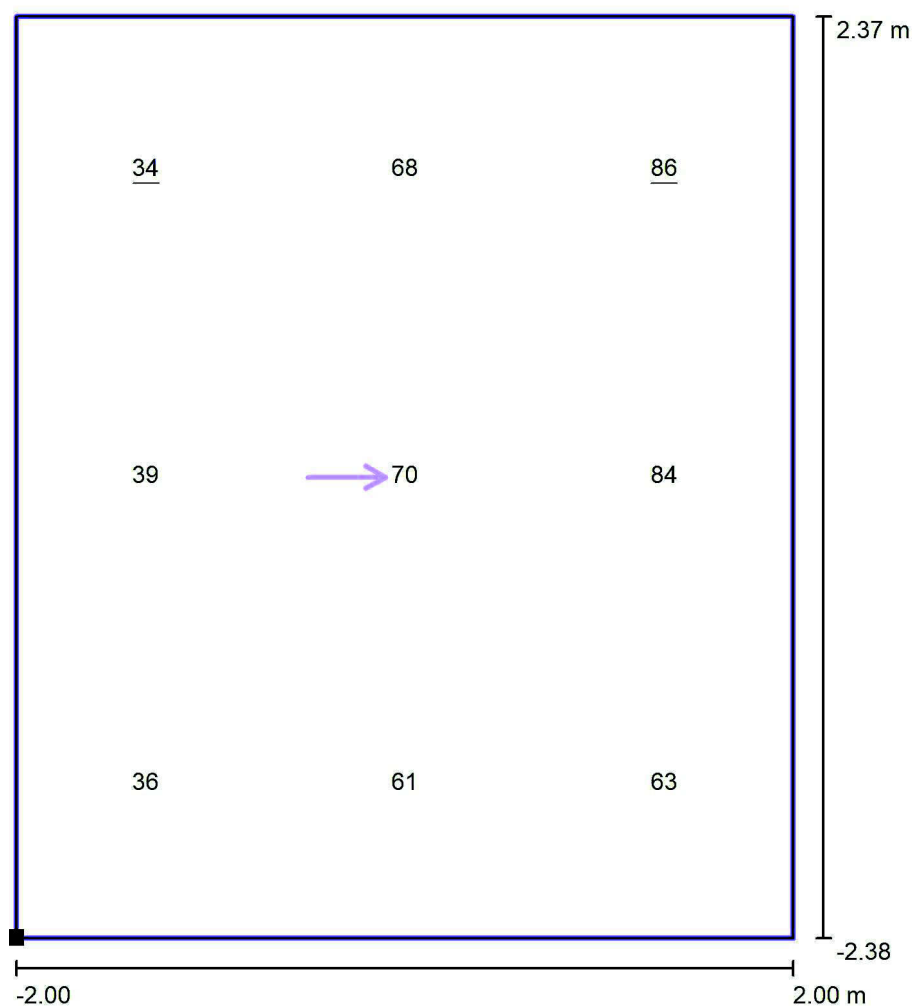


Philips Professional Lighting Solutions

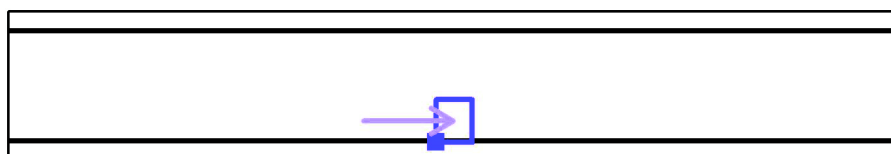
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr -Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 39

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 6.250 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 3 Body

 E_m [lx]
 60

 E_{min} [lx]
 34

 E_{max} [lx]
 86

 E_{min} / E_m
 0.57

 E_{min} / E_{max}
 0.40

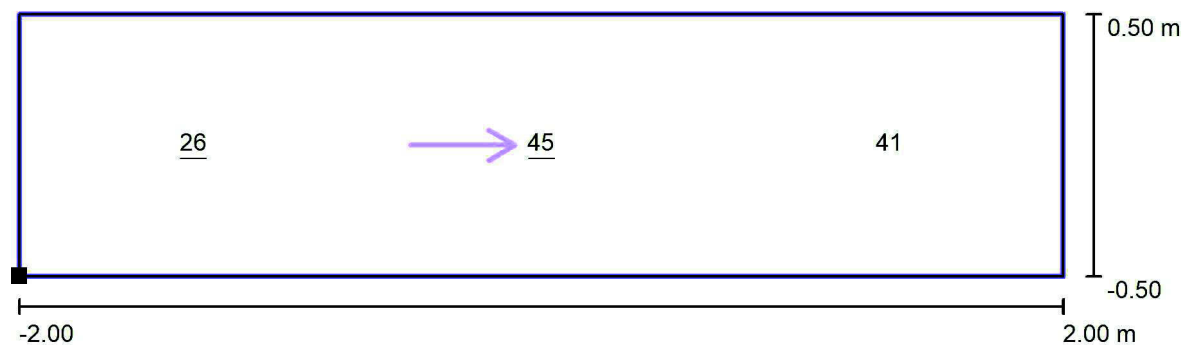


Philips Professional Lighting Solutions

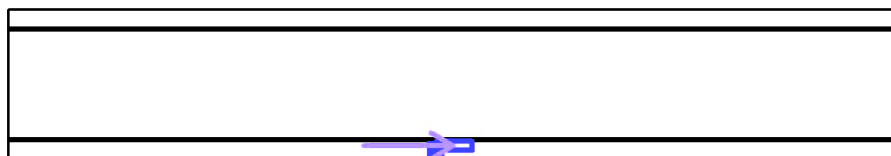
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 7.249 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 37

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 45

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.57



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

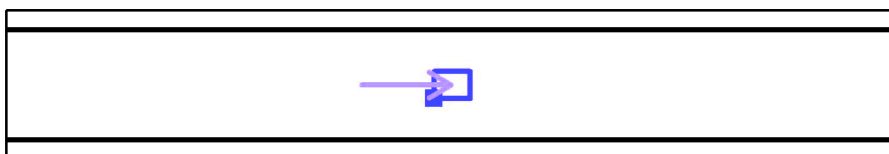
Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-2.000 m, -1.500 m, 1.000 m)



Rastr: 3 x 3 Body

 E_m [lx]
 53

 E_{min} [lx]
 28

 E_{max} [lx]
 80

 E_{min} / E_m
 0.52

 E_{min} / E_{max}
 0.35

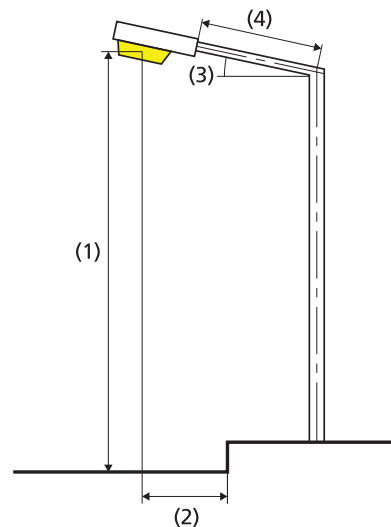
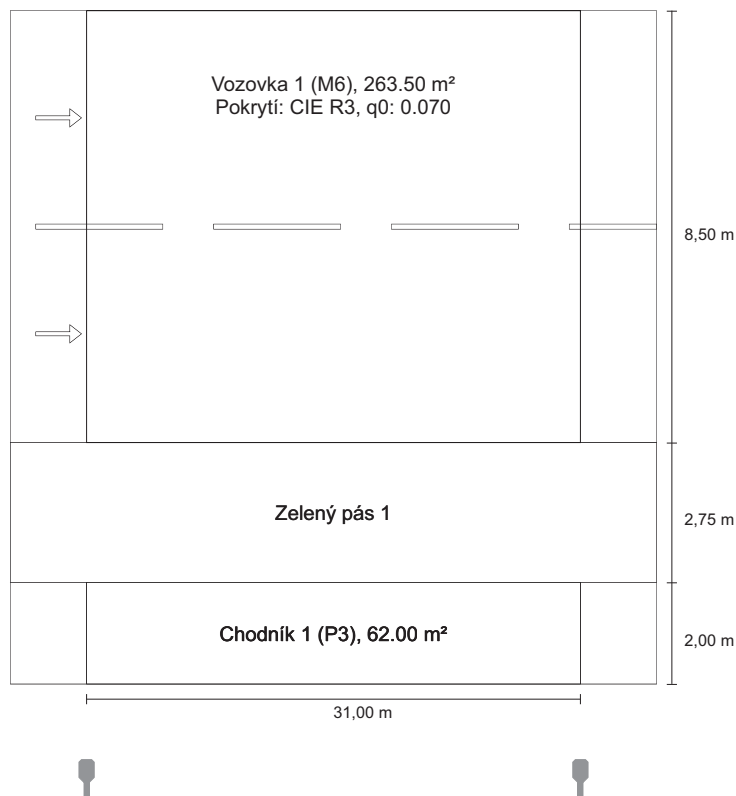
Kojice - Obchvat

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4 a TKP 15

*k délce ramene je přičten rozměr 0,5 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

Silnice - Referenční výpočet A do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP761 T25 DW52 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	5347.52 lm
Světelný tok (žárovky):	6000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 37.0 W
W/km:	1184.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-6.489 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M6)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.40	✓ 0.58	✓ 15	✓ 0.49

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.13	✓ 4.97

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.018 W/lx·m²

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 783 cd/klm

při 80°: 451 cd/klm

při 90°: 13.9 cd/klm

Třída intenzity světla: /

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

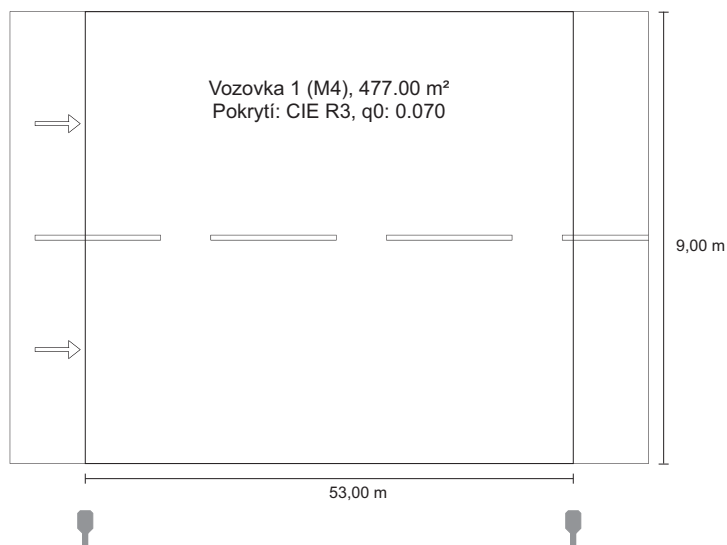
Energetický měrný odběr

Umístění: BGP761 T25 DW52 /740 (148.0 kWh/yr)

0.5 kWh/m² yr

Silnice - Referenční výpočet B do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DN11 /740

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.49	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.48

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

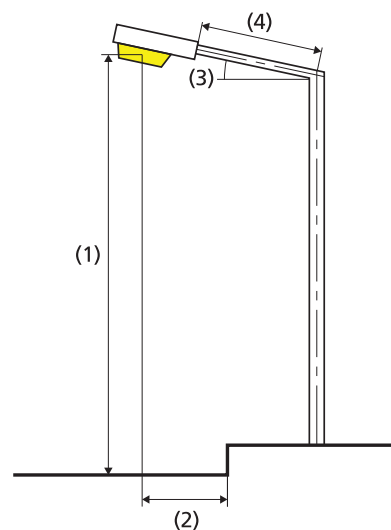
Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.013 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DN11 /740 (300.0 kWh/yr)

0.6 kWh/m² yr



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	11429.43 lm
Světelný tok (žárovky):	12500.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	1425.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	53.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.189 m

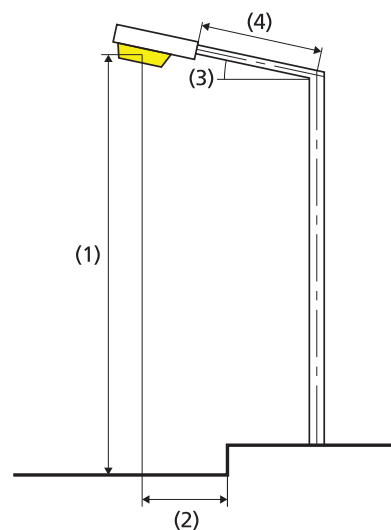
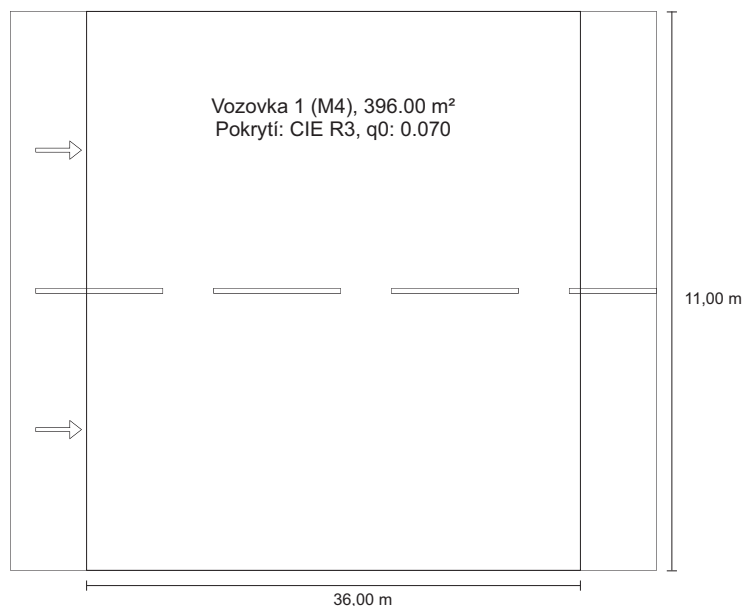
ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	845 cd/klm
při 80°:	478 cd/klm
při 90°:	3.62 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Silnice - Referenční výpočet C do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DM32 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	13694.57 lm
Světelný tok (žárovky):	14700.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 91.0 W
W/km:	2548.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.262 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.44	✓ 0.66	✓ 11	✓ 0.60

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.016 W/lx·m²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DM32 /740 (364.0 kWh/yr)

0.9 kWh/m² yr

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 675 cd/klm

při 80°: 169 cd/klm

při 90°: 10.3 cd/klm

Třída intenzity světla: G*1

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.2



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Obsah

Kojice - obchvat

Obsah	1
Venkovní scéna - SO407.2	
Plánovací údaje	2
Ztvárnění 3D	3
Renderování nepravými barvami	4
Venkovní scéna - Celková situace	
Plánovací údaje	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	7
Ztvárnění 3D	8
Renderování nepravými barvami	9
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
Přechod - typ A	
Plánovací údaje	12
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	13
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	14
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	15
Přechod - typ B	
Plánovací údaje	16
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	17
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	18
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	19



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

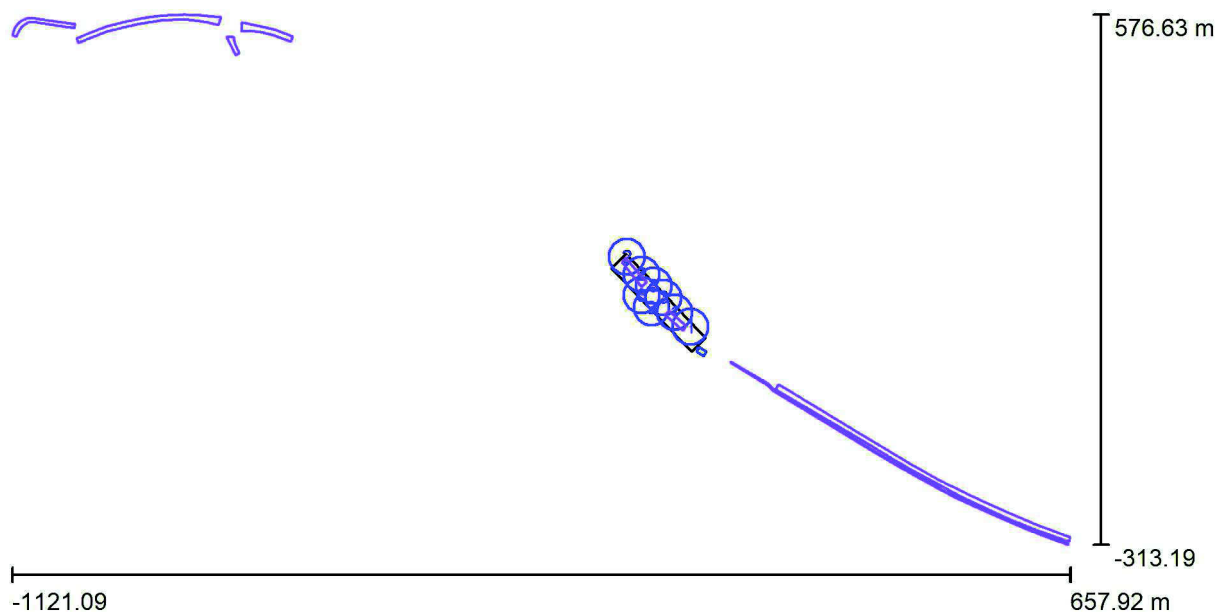
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.2 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:12719

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS BGP762 T25 DM32 /740 (Typ 1)* (1.000)	13741	14750	91.0
2	2	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
3	4	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0
Celkem:			83258	Celkem: 90500	552.0

*Pozměněné technické údaje

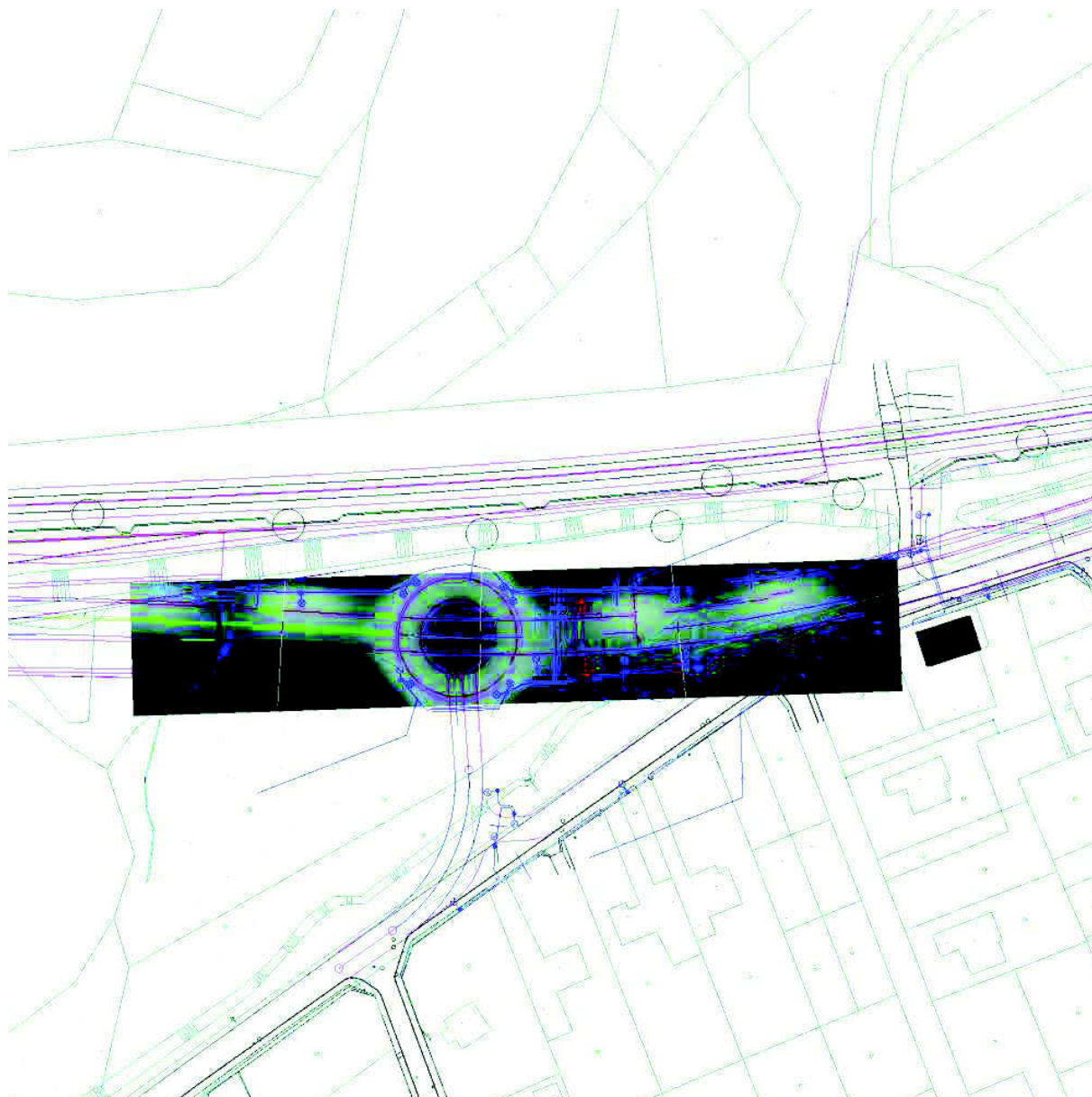


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.2 / Ztvárnění 3D



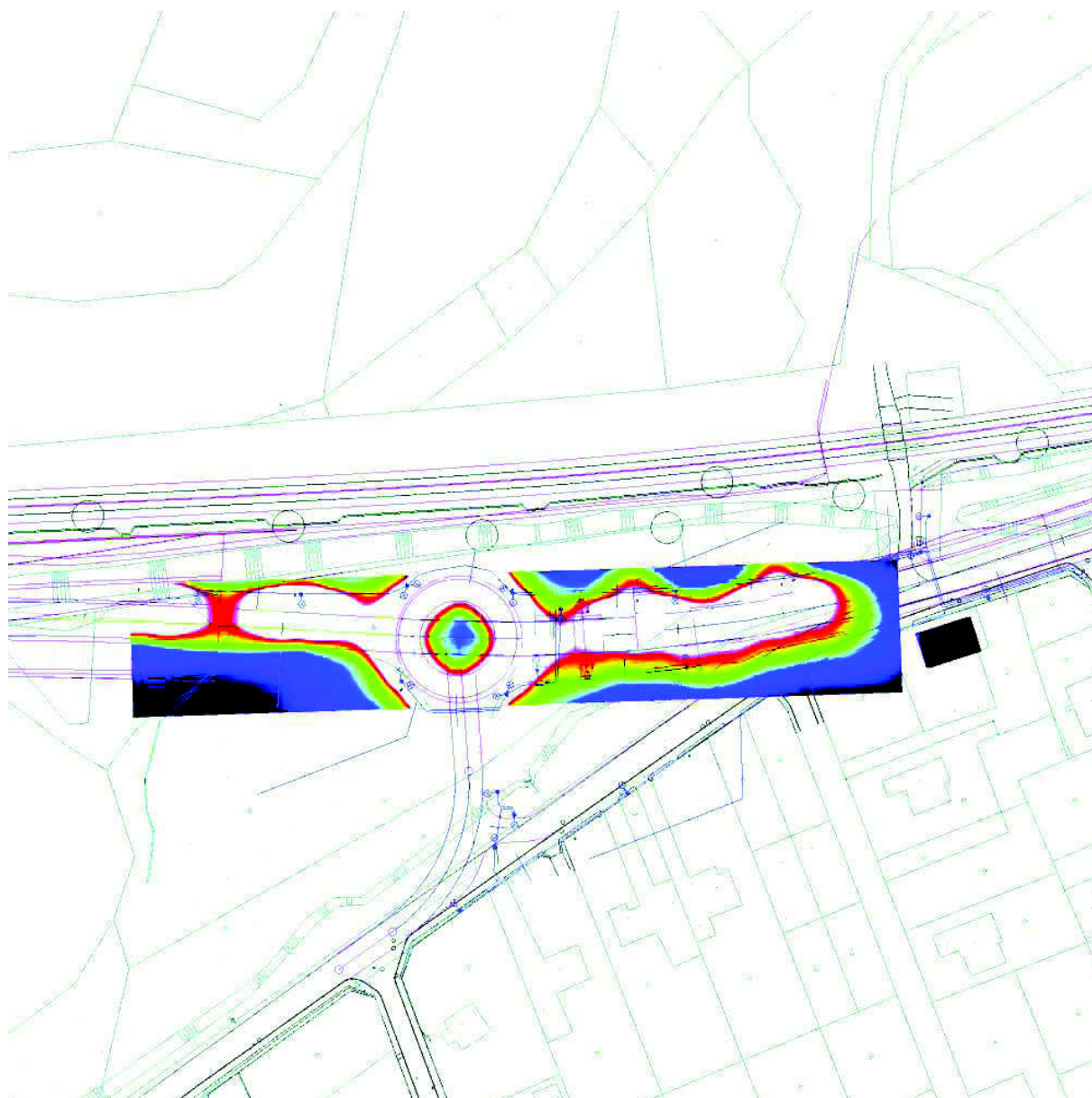


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO407.2 / Renderování nepravými barvami



0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

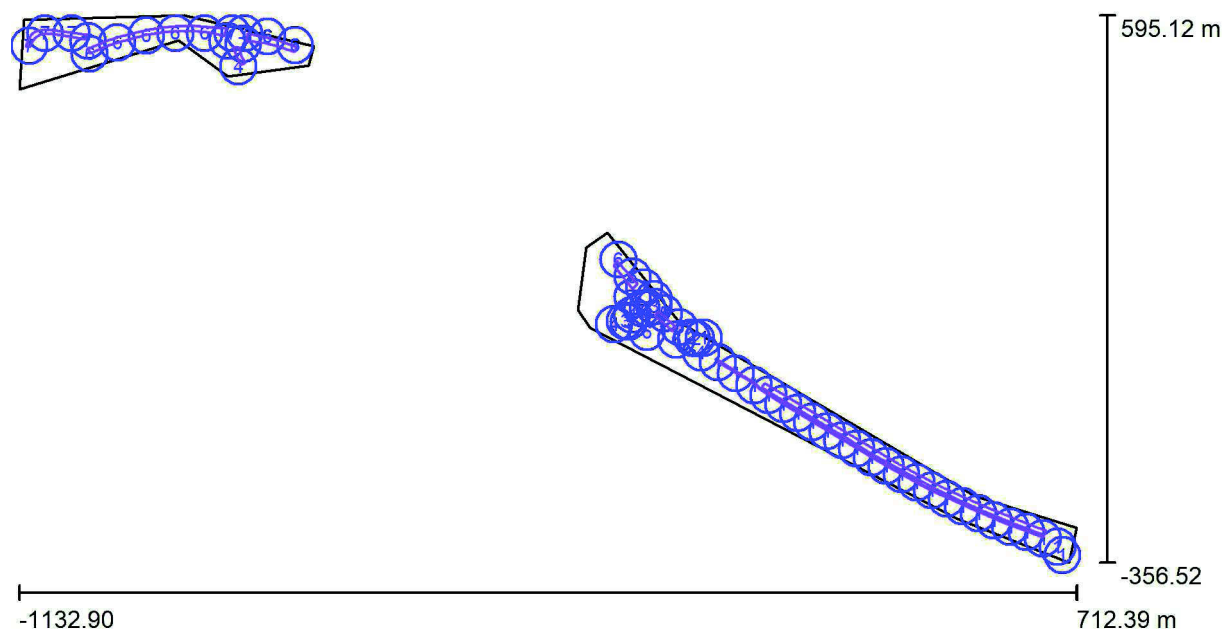
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:13193

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
2	2	PHILIPS BGP761 T25 DPL1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
3	4	PHILIPS BGP761 T25 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
4	4	PHILIPS BGP762 T25 DM12 /740 (Typ 1)* (1.000)	12062	13000	79.0
5	2	PHILIPS BGP762 T25 DM32 /740 (Typ 1)* (1.000)	13741	14750	91.0



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
6	11	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
7	12	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 486002 Celkem: 534000 3262.0



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

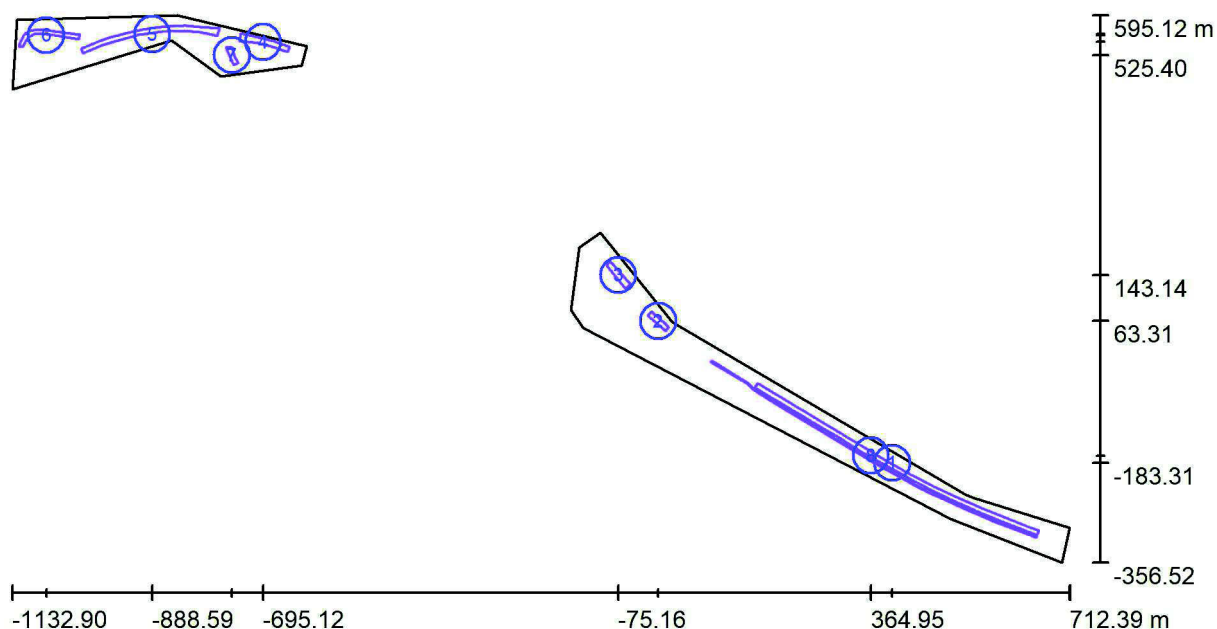
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 13193

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha - Komunikace 1	horizontální	128 x 64	5.75	2.08	12	0.362	0.176
2	Výpočtová plocha - Komunikace 2	horizontální	128 x 64	16	8.46	31	0.539	0.277
3	Výpočtová plocha - Komunikace 3	horizontální	128 x 32	14	4.93	30	0.359	0.164
4	Výpočtová plocha - Komunikace 4	horizontální	128 x 32	11	4.17	29	0.366	0.142
5	Výpočtová plocha - Komunikace 5	horizontální	128 x 64	12	3.99	32	0.327	0.124
6	Výpočtová plocha - Komunikace 6	horizontální	128 x 64	10	2.96	22	0.285	0.132
7	Výpočtová plocha - Komunikace 7	horizontální	64 x 32	9.99	4.98	22	0.499	0.228
8	Výpočtová plocha - Cyklostezka	horizontální	128 x 64	9.99	2.55	17	0.255	0.154

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontální	8	9.18	2.08	32	0.23	0.06

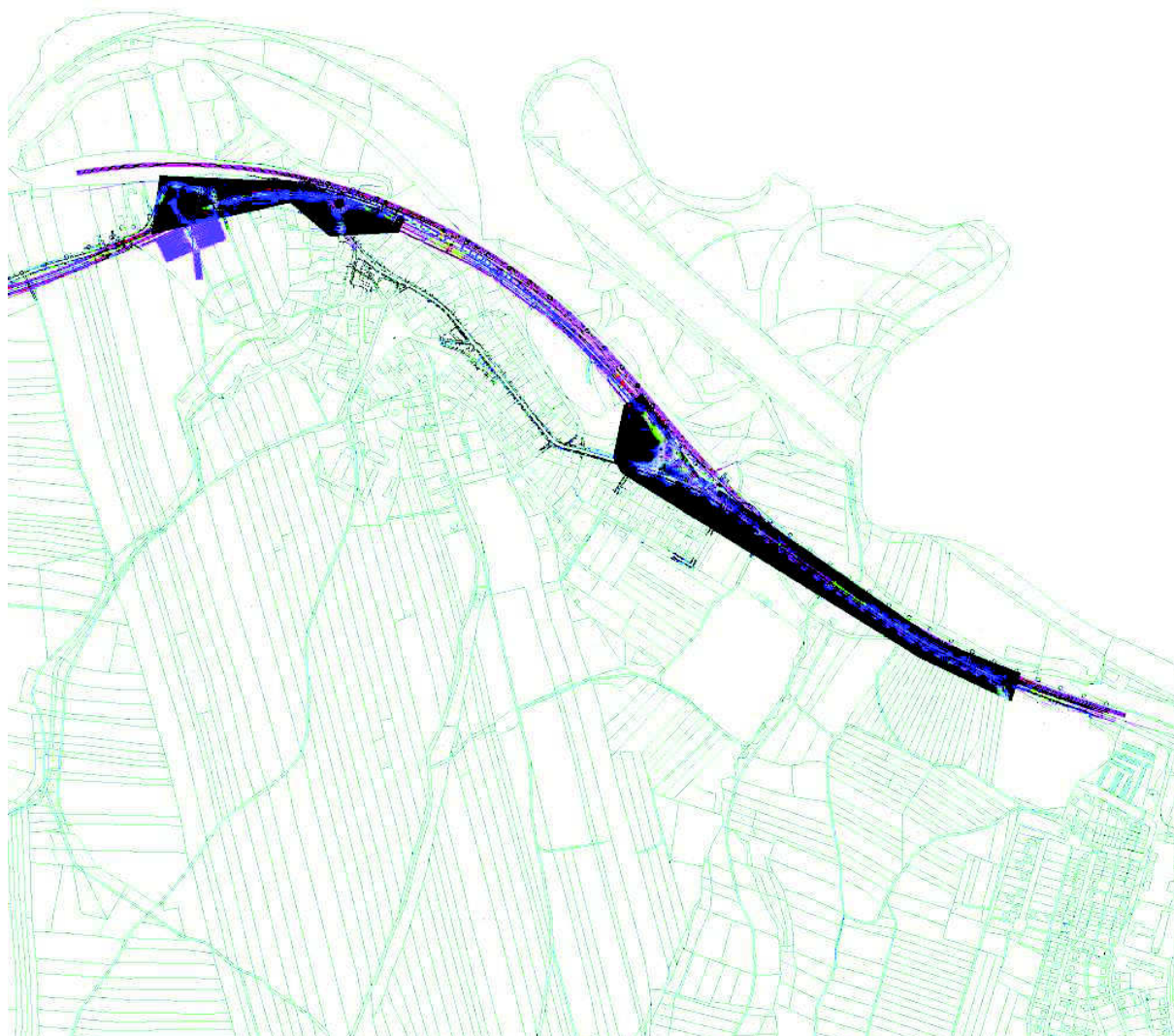


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel	Ing. Rudolf Svoboda
Telefon	+420 778 470 951
Fax	
e-mail	rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Ztvárnění 3D



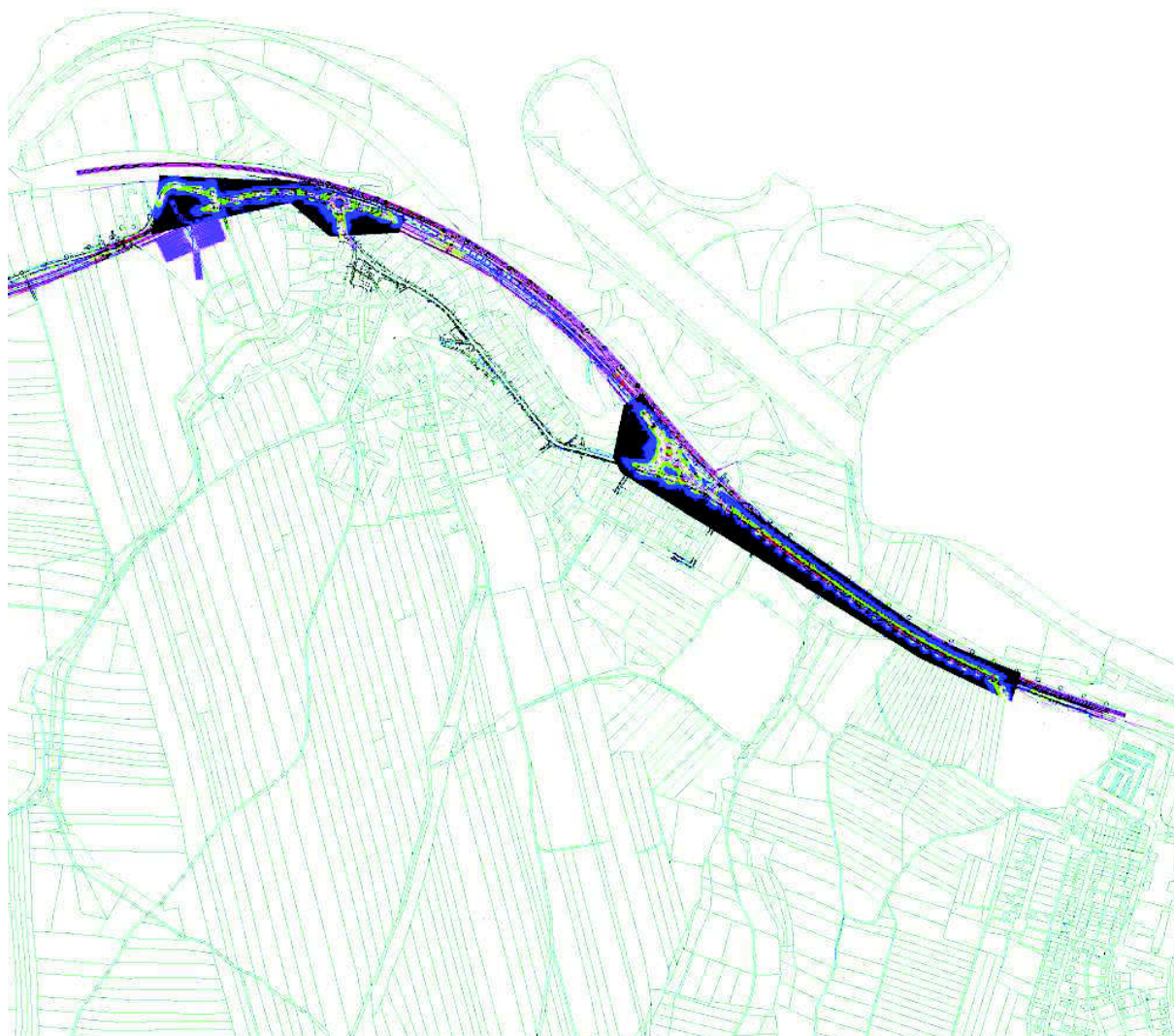


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Renderování nepravými barvami



0 1.25 2.50 3.75 5 6.25 7.50 8.75 10 lx



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

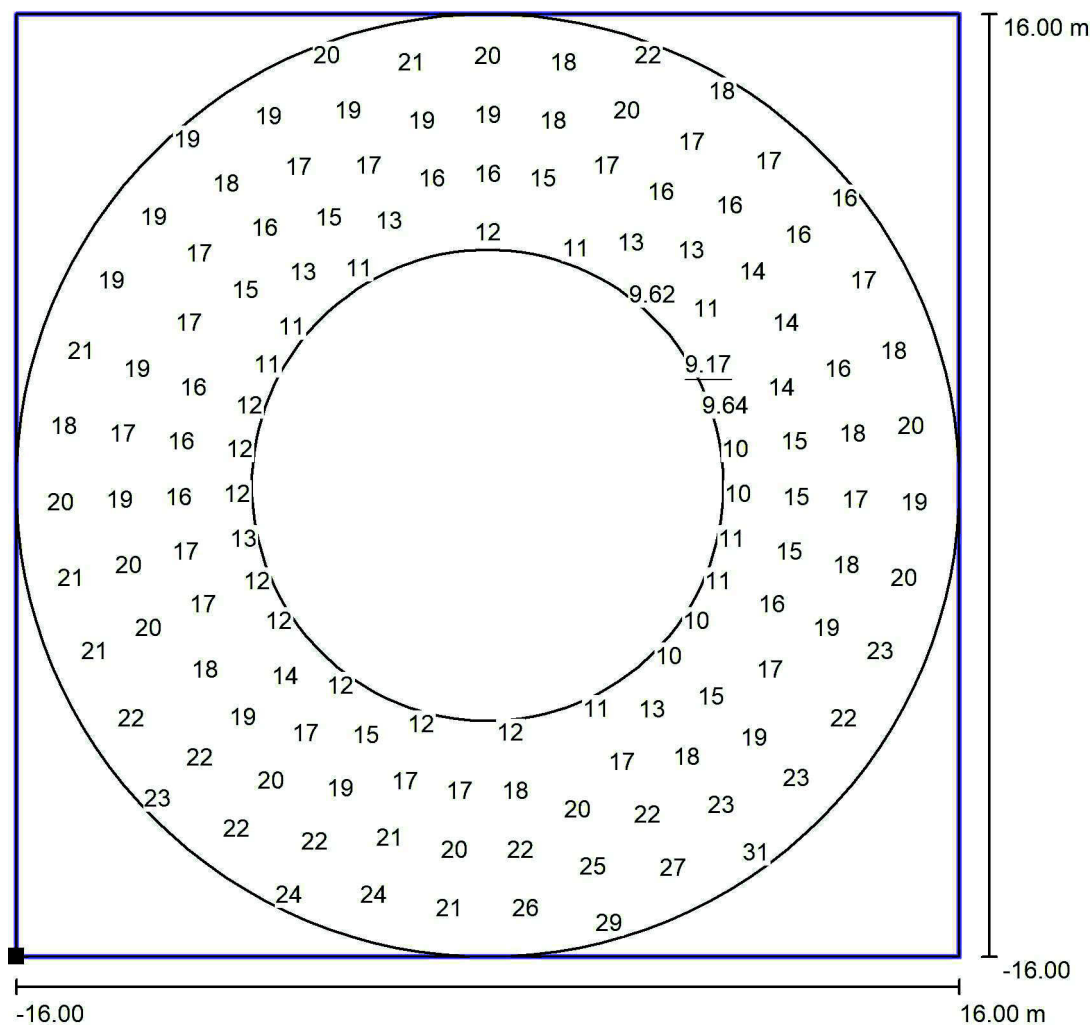
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

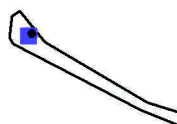
Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

 Označený bod: (-60.290 m,
 87.478 m, 0.000 m)


Rastr: 35 x 8 Body

 E_m [lx]
 17

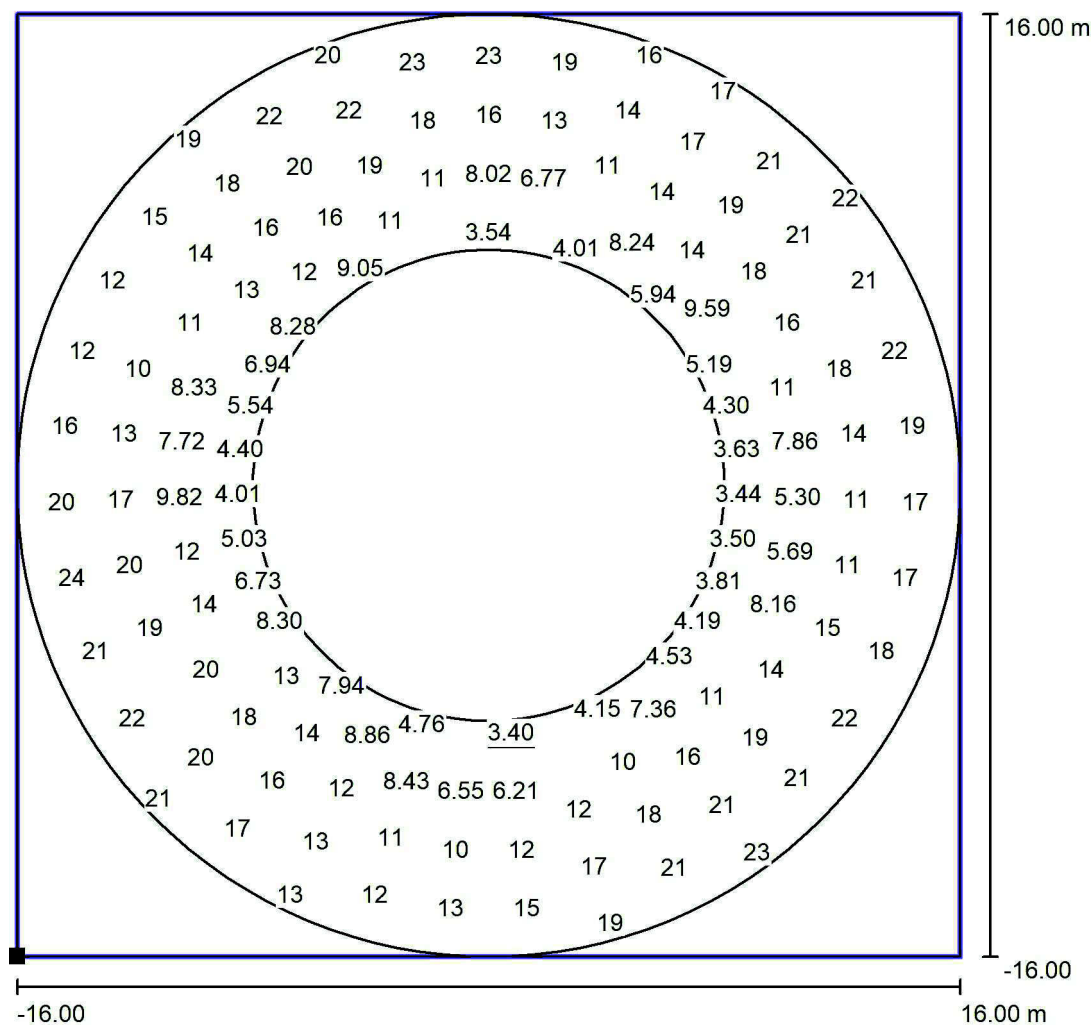
 E_{min} [lx]
 9.17

 E_{max} [lx]
 32

 E_{min} / E_m
 0.53

 E_{min} / E_{max}
 0.29

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2 / Hodnotový graf (E, svisle)

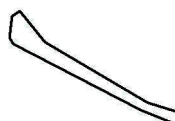


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-770.582 m,
542.308 m, 0.000 m)



Rastr: 35 x 8 Body

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [lx] = 3.40$$
$$E_{\max} [Ix]$$
$$E_{\min} / E_m$$

0.25

$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.14



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

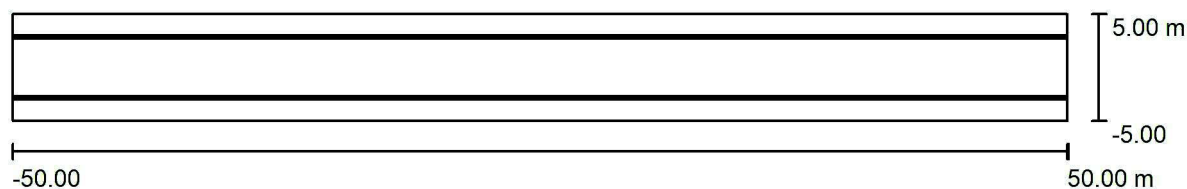
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
Celkem:			17370	19000	118.0

*Pozměněné technické údaje



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

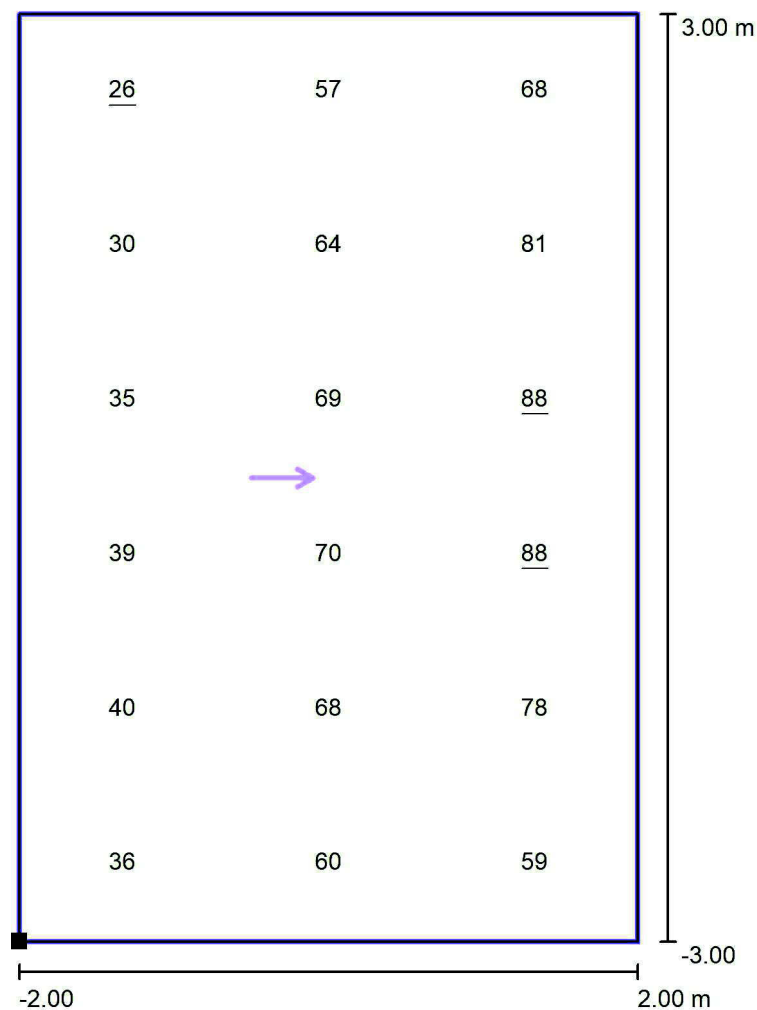
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

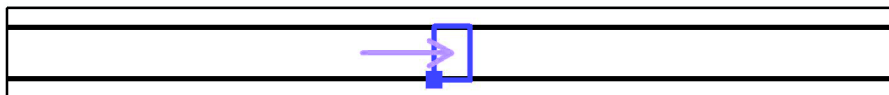
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 49

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 6 Body

 E_m [lx]
 59

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 88

 E_{min} / E_m
 0.45

 E_{min} / E_{max}
 0.30

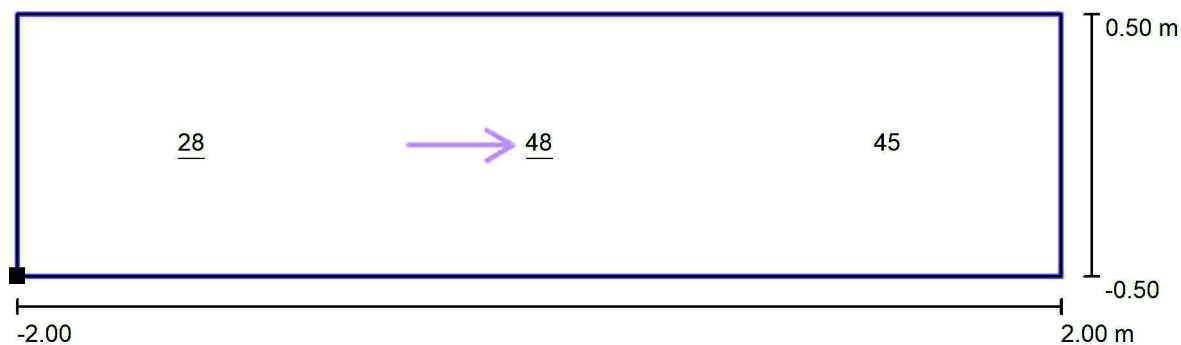


Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 4.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
41	28	48	0.69	0.58



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

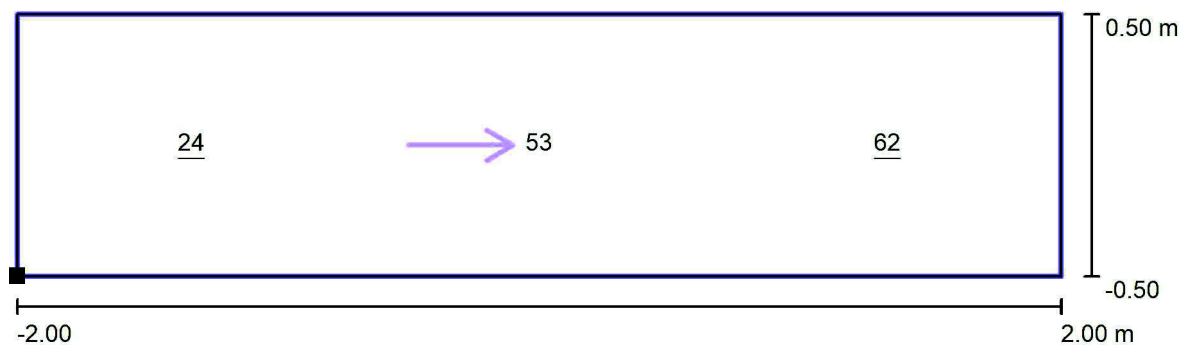
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

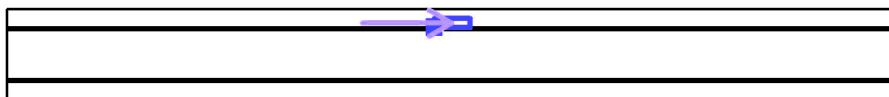
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m,
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 46

 E_{min} [lx]
 24

 E_{max} [lx]
 62

 E_{min} / E_m
 0.51

 E_{min} / E_{max}
 0.38

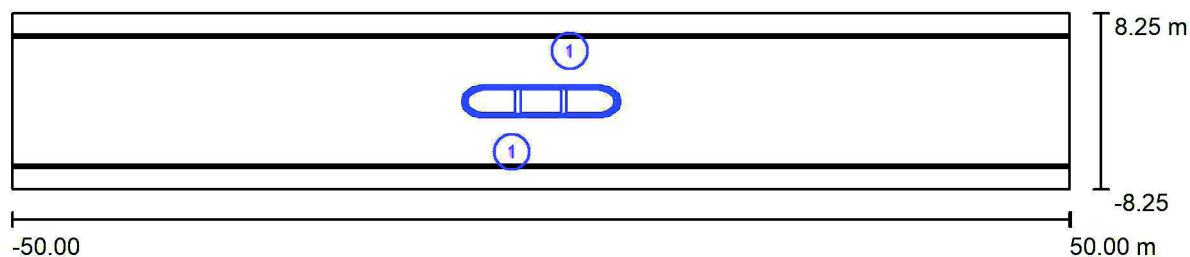


Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0

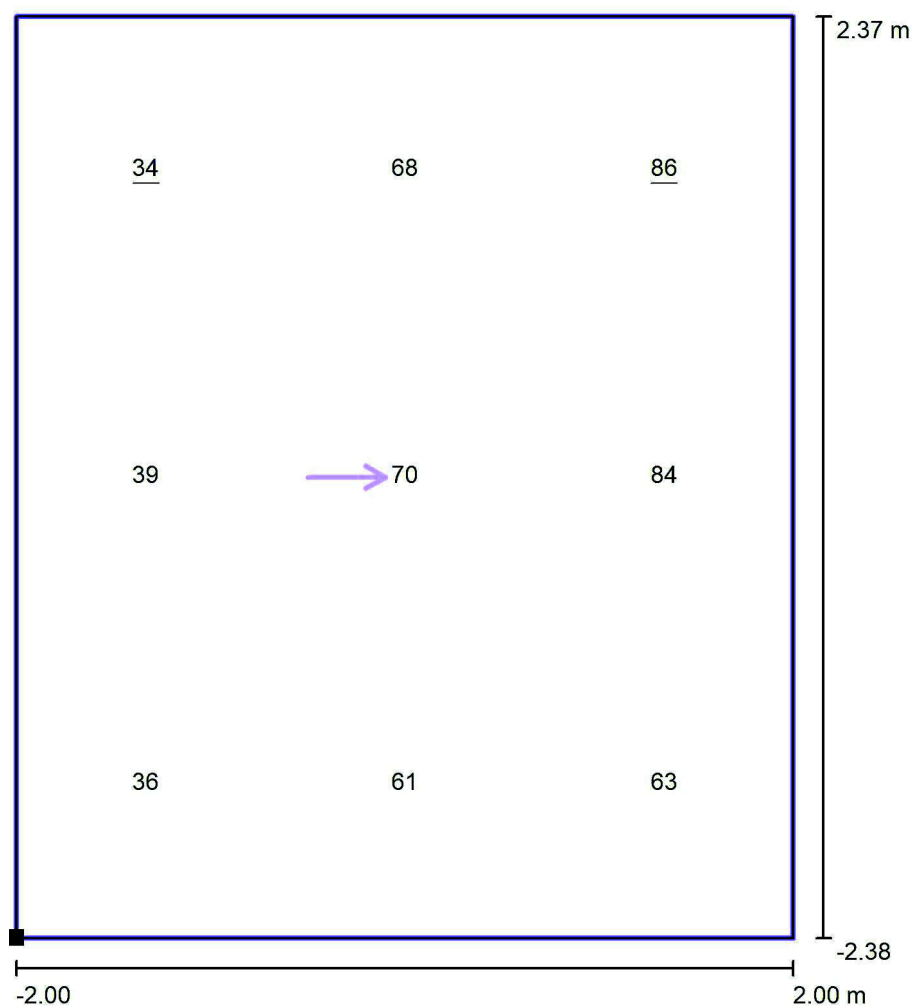


Philips Professional Lighting Solutions

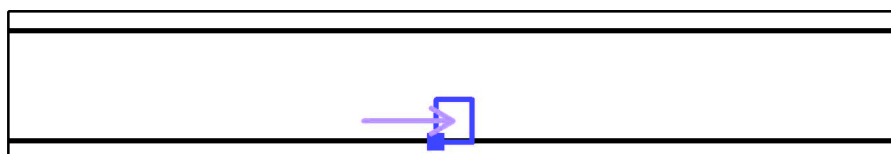
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr -Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 39

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 6.250 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 3 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
60	34	86	0.57	0.40

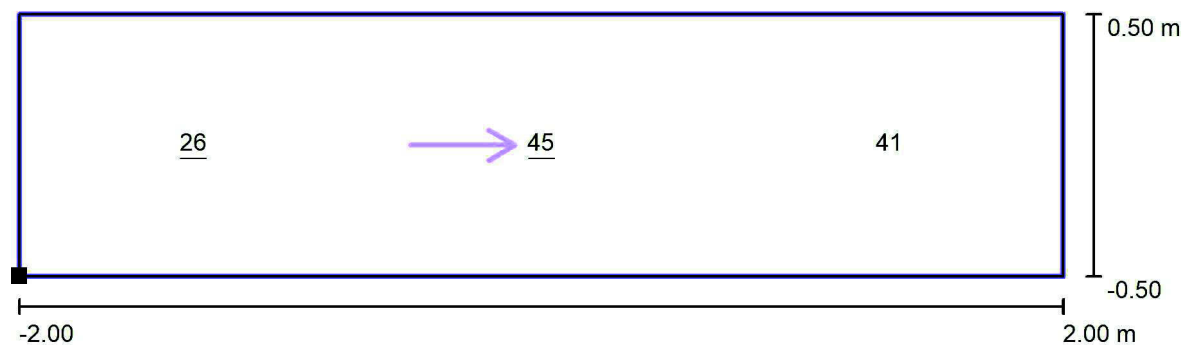


Philips Professional Lighting Solutions

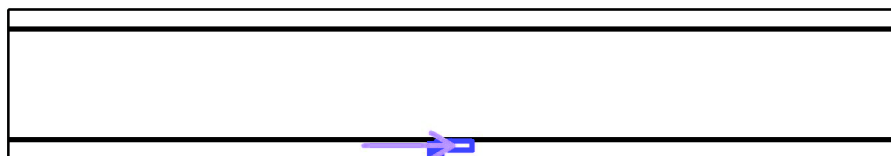
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 7.249 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 37

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 45

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.57



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

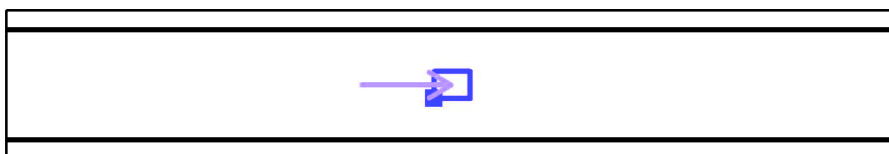
Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-2.000 m, -1.500 m, 1.000 m)



Rastr: 3 x 3 Body

 E_m [lx]
 53

 E_{min} [lx]
 28

 E_{max} [lx]
 80

 E_{min} / E_m
 0.52

 E_{min} / E_{max}
 0.35

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Přípravná dokumentace z 03/2012
- Dopravní řešení komunikace
- Podklady správců inž. sítí
- Výsledky místních šetření
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.2 Odchytky od platných norem a předpisů

Nejsou

2.3 Účel práce

Stavební objekt řeší osvětlení přístupového chodníku k železniční zastávce včetně jednoho přechodu z důvodu plánované modernizace silnice II/322 od kříž. S III/3224 po nový obchvat Kojic. Součástí bude obnova stávajícího osvětlení příjezdové komunikace do obce.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní technické údaje

Napěťová soustava	: 3PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C
Zvýšení instalovaného příkon osvětlení Pi	: 1,3 kW
Ovládání osvětlení	: centrální z rozvaděče RVO
Intenzita osvětlení	: dle ČSN 13201, ČSN 12464-2 (ČSN360450)
Ochrana před nebezpečným dotykem	: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN332000-4-41 ed.3
Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3	: viz samostatná příloha TZ

Použité normy :

- ČSN EN 13201-1 - Osvětlení pozemních komunikací – výběr tříd osvětlení
- ČSN EN 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací - požadavky
- ČSN EN 12464-2 - Osvětlení venkovních prostorů
- ČSN 736110 / Z1 - Projektování místních komunikací
- ČSN 736005/Z4 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3.2 Návrh technického řešení

Přístupová cesta k železniční zastávce se osvětlí třemi bezpaticovými osvětlovacími stožáry o výšce 6m s LED svítidlem. Stejným stožárem a svítidlem bude osvětlen chodník za protihlukovou stěnou. Stávající příjezdová cesta včetně nahrazení stávajících stožárů bude osvětlena bezpaticovými osvětlovacími stožáry o výšce 10 m s výložníkem a výbojkovým nebo LED svítidlem. K přisvětlení přechodů se použijí LED nebo výbojková svítidla s asymetrickou

vyzařovací charakteristikou, s vyložením svítidla do středu jízdního pruhu. Svítidla se umístí na samostatné stožáry o výšce 6m, ve vzdálenosti cca 2m od hrany přechodu.

Svítidla budou umístěna na samostatném stožáru dle situace. K propojení osvětlovacích stožárů se položí kabelové vedení CYKY-J 4x16. Elektrické napájení osvětlení přístupové komunikace se provede ze stávající rozvodu veřejného osvětlení z koncového osvětlovacího stožáru okruhu č.2 rozvaděče RVO2. U tohoto stožáru bude vybudována kabelová skříň, ze které bude připoj nová přístupová komunikace k zastávce a elektroměrový pilíř pro připojení osvětlení kruhového objezdu (návrh osvětlení kruhového objezdu je součástí SO 407).

3.3 Uložení kabelových rozvodů

Nový kabelový rozvod bude v chodníku uložen v pískovém loži s krytím výstražnou fólií. Navíc se kabel zatáhne v celé délce do korugované trubky HDPE 50/41. Pod komunikací se kabel uloží v chrániče HDPE 110/94. Uložení kabelů se provede v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a jejich prostorové uspořádání s ČSN 73 6005/Z4. Před zahájením výkopových prací je nutné vytýčit všechny stávající kabelové sítě a v exponovaných místech výkopy provádět ručně.

3.4 Demontáže

V souvislosti s novým dopravním řešením v tomto úseku dojde ke zrušení stávajících osvětlovacích stožárů umístěných v prostorách stávající stezky.

4. ORGANIZAČNÍ POKYNY

4.1 Provizorní stav

Provizorní stav není nutno realizovat. Do doby ukončení realizace přeložky bude stávající zařízení v provozu.

4.2 Postup výstavby

1. Instaluje se nový rozvod VO.
2. Provede se kabelové přepojení, oživení a přezkoušení nového zařízení.
3. Provede se demontáž stávajícího zařízení.

4.3 Podmínky a nároky na výstavbu

Přepojování zařízení musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

4.4 Specifikace výrobků

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

4.5 Ochrana stávajících inženýrských sítí

Před zahájením výkopových prací je nutné ověřit polohu stávajících kabelových rozvodů v dotčeném obvodu, současně je nezbytné učinit veškerá opatření zabraňující jejich poškození.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započítáním výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kynety.

4.6 Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 33 2000 4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje. Přizemnění nových stožárů se provede FeZn drátem průměru 10mm, uloženým v kabelovém výkopu.

V Ústí nad Labem: říjen 2018

Vypracoval: Martin Mikulecký

Příloha č.1

TABULKA URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

Stavba : Modernizace silnice II/322 od křiž. S III/3224 po nový obchvat Kojic

<i>Kategorie vnějšího vlivů</i>	<i>Zatřídění prostoru</i>	<i>Poznámka</i>
Teplota okolí	AA 7 (-25 - +55°C)	
Atmosférické podmínky okolí	AB 8 (vnější prostory)	
Nadmořská výška	AC 1 (do 2000m)	
Výskyt vody	AD 4 (stříkající voda)	
Výskyt cizích pevných těles	AE 4 (lehká prašnost)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2 (atmosférický)	
Mechanické namáhání	AG 2 (střední)	
Vibrace	AH 2 (střední)	
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1 (bez nebezpečí)	
Výskyt živočichů	AL 1 (bez nebezpečí)	
Elektromagn., elektrostat. nebo ionizující působení	AM 1-2 (normální úroveň)	
Sluneční záření	AN 1 (nízká)	
Seizmické účinky	AP 1 (nízké)	
Bouřková činnost	AQ 2 (nepřímé ohrožení)	
Pohyb vzduchu	AR 1 (pomalý)	
Vítr	AS 1 (malý)	
Schopnost osob	BA 4 (poučené osoby)	
Dotyk osob s potenciálem země	BC 2 (vyjímecný)	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1 (malá hustota, snadný únik)	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1 (bez nebezpečí)	
Stavební materiály	CA 1 (nehořlavé)	

Závěr:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51ed.3, tab.ZA.1 a na základě znalostí a zkušeností projektanta při řešení stavebních objektů s podobným technologickým zařízením.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z1-tab.NA.4, NA.5, NA.6 takto :

Dle výše uvedených tabulek jsou venkovní prostory AA7, AB8, AD4 pozn.1,AE4,AF2,AG2,AH2, AQ2, BA4 posuzovány jako nebezpečné.

Prostory AL1,AM1, AN1, AP1, AR1, AS1, BD1,BE1, CA1 jsou posouzeny jako normální.

Kojice - obchvat

SO 408 Veřejné osvětlení - přístupový chodník k žel. zastávce

Označení	Svítilo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Úhel vyklonění adapteru nebo svítidla s vodorovnou rovinou	Montážní výška svítidla	Délka výložníku	Poznámka
S1	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	0 °	6,00 m	0,00 m	
S2	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPL	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S3	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPL	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S4	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPR	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S5	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPR	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S6	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	0 °	6,00 m	0,00 m	
S7	Digistreet Medium	60 LED	13 000 lm	79,0 W	84,0 W	61,0 W	DM12	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S8	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S9	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	5 °	10,00 m	0,00 m	
S10	Digistreet Medium	60 LED	13 000 lm	79,0 W	84,0 W	61,0 W	DM12	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	
S11	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPR	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S12	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPR	5700 K	0 °	6,00 m	1,50 m	
S13	Digistreet Medium	60 LED	13 000 lm	79,0 W	84,0 W	61,0 W	DM12	4000 K	10 °	10,00 m	0,00 m	

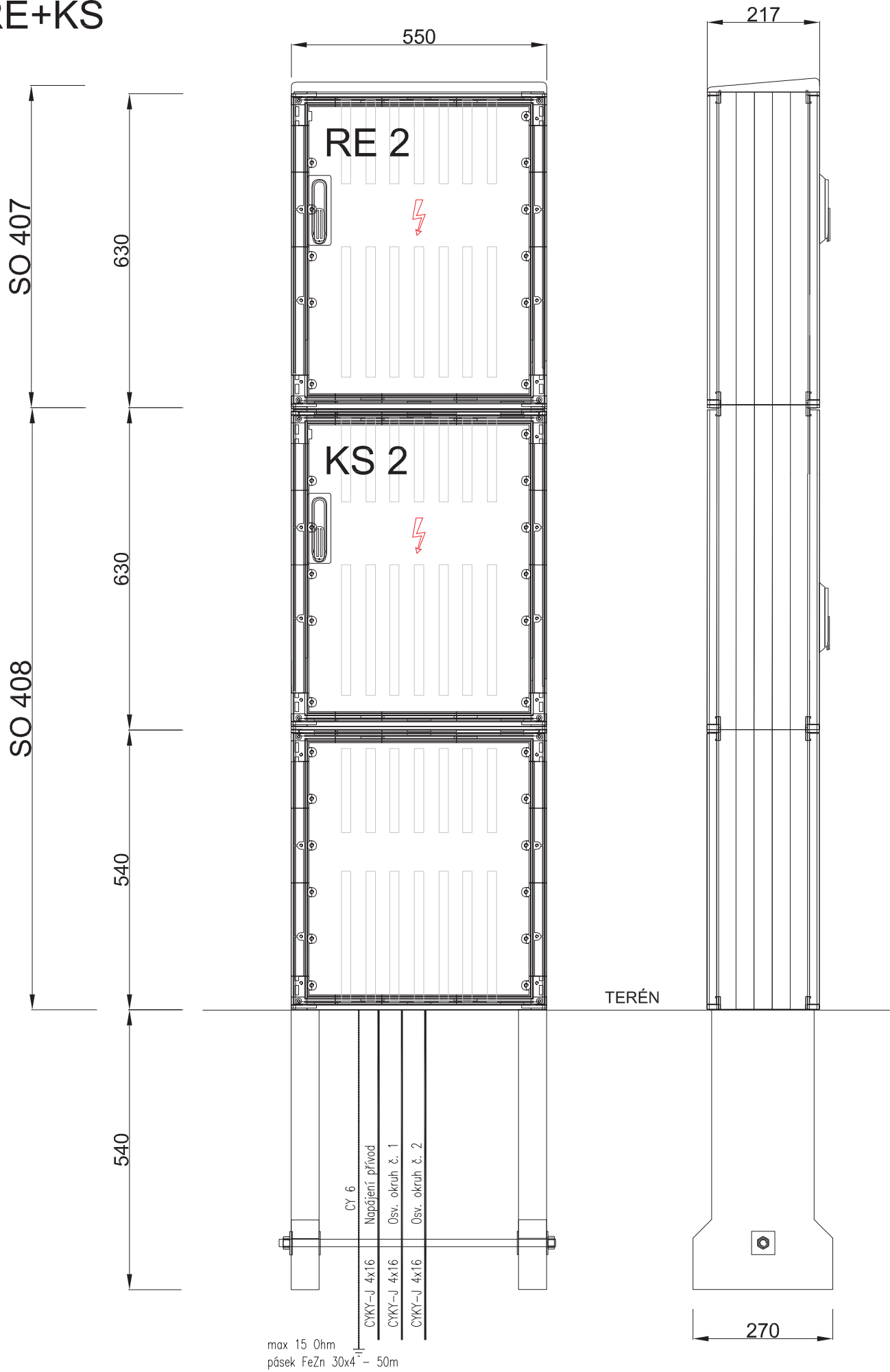
Celkový průměrný příkon soustavy vč. stmívání za celou dobu životnosti: 648,0 W

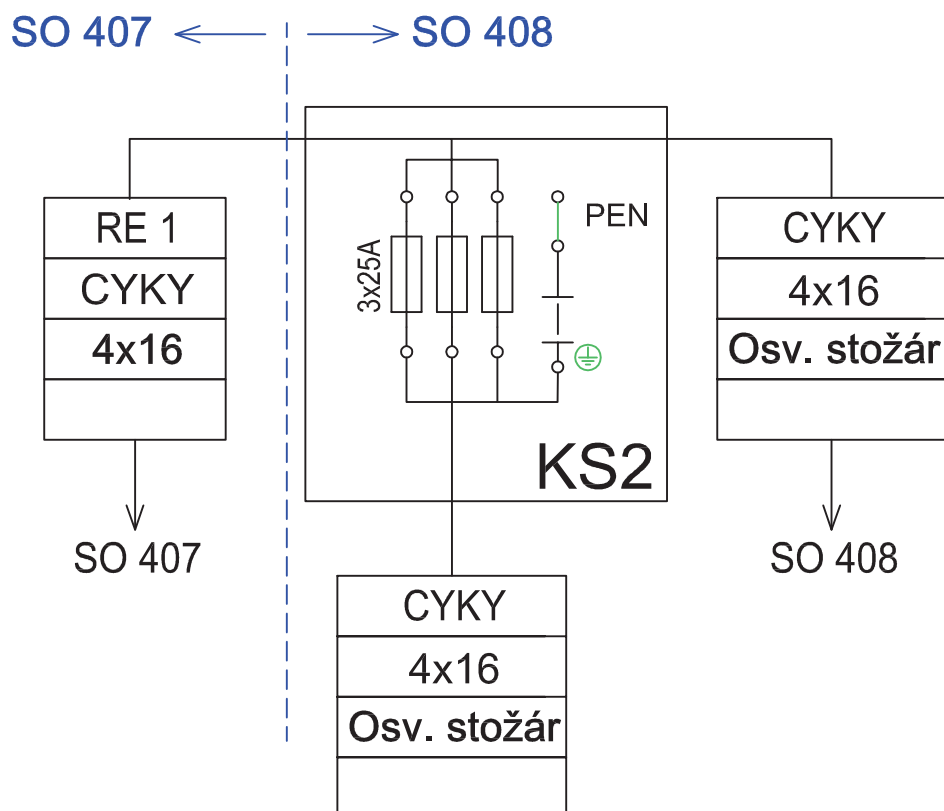
SO408 - souhrn

Počet	Svítilo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Program code
2	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	8VFRRPYB9AX
2	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPL	5700 K	8VFRRPJU73FD
4	Digistreet Mini	40 LED	9 500 lm	59,0 W	63,0 W	45,5 W	DPR	5700 K	8VFRRPJU73FD
3	Digistreet Medium	60 LED	13 000 lm	79,0 W	84,0 W	61,0 W	DM12	4000 K	8VFRRPJU79CM
2	Digistreet Medium	60 LED	12 500 lm	75,0 W	80,0 W	58,0 W	DN11	4000 K	8VFRRPJU76CG

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SO 408				
Označení stožáru	Souřadnice středu stožáru		Výška stožáru	stožár s výložníkem
	X	Y		
S1	674230.3117	1057234.1126	6 m	ne
S2	674238.5569	1057238.0135	6 m	ano
S3	674249.1233	1057234.3301	6 m	ano
S4	674312.1171	1057179.829	6 m	ano
S5	674326.1232	1057185.1576	6 m	ano
S6	674299.8036	1057213.8484	6 m	ne
S7	674231.6903	1057261.3698	10 m	ne
S8	674274.9106	1057238.9078	10 m	ne
S9	674326.0451	1057225.6946	10 m	ne
S10	674383.3712	1057212.0359	10 m	ne
S11	674356.4908	1057206.4769	6 m	ano
S12	674365.8242	1057207.6023	6 m	ano
S13	674351.586	1057195.9102	10 m	ne

RE+KS





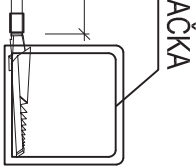
ZKRESLENO DLE PŘIPOJOVACÍCH PODMÍNEK ČEZ Distribuce, a.s.

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA : 3PEN ~50Hz, 400/230V TN-C

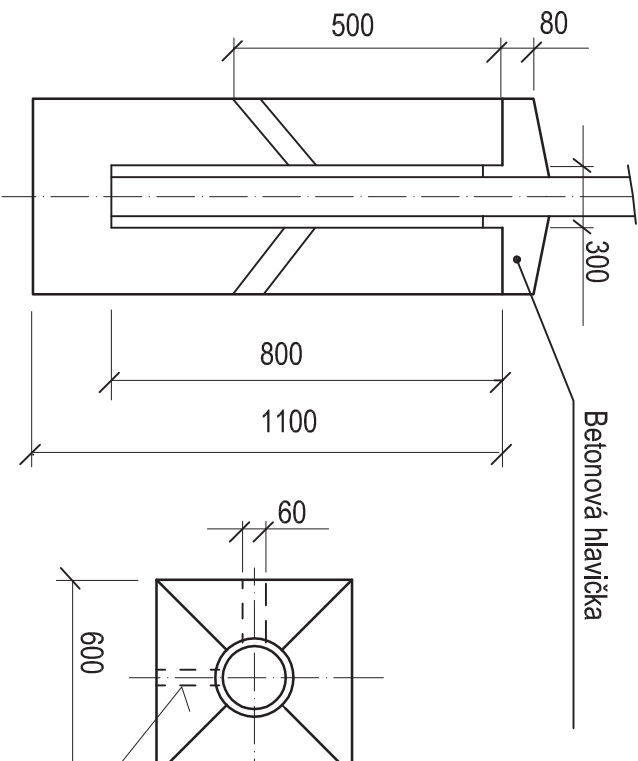
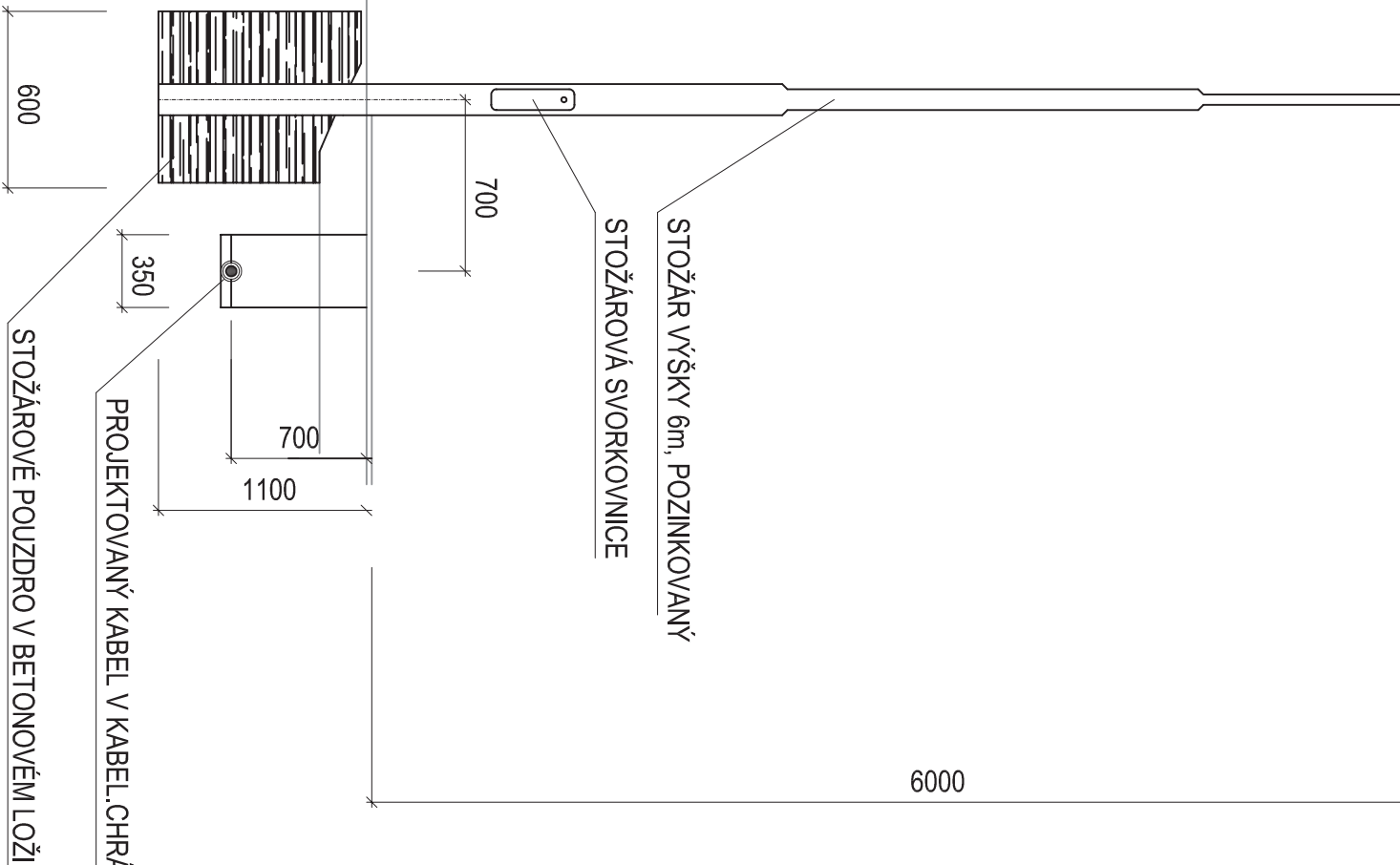
OCHRANA ČSN 33 2000-4-41 ed.3 : ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI V SÍTI TN

VSTUPY KABELŮ DO SKŘÍNĚ PŘES PRŮCHODKY !!

SKŘÍŇ OPATŘENA FAB ZÁMKEM A MIN. 3b. ZAVÍRÁNÍM



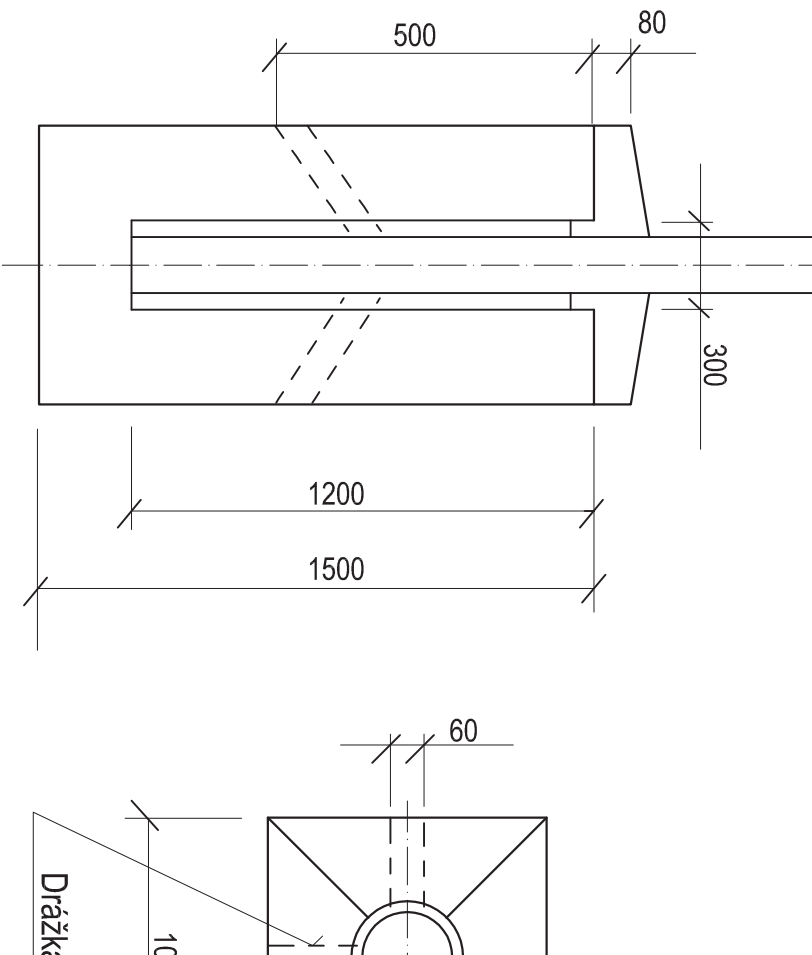
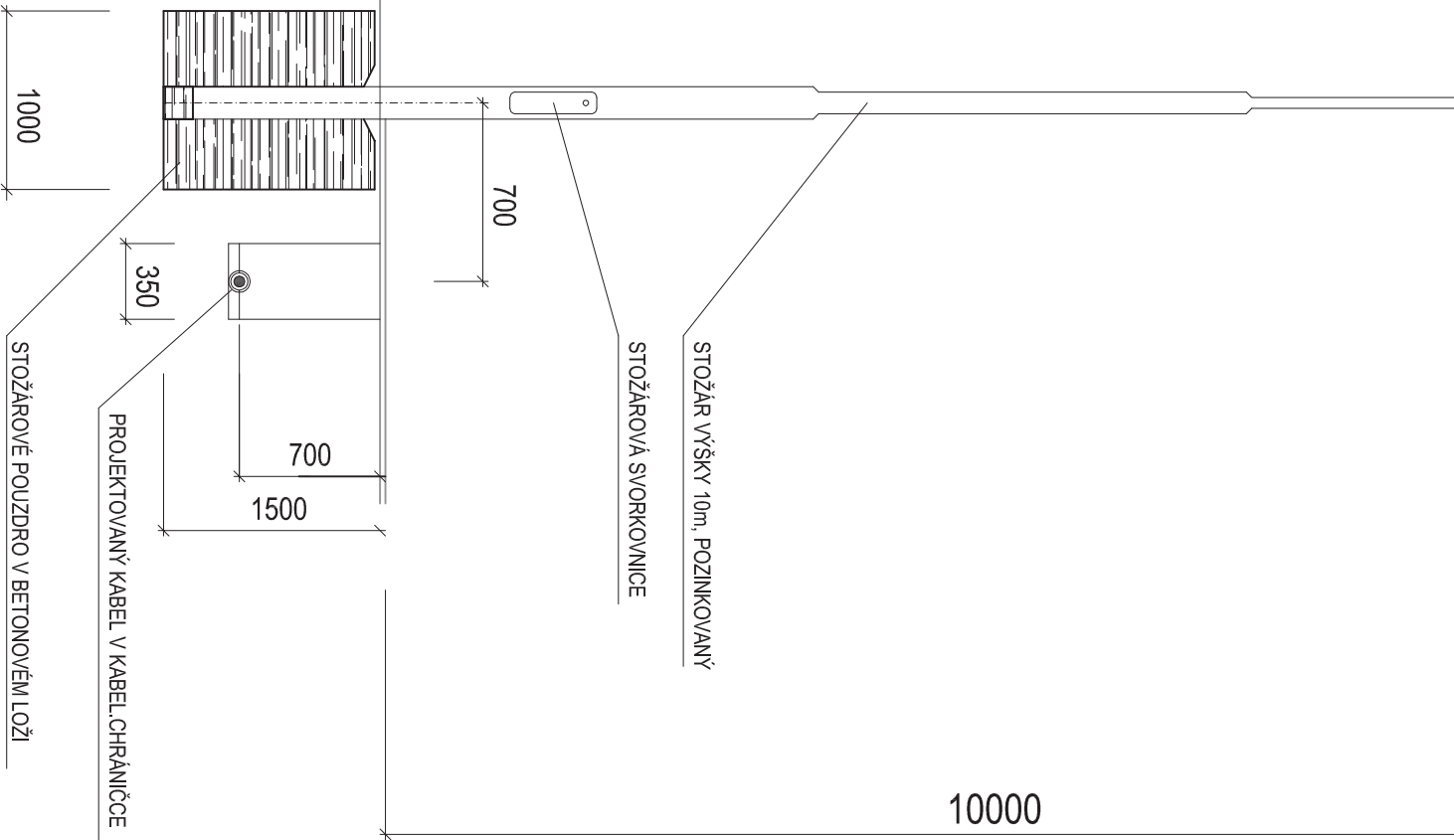
čik



SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 111 Pardubice		STUPEŇ PD: DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	
VED. PROJEKTU: ING. MILAN PTÁČEK		VED. PROJEKTU: ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
STAVEBNÍ ČÁST: C - STAVEBNÍ ČÁST		STAVEBNÍ ČÁST: C - STAVEBNÍ ČÁST	
ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA		ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
VYPRACOVAL: MARTIN MIKULECKÝ		VYPRACOVAL: MARTIN MIKULECKÝ	
ARCHIV. Č. CA1096		ARCHIV. Č. CA1096	
ZPRÁ		ZPRÁ	
STÁVA		STÁVA	
400 0'		400 0'	

ku



SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 111 Pardubice

STUPEŇ PD: **DSP** DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO PROVEDENÍ STAVBY

VED. PROJEKTU: ING. MILAN PTÁČEK ARCHIV. Č. CA1096

STAVEBNÍ ČÁST:

C - STAVEBNÍ ČÁST

ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA

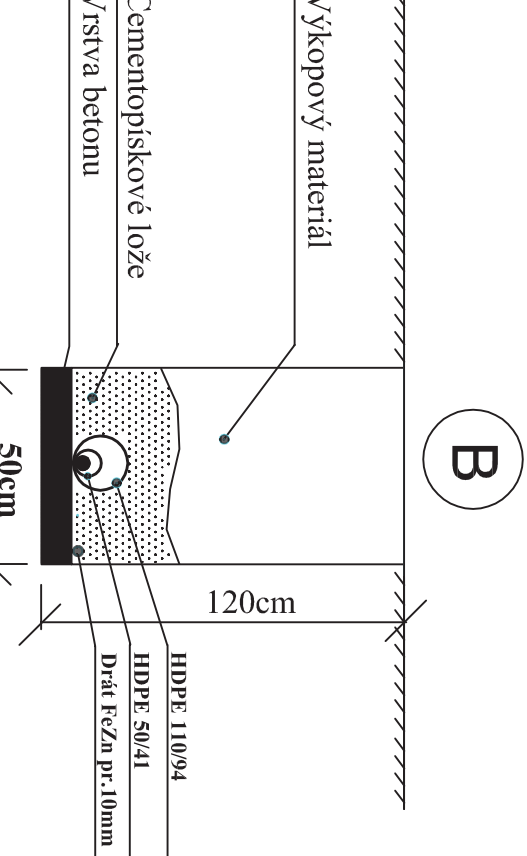
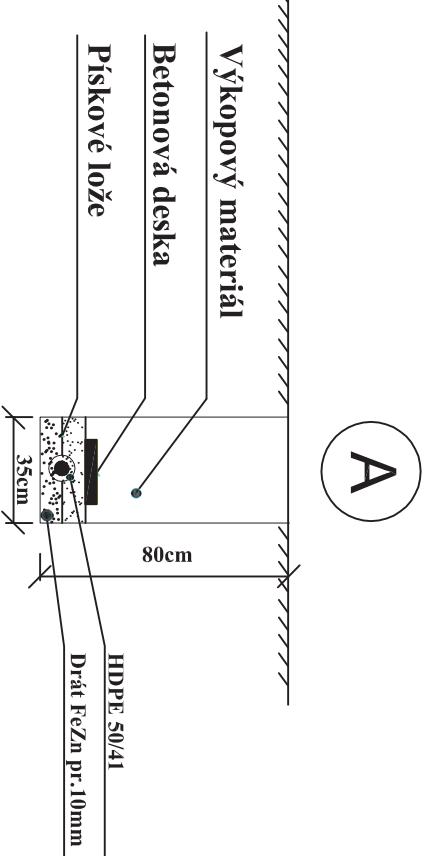
VYPRACOVAL: MARTIN MIKULECKÝ

ZPRA

ST
Ma
400 0



OŽENÍ KABELU DLE ČSN 33 2000-5-52



SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice			
STUPEŇ PD:	DSP	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
	PDPS	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	
		PRO PROVEDENÍ STAVBY	
VED. PROJEKTU:	ING. MILAN PTAČEK	ARCHIV. Č.	CA1096
STAVEBNÍ ČÁST:	C - STAVEBNÍ ČÁST		ZPRÁVA
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ ŠTOLBA		STO
VYPRACOVAL:	MARTIN MIKULECKÝ		Mat 400 07

SOUŘADNÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.P.V.

OBJEDNATEL: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice		 Royal HaskoningDHV Sokolovská 100/94 Praha 8, www.dhv.cz tel. 236 080 555 email: dhvcr@dhv.com	
STUPEŇ PD: DSP DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ PDPS PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			
VED. PROJETU: ING. MILAN PTÁČEK	ARCHIV. Č. CA1096		
STAVEBNÍ ČÁST: C - STAVEBNÍ ČÁST		ZPRACOVATEL ČÁSTI:  stosmol STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem	
ZODP. PROJEKTANT: ING. JIŘÍ ŠTOLBA		FORMÁT: A4 MĚŘÍTKO: DATUM: 10/2018	
VYPRACOVALI: MARTIN MIKULECKÝ			
NÁZEV STAVBY: „Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 po nový obchvat Kojic“ „Modernizace silnice II/322 Kojice - obchvat“ „Modernizace silnice II/322 Chvaletice - Kojice“		ČÍSLO PARÉ:	
NÁZEV ČÁSTI: VÝPOČET OSVĚTLENÍ SO 408 Veřejné osvětlení - přístupový chodník k žel. zastávce		ČÍSLO PŘÍLOHY: C 408.7	

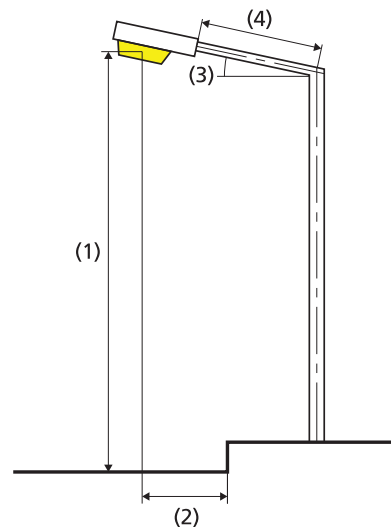
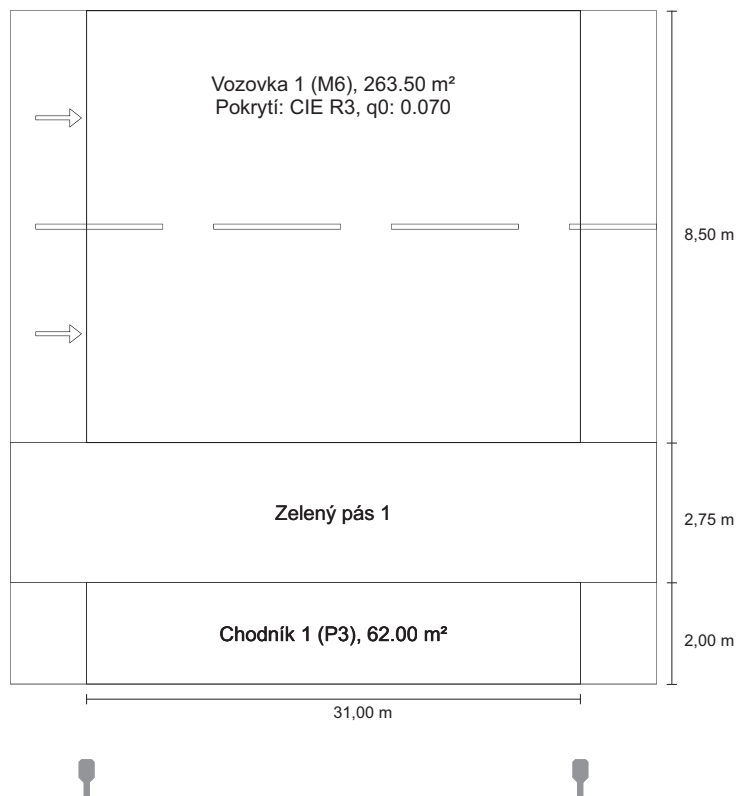
Kojice - Obchvat

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4 a TKP 15

*k délce ramene je přičten rozměr 0,5 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

Silnice - Referenční výpočet A do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP761 T25 DW52 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	5347.52 lm
Světelný tok (žárovky):	6000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 37.0 W
W/km:	1184.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-6.489 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M6)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.40	✓ 0.58	✓ 15	✓ 0.49

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.13	✓ 4.97

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.018 W/lxm²

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	783 cd/klm
při 80°:	451 cd/klm
při 90°:	13.9 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

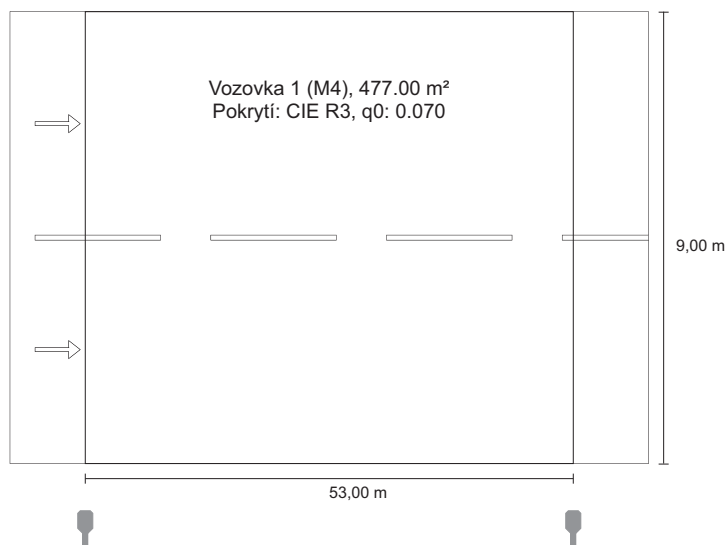
Energetický měrný odběr

Umístění: BGP761 T25 DW52 /740 (148.0 kWh/yr)

0.5 kWh/m² yr

Silnice - Referenční výpočet B do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DN11 /740

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.49	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.48

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

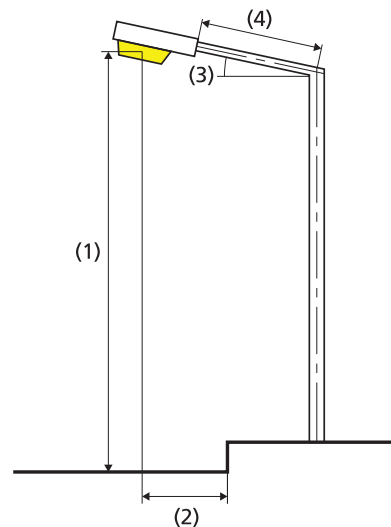
Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.013 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DN11 /740 (300.0 kWh/yr)

0.6 kWh/m² yr



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	11429.43 lm
Světelný tok (žárovky):	12500.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 75.0 W
W/km:	1425.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	53.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-1.189 m

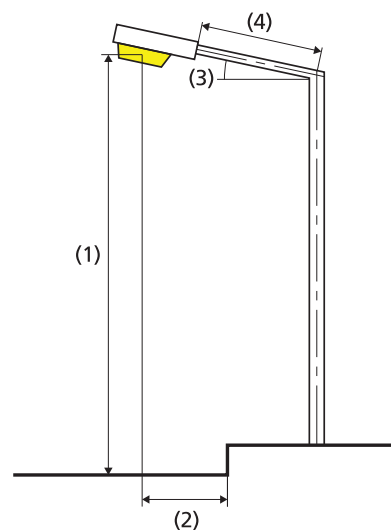
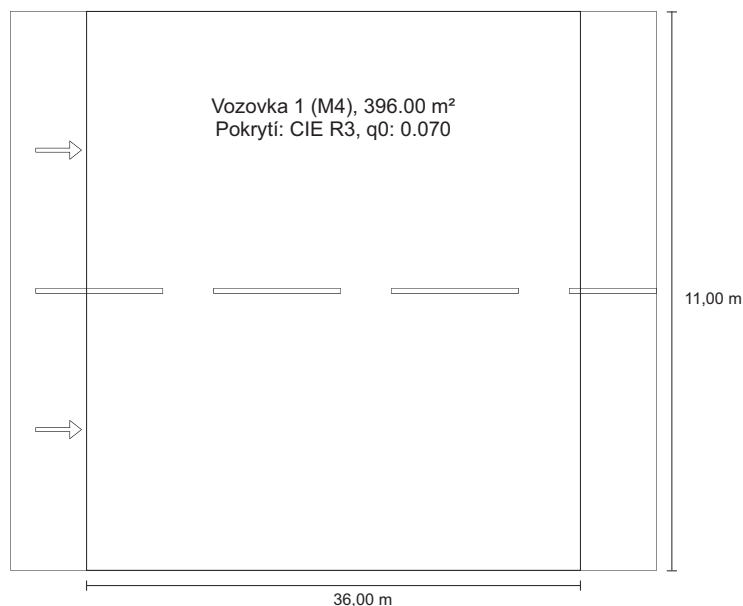
ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	845 cd/klm
při 80°:	478 cd/klm
při 90°:	3.62 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Silnice - Referenční výpočet C do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DM32 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	13694.57 lm
Světelný tok (žárovky):	14700.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 91.0 W
W/km:	2548.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.262 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.44	✓ 0.66	✓ 11	✓ 0.60

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.016 W/lx·m²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DM32 /740 (364.0 kWh/yr)

0.9 kWh/m² yr

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 675 cd/klm

při 80°: 169 cd/klm

při 90°: 10.3 cd/klm

Třída intenzity světla: G*1

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.2



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Obsah

Kojice - obchvat	
Obsah	1
Venkovní scéna - SO408	
Plánovací údaje	2
Ztvárnění 3D	3
Renderování nepravými barvami	4
Venkovní scéna - Celková situace	
Plánovací údaje	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	7
Ztvárnění 3D	8
Renderování nepravými barvami	9
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
Přechod - typ A	
Plánovací údaje	12
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	13
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	14
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	15
Přechod - typ B	
Plánovací údaje	16
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	17
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	18
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	19



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

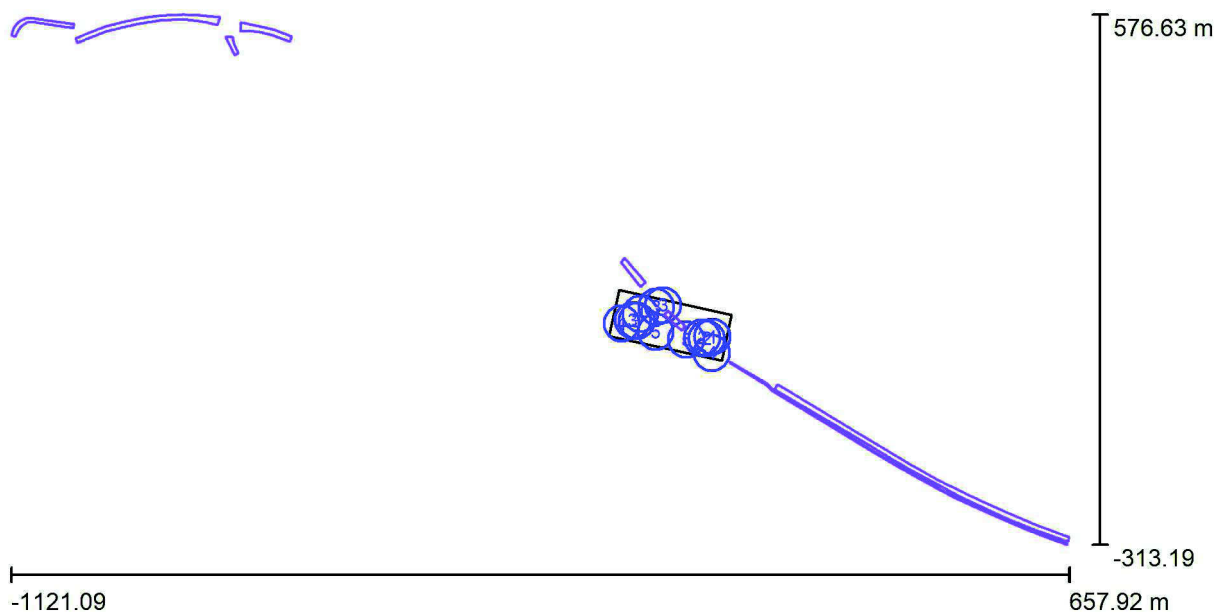
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO408 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:12719

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
2	2	PHILIPS BGP761 T25 DPL1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
3	4	PHILIPS BGP761 T25 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
4	3	PHILIPS BGP762 T25 DM12 /740 (Typ 1)* (1.000)	12062	13000	79.0
5	2	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 116502	Celkem: 127000	778.0

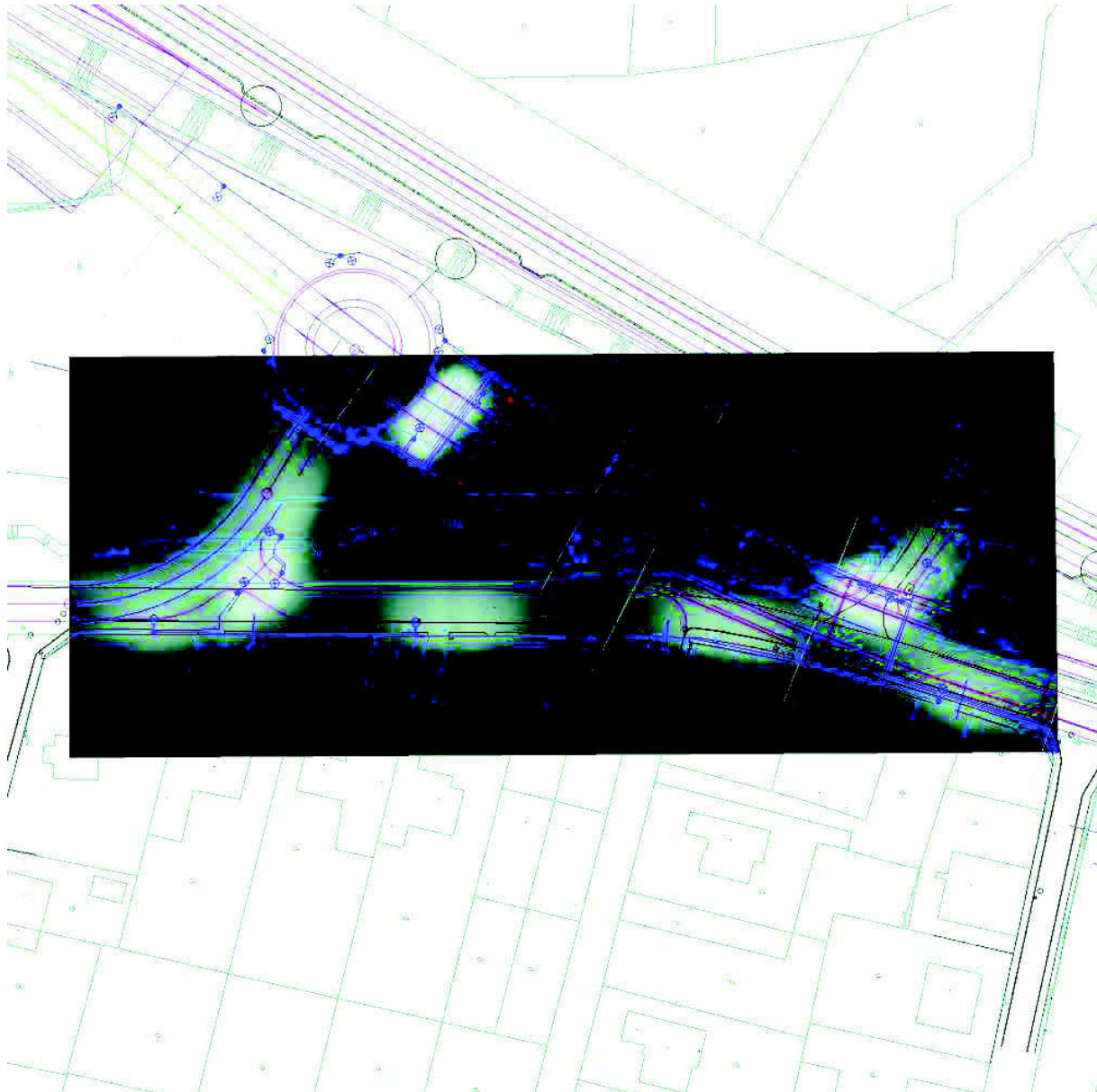


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO408 / Ztvárnění 3D



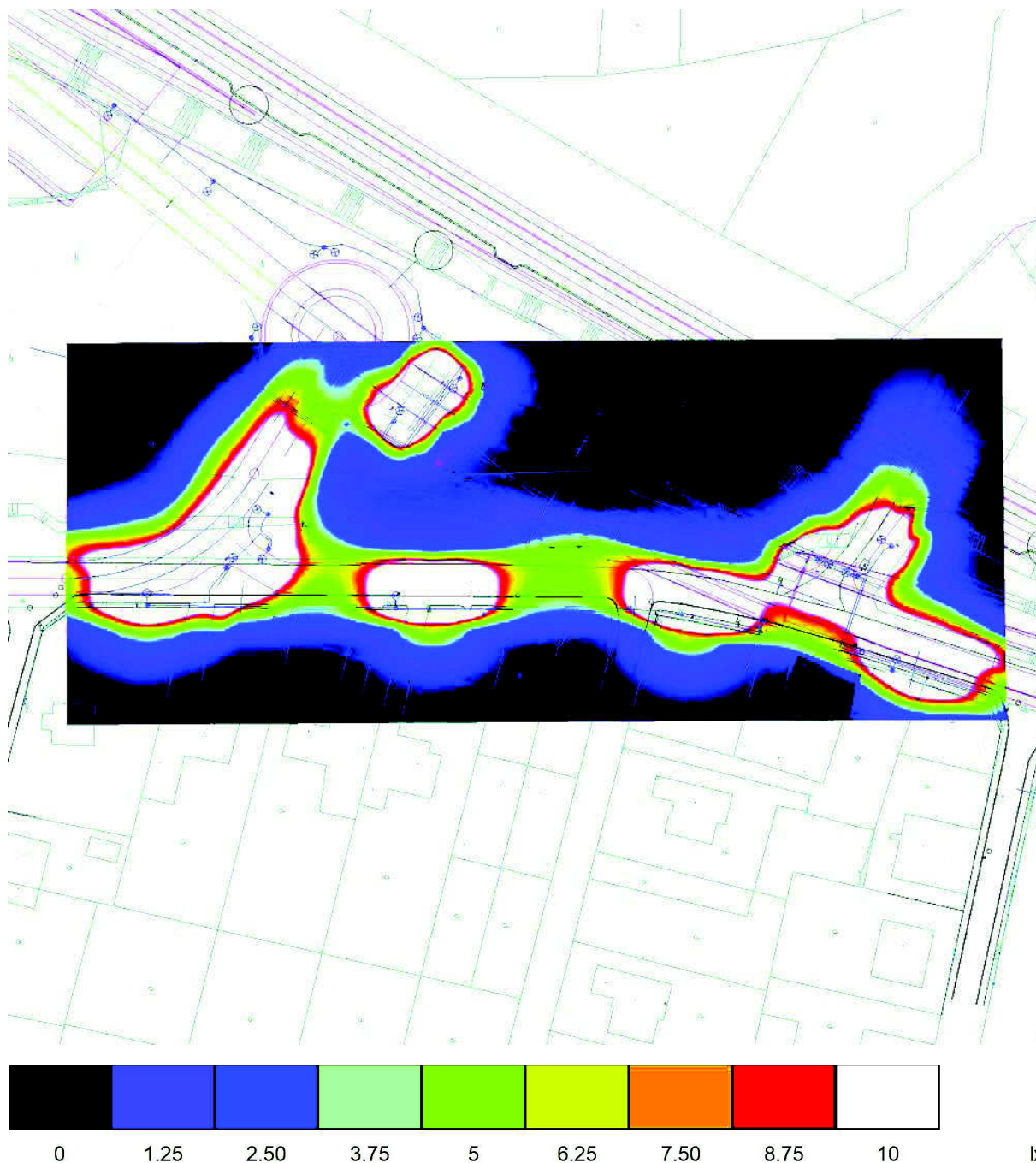


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO408 / Renderování nepravými barvami





Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

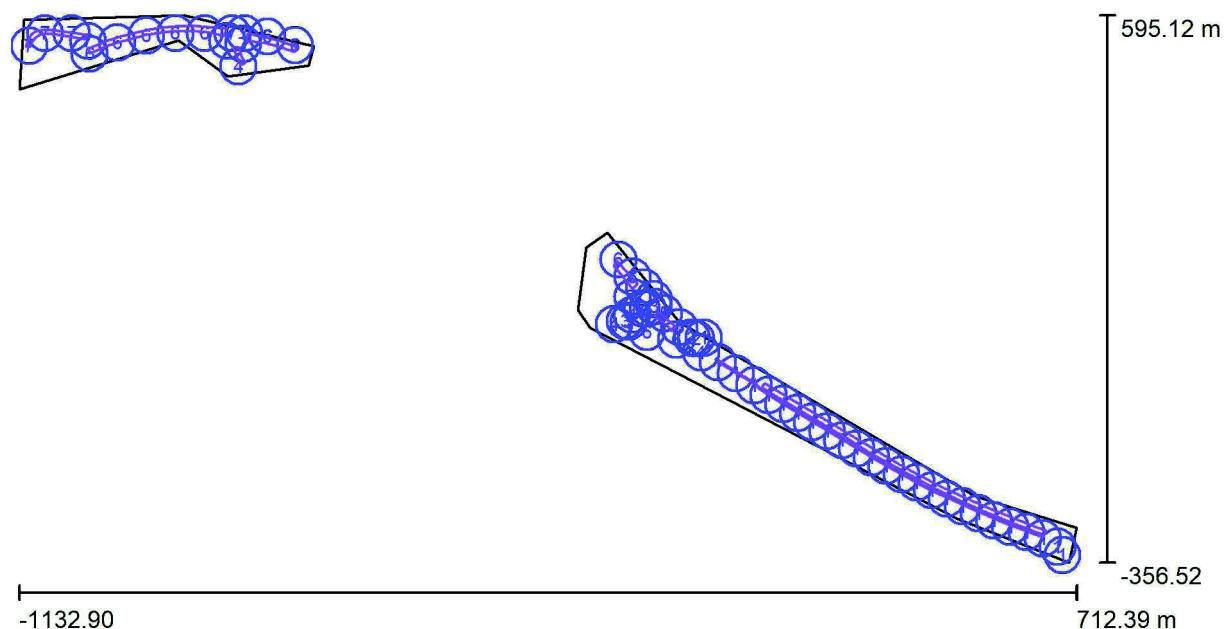
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:13193

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
2	2	PHILIPS BGP761 T25 DPL1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
3	4	PHILIPS BGP761 T25 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
4	4	PHILIPS BGP762 T25 DM12 /740 (Typ 1)* (1.000)	12062	13000	79.0
5	2	PHILIPS BGP762 T25 DM32 /740 (Typ 1)* (1.000)	13741	14750	91.0



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
6	11	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
7	12	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 486002 Celkem: 534000 3262.0



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

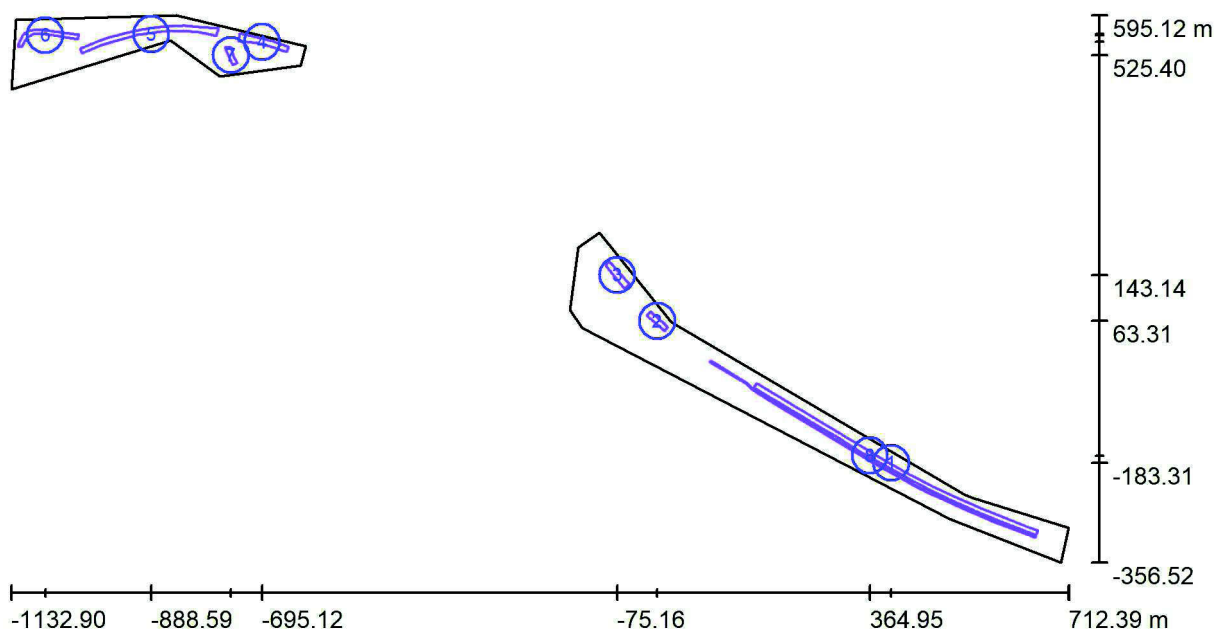
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 13193

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha - Komunikace 1	horizontální	128 x 64	5.75	2.08	12	0.362	0.176
2	Výpočtová plocha - Komunikace 2	horizontální	128 x 64	16	8.46	31	0.539	0.277
3	Výpočtová plocha - Komunikace 3	horizontální	128 x 32	14	4.93	30	0.359	0.164
4	Výpočtová plocha - Komunikace 4	horizontální	128 x 32	11	4.17	29	0.366	0.142
5	Výpočtová plocha - Komunikace 5	horizontální	128 x 64	12	3.99	32	0.327	0.124
6	Výpočtová plocha - Komunikace 6	horizontální	128 x 64	10	2.96	22	0.285	0.132
7	Výpočtová plocha - Komunikace 7	horizontální	64 x 32	9.99	4.98	22	0.499	0.228
8	Výpočtová plocha - Cyklostezka	horizontální	128 x 64	9.99	2.55	17	0.255	0.154

Shrnutí výsledků

Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontální	8	9.18	2.08	32	0.23	0.06



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

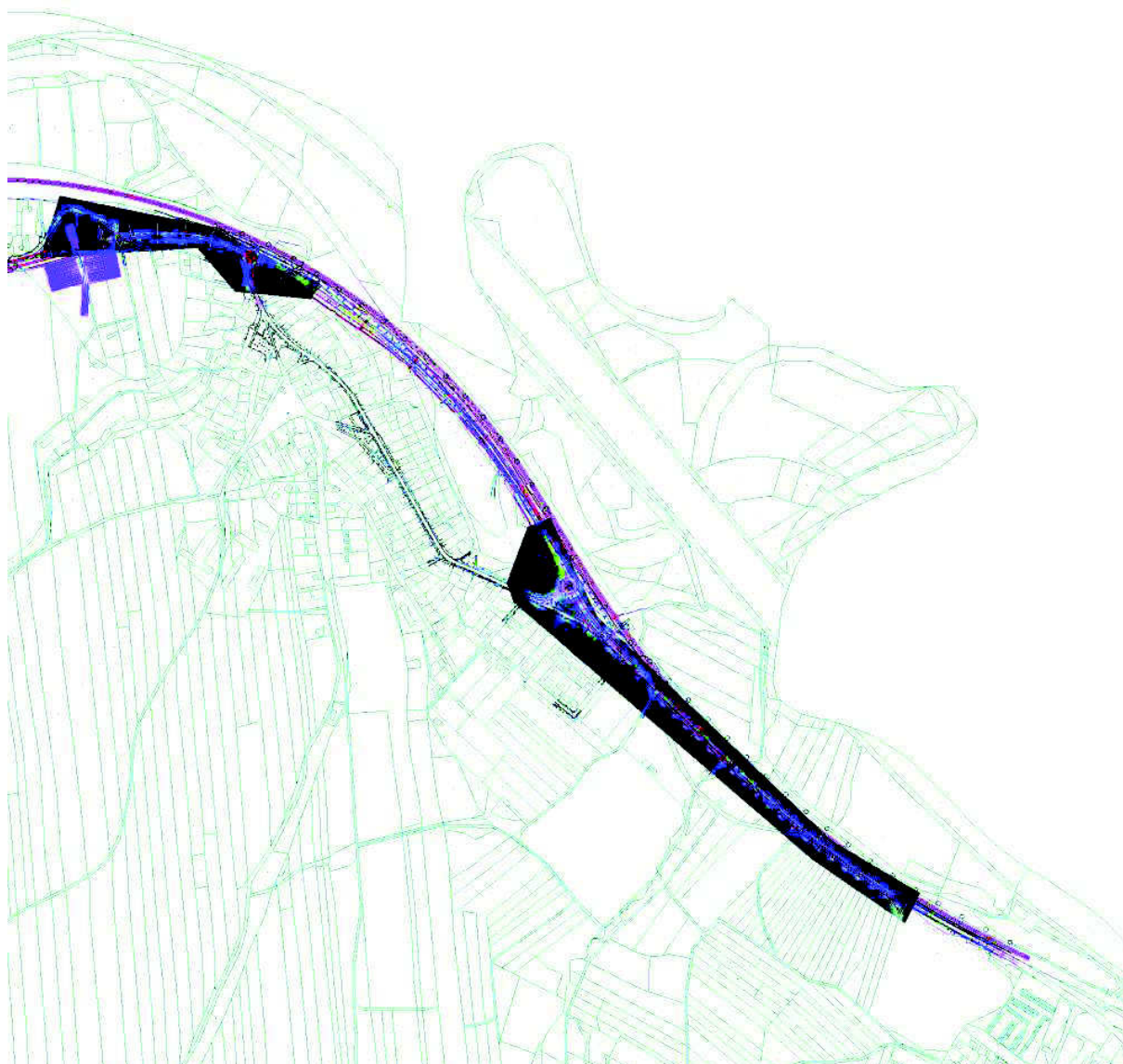
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Ztvárnění 3D



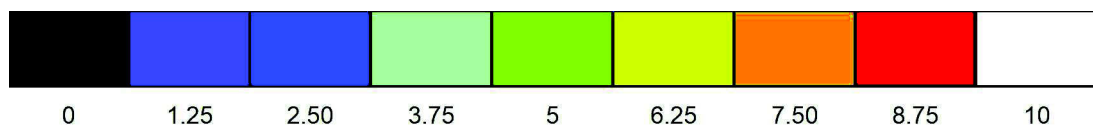
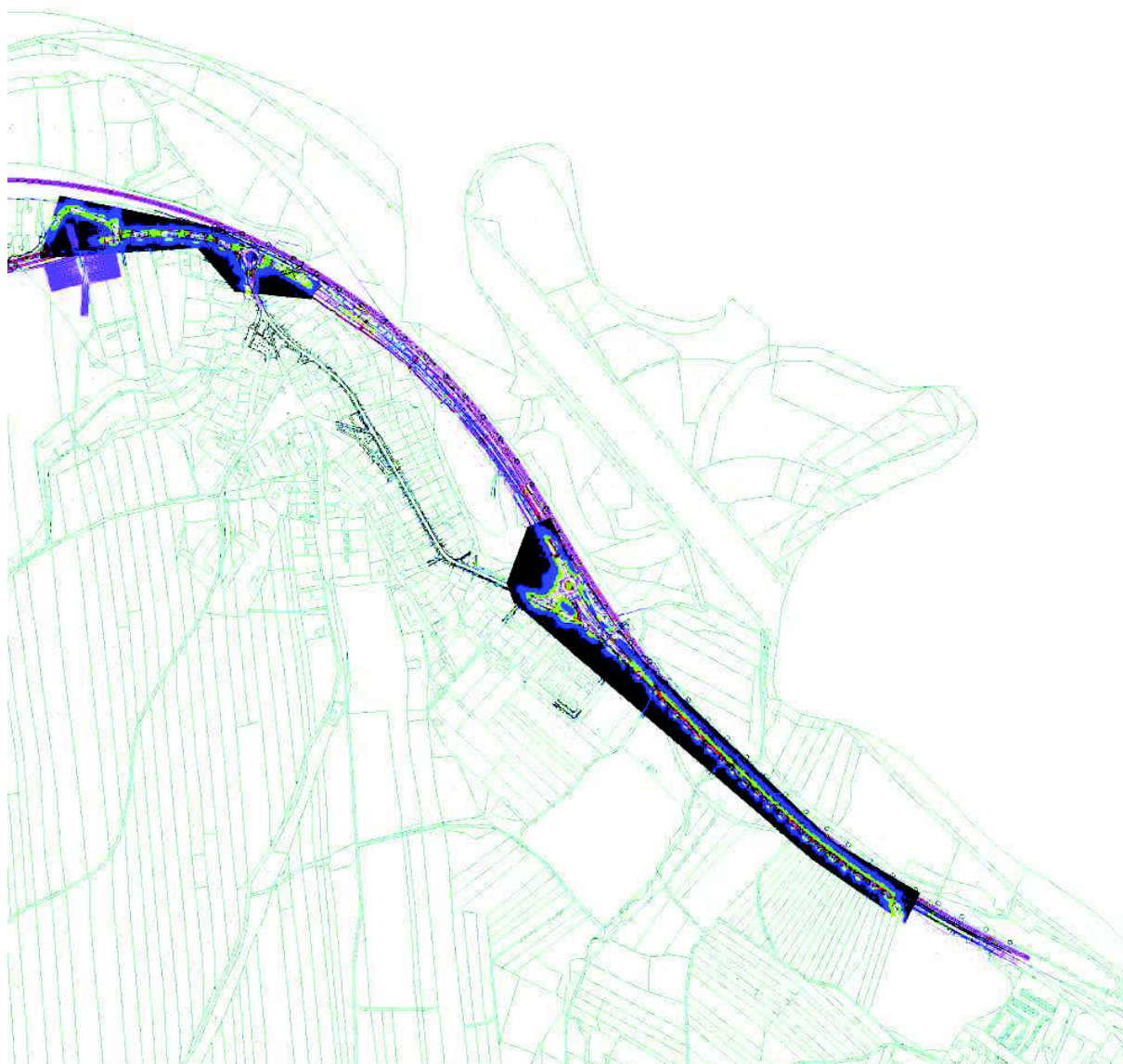


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Renderování nepravými barvami



lx



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

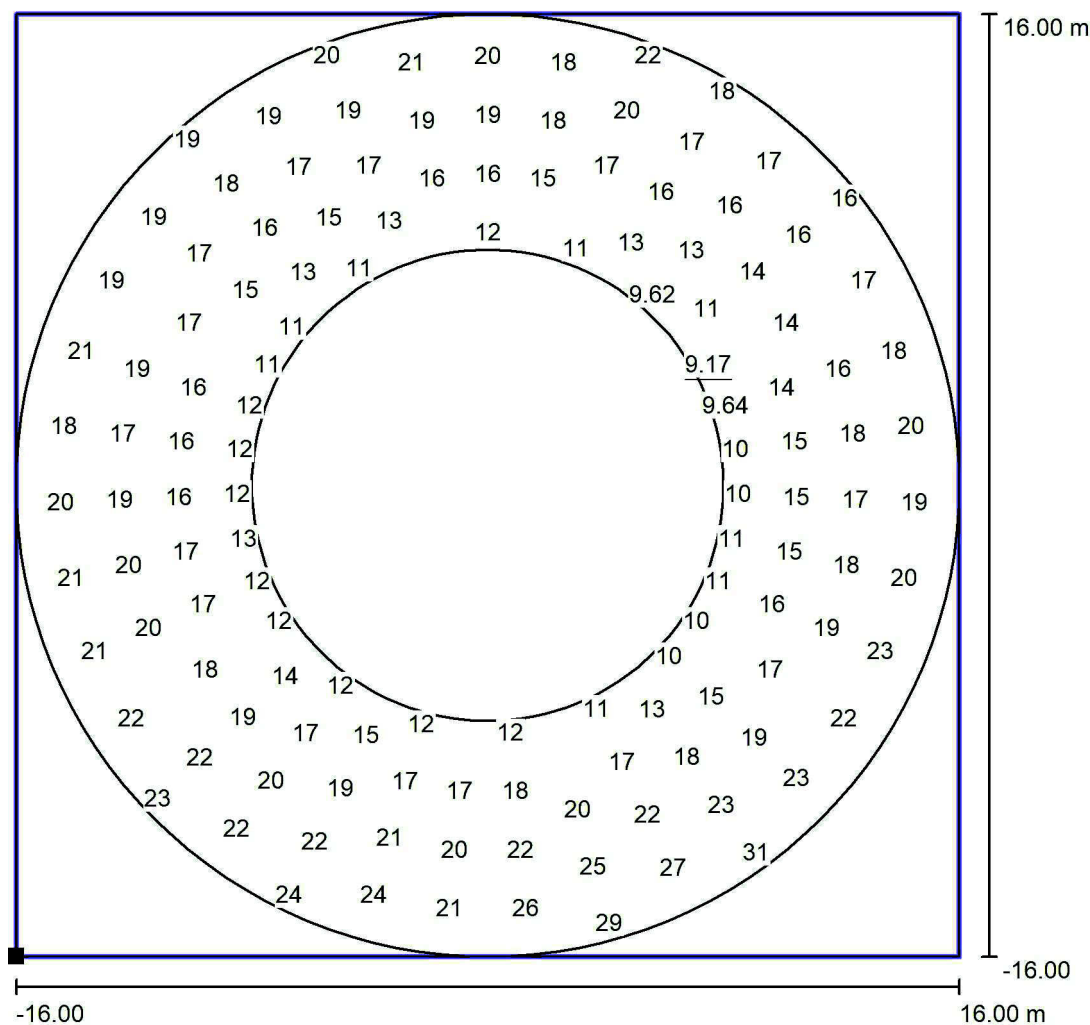
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

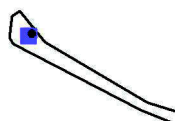
Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

 Označený bod: (-60.290 m,
 87.478 m, 0.000 m)


Rastr: 35 x 8 Body

 E_m [lx]
 17

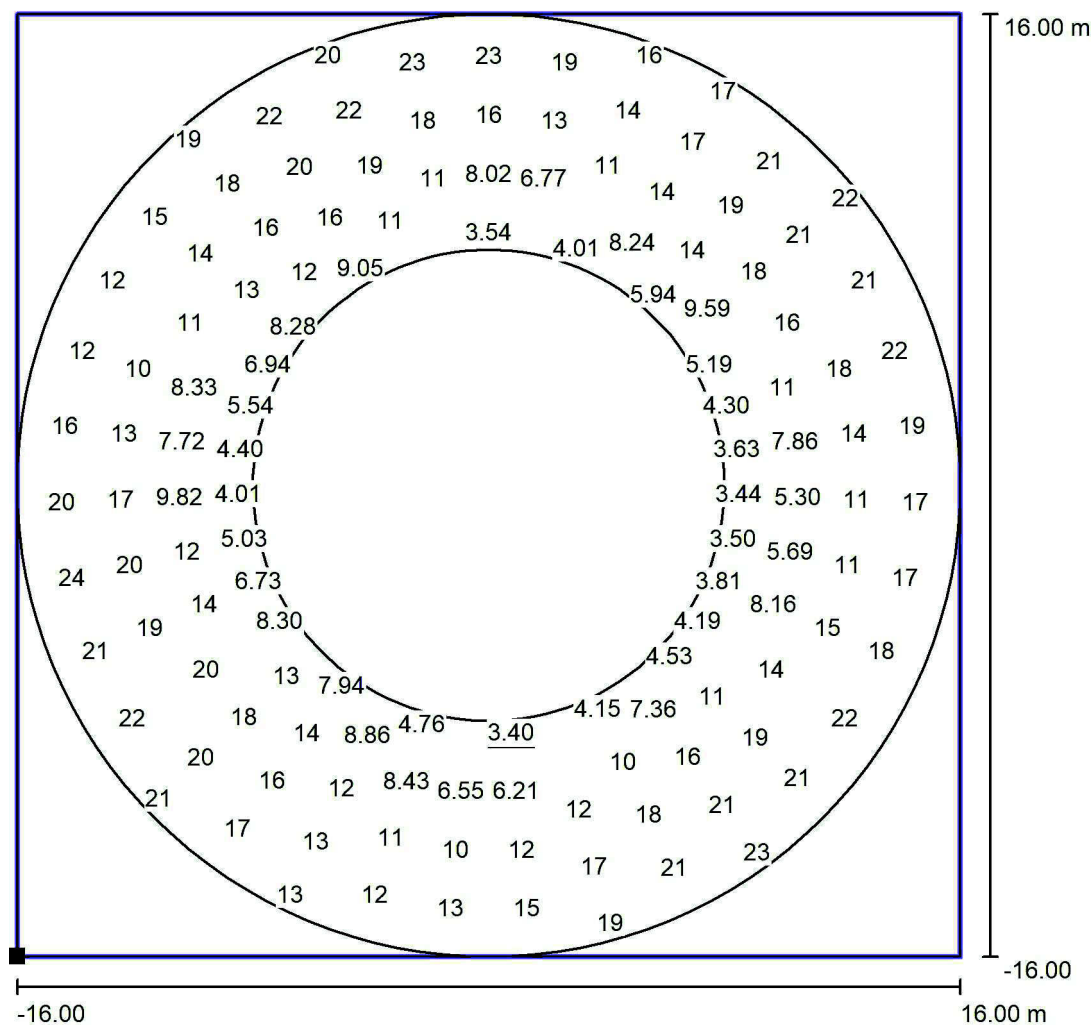
 E_{min} [lx]
 9.17

 E_{max} [lx]
 32

 E_{min} / E_m
 0.53

 E_{min} / E_{max}
 0.29

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2 / Hodnotový graf (E, svisle)

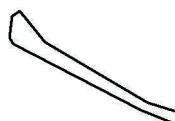


Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod: (-770.582 m,
542.308 m, 0.000 m)



Rastr: 35 x 8 Body

$$E_m [Ix]$$
$$E_{\min} [lx] = 3.40$$
$$E_{\max} [Ix]$$
$$E_{\min} / E_m$$

0.25

$$E_{\min} / E_{\max} = 0.14$$



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

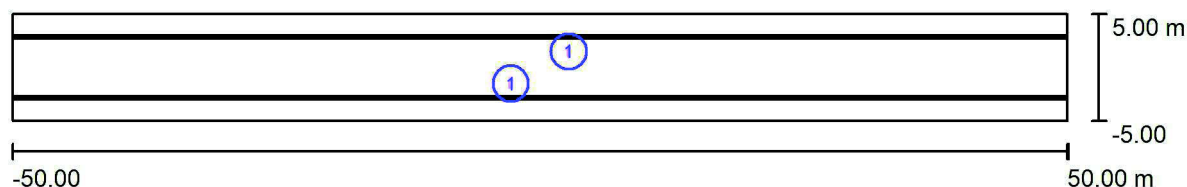
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
Celkem:			17370	19000	118.0

*Pozměněné technické údaje



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

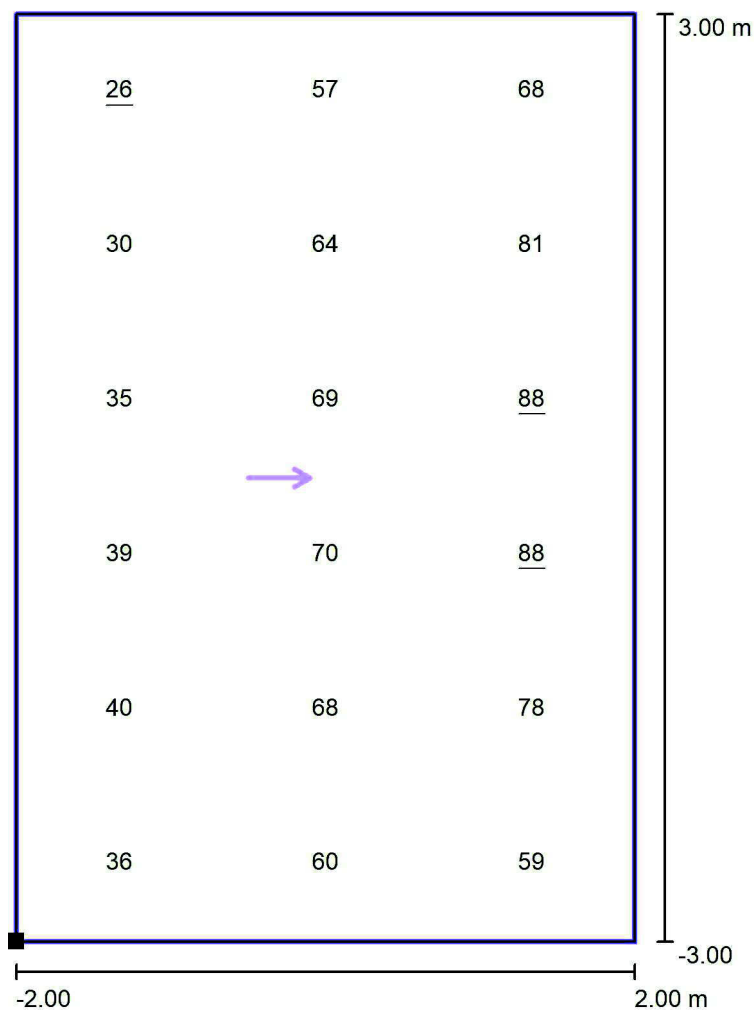
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

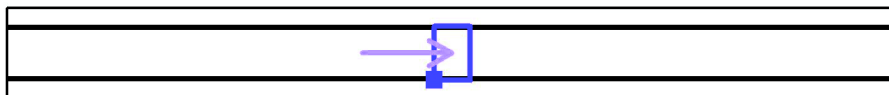
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 49

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 6 Body

 E_m [lx]
 59

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 88

 E_{min} / E_m
 0.45

 E_{min} / E_{max}
 0.30

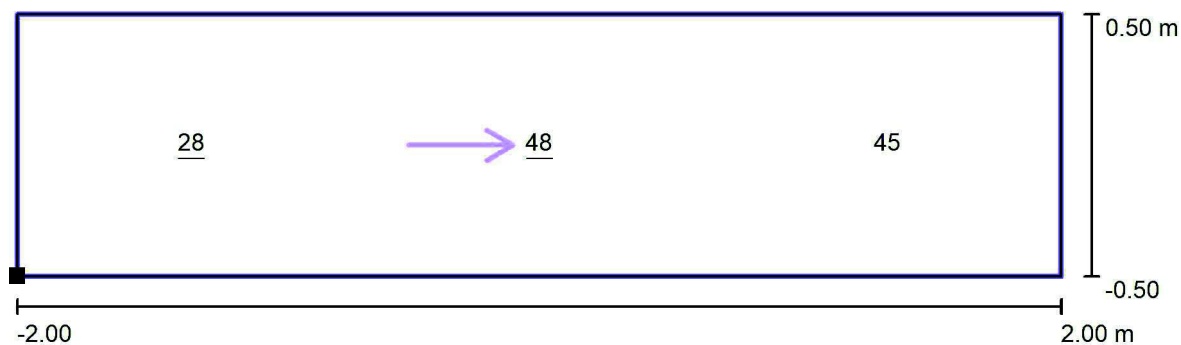


Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 4.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 41

 E_{min} [lx]
 28

 E_{max} [lx]
 48

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.58



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

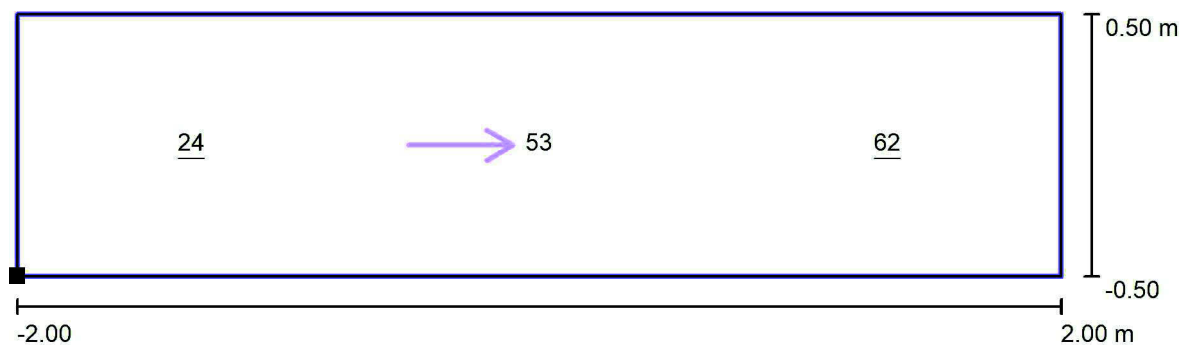
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

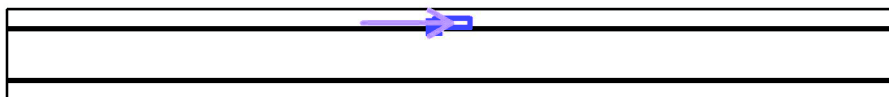
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m,
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 46

 E_{min} [lx]
 24

 E_{max} [lx]
 62

 E_{min} / E_m
 0.51

 E_{min} / E_{max}
 0.38

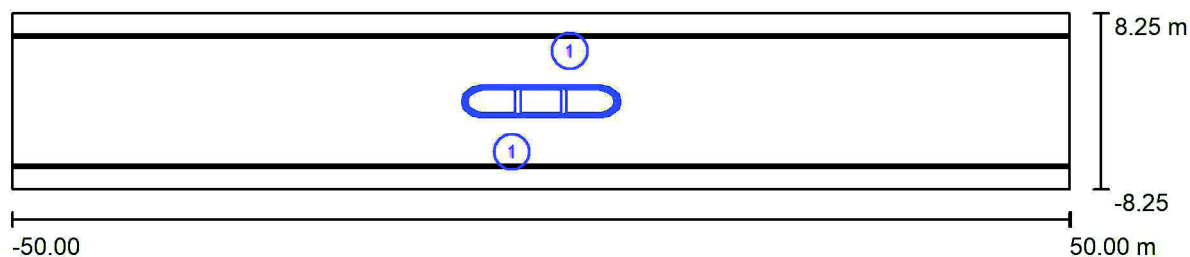


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0

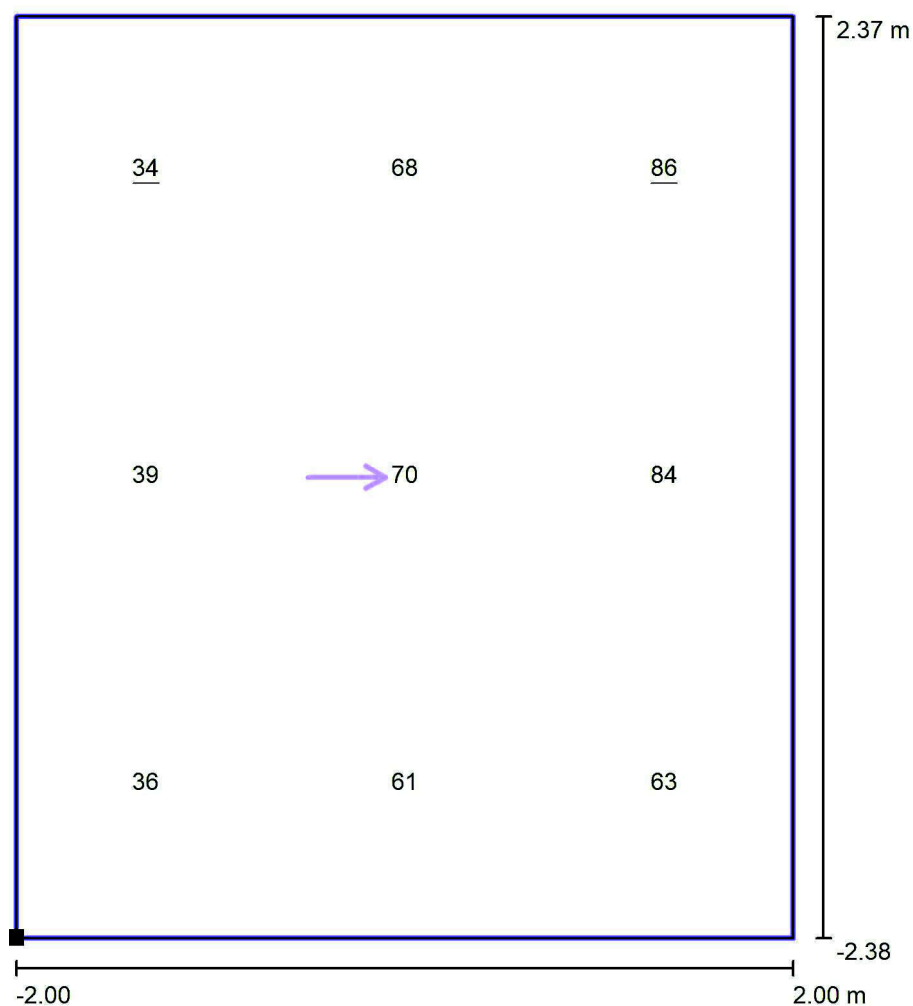


Philips Professional Lighting Solutions

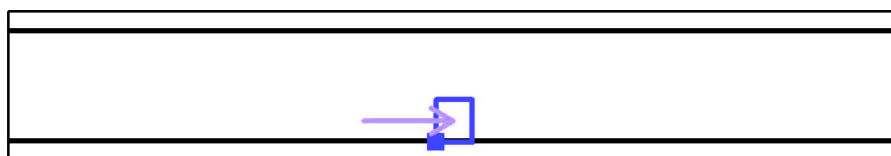
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr -Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 39

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 6.250 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 3 Body

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
60	34	86	0.57	0.40



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

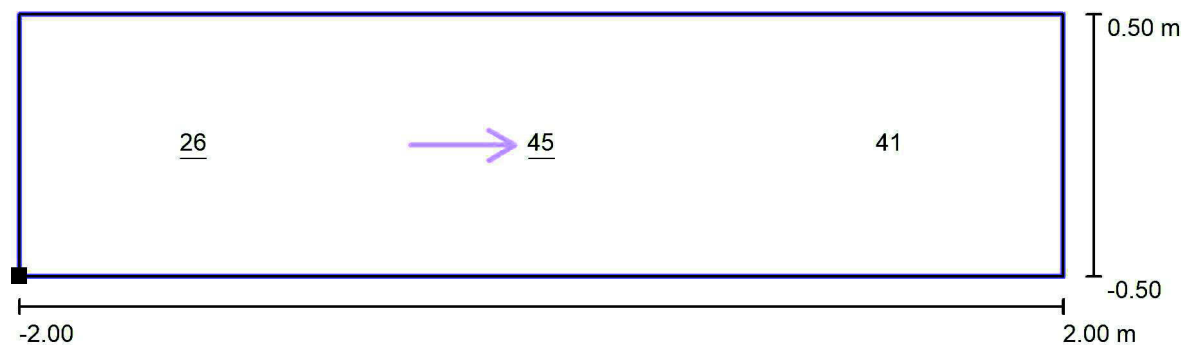
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

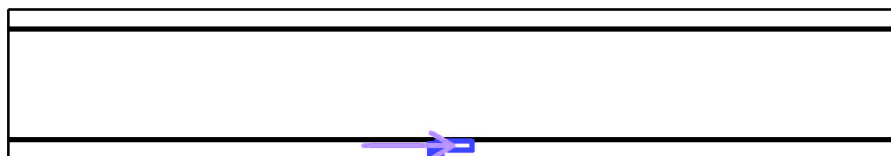
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 7.249 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 37

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 45

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.57



Philips Professional Lighting Solutions

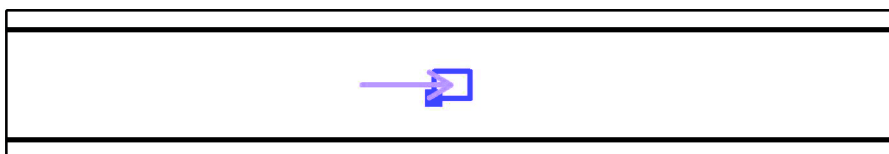
 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -1.500 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 3 Body

 E_m [lx]
 53

 E_{min} [lx]
 28

 E_{max} [lx]
 80

 E_{min} / E_m
 0.52

 E_{min} / E_{max}
 0.35

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Přípravná dokumentace z 03/2012
- Dopravní řešení komunikace
- Podklady správců inž. sítí
- Výsledky místních šetření
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

2.2 Odchytky od platných norem a předpisů

Nejsou

2.3 Účel práce

Stavební objekt řeší osvětlení smíšené stezky z Kojic do Chvaletic z důvodu plánované modernizace silnice II/322 od kříž. S III/3224 po nový obchvat Kojic. V současné době je stezka nasvětlena pomocí 9 ks dvoustupňových uličních - paticových stožárků.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Základní technické údaje

Napěťová soustava	: 3PEN AC 50Hz 400/230V / TN-C
Zvýšení instalovaného příkon osvětlení Pi	: 1,7 kW
Ovládání osvětlení	: centrální z rozvaděče RVO
Intenzita osvětlení	: dle ČSN 13201, ČSN 12464-2 (ČSN360450)
Ochrana před nebezpečným dotykem	: automatickým odpojením od zdroje dle ČSN332000-4-41 ed.3
Druh prostředí určený dle ČSN 33 2000-3	: viz samostatná příloha TZ

Použité normy :

- ČSN EN 13201-1 - Osvětlení pozemních komunikací – výběr tříd osvětlení
- ČSN EN 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací - požadavky
- ČSN EN 12464-2 - Osvětlení venkovních prostorů
- ČSN 736110 / Z1 - Projektování místních komunikací
- ČSN 736005/Z4 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

3.2 Návrh technického řešení

Přístupová cesta se osvětlí 24 ks bezpaticovými osvětlovacími stožáry o výšce 6m LED svítidlem popř. výbojkovým svítidlem. Svítidla budou umístěna na samostatném stožáru dle situace. K propojení osvětlovacích stožárů se položí kabelové vedení CYKY-J 4x16. Elektrické napájení osvětlení přístupové komunikace se provede ze stávající rozvodu veřejného osvětlení z nejbližšího osvětlovacího stožáru okruhu č.1 rozvaděče RVO2.

3.3 Uložení kabelových rozvodů

Nový kabelový rozvod bude v chodníku uložen v pískovém loži s krytím výstražnou fólií. Navíc se kabel zatáhne v celé délce do korugované trubky HDPE 50/41. Pod komunikací se kabel uloží v chrániče HDPE 110/94. Uložení kabelů se provede v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a jejich prostorové uspořádání s ČSN 73 6005/Z4. Před zahájením výkopových prací je nutné vytýčit všechny stávající kabelové sítě a v exponovaných místech výkopy provádět ručně.

3.4 Demontáže

V souvislosti s novým dopravním řešením v tomto úseku dojde ke zrušení stávajících 9 ks osvětlovacích stožárů umístěných v prostorách stávající stezky.

4. ORGANIZAČNÍ POKYNY

4.1 Provizorní stav

Provizorní stav není nutno realizovat. Do doby ukončení realizace přeložky bude stávající zařízení v provozu.

4.2 Postup výstavby

1. Instaluje se nový rozvod VO.
2. Provede se kabelové přepojení, oživení a přezkoušení nového zařízení.
3. Provede se demontáž stávajícího zařízení.

4.3 Podmínky a nároky na výstavbu

Přepojování zařízení musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

4.4 Specifikace výrobků

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

4.5 Ochrana stávajících inženýrských sítí

Před zahájením výkopových prací je nutné ověřit polohu stávajících kabelových rozvodů v dotčeném obvodu, současně je nezbytné učinit veškerá opatření zabraňující jejich poškození.

Vyznačenou kabelovou trasu je nutné považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možné v nutném případě – tzn. při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat - dle okolností upravit. Proto bude nutné před započatím výkopových prací ve spolupráci investora s dodavatelem v rámci svých povinností zajistit přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných znalostí o přesném uložení stávajících sítí bude možné provést případnou korekci návrhu trasy kabelové kynety.

4.6 Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 33 2000 4-41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje. Přizemnění nových stožárů se provede FeZn drátem průměru 10mm, uloženým v kabelovém výkopu.

V Ústí nad Labem: říjen 2018

Vypracoval: Martin Mikulecký

Příloha č.1

TABULKA URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

Stavba : Modernizace silnice II/322 od křiž. S III/3224 po nový obchvat Kojic

<i>Kategorie vnějšího vlivů</i>	<i>Zatřídění prostoru</i>	<i>Poznámka</i>
Teplota okolí	AA 7 (-25 - +55°C)	
Atmosférické podmínky okolí	AB 8 (vnější prostory)	
Nadmořská výška	AC 1 (do 2000m)	
Výskyt vody	AD 4 (stříkající voda)	
Výskyt cizích pevných těles	AE 4 (lehká prašnost)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2 (atmosférický)	
Mechanické namáhání	AG 2 (střední)	
Vibrace	AH 2 (střední)	
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1 (bez nebezpečí)	
Výskyt živočichů	AL 1 (bez nebezpečí)	
Elektromagn., elektrostat. nebo ionizující působení	AM 1-2 (normální úroveň)	
Sluneční záření	AN 1 (nízká)	
Seizmické účinky	AP 1 (nízké)	
Bouřková činnost	AQ 2 (nepřímé ohrožení)	
Pohyb vzduchu	AR 1 (pomalý)	
Vítr	AS 1 (malý)	
Schopnost osob	BA 4 (poučené osoby)	
Dotyk osob s potenciálem země	BC 2 (vyjímecný)	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 1 (malá hustota, snadný únik)	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE 1 (bez nebezpečí)	
Stavební materiály	CA 1 (nehořlavé)	

Závěr:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51ed.3, tab.ZA.1 a na základě znalostí a zkušeností projektanta při řešení stavebních objektů s podobným technologickým zařízením.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bylo stanoveno dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3/Z1-tab.NA.4, NA.5, NA.6 takto :

Dle výše uvedených tabulek jsou venkovní prostory AA7, AB8, AD4 pozn.1,AE4,AF2,AG2,AH2, AQ2, BA4 posuzovány jako nebezpečné.

Prostory AL1,AM1, AN1, AP1, AR1, AS1, BD1,BE1, CA1 jsou posouzeny jako normální.

Kojice - obchvat

SO 409 Veřejné osvětlení – smíšená stezka z Kojic do Chvaletic

Označení	Svítilidlo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Úhel vyklonění adapteru nebo svítidla s vodorovnou rovinou	Montážní výška svítidla	Délka výložníku	Poznámka
S1	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	Svítilidla osvětlují i komunikaci na nejnižší třídu osvětlení M6
S2	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S3	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S4	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S5	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S6	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S7	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S8	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S9	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S10	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S11	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S12	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S13	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S14	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S15	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S16	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S17	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S18	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S19	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S20	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S21	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S22	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S23	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	
S24	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	10 °	6,00 m	0,00 m	

Celkový průměrný příkon soustavy vč. stmívání za celou dobu životnosti: 912,0 W

SO409 - souhrn

Počet	Svítilidlo	Světelný zdroj	Světelný tok sv. zdroje	Počáteční příkon svítidla	Příkon svítidla na konci životnosti	Průměrný příkon svítidla vč. stmívání za celou dobu životnosti	Optika	Náhradní teplota chromatičnosti	Program code
24	Digistreet Mini	30 LED	6 000 lm	37,0 W	39,0 W	38,0 W	DW52	4000 K	8VFRRPGYB9AX

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SO 409				
Označení stožáru	Souřadnice středu stožáru		Výška stožáru	stožár s výložníkem
	X	Y		
S1	674202.8775	1057277.7167	6 m	ne
S2	674170.7932	1057297.7398	6 m	ne
S3	674139.2526	1057318.6491	6 m	ne
S4	674114.3785	1057335.3926	6 m	ne
S5	674088.7464	1057350.9647	6 m	ne
S6	674063.3211	1057366.7436	6 m	ne
S7	674037.8958	1057382.2468	6 m	ne
S8	674011.7126	1057398.0946	6 m	ne
S9	673985.841	1057413.7792	6 m	ne
S10	673960.5443	1057428.4257	6 m	ne
S11	673934.5811	1057443.476	6 m	ne
S12	673908.6779	1057458.6462	6 m	ne
S13	673882.2808	1057473.2249	6 m	ne
S14	673855.9578	1057487.4357	6 m	ne
S15	673829.3895	1057501.1097	6 m	ne
S16	673802.3984	1057514.3713	6 m	ne
S17	673774.9974	1057527.1957	6 m	ne
S18	673747.0462	1057539.3313	6 m	ne
S19	673720.0474	1057550.9342	6 m	ne
S20	673691.7715	1057562.4953	6 m	ne
S21	673663.7013	1057572.937	6 m	ne
S22	673635.1713	1057583.3766	6 m	ne
S23	673613.6146	1057595.465	6 m	ne
S24	673601.3554	1057613.5114	6 m	ne

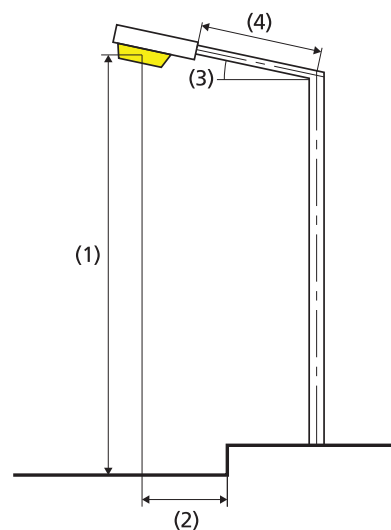
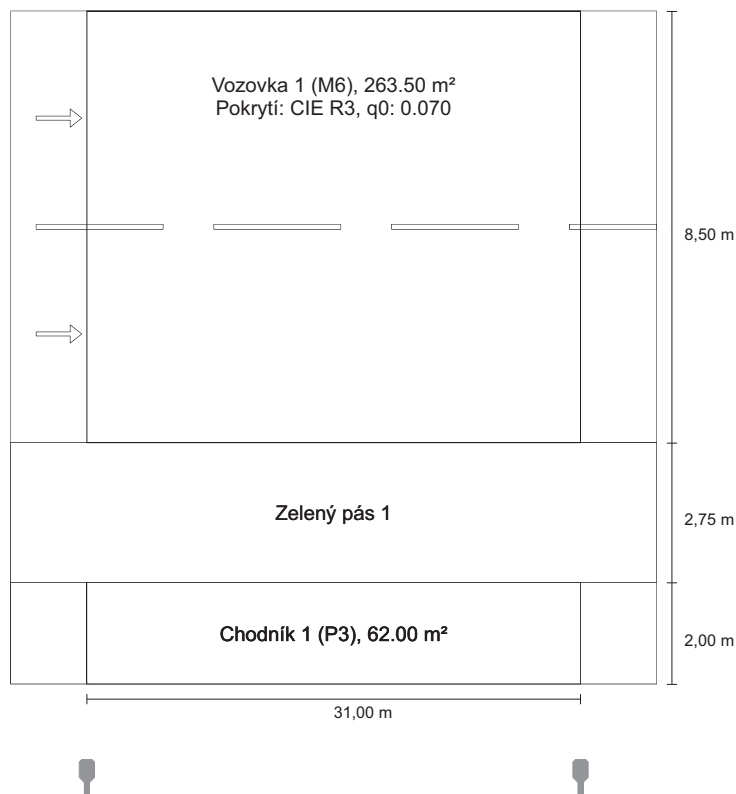
Kojice - Obchvat

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4 a TKP 15

*k délce ramene je přičten rozměr 0,5 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

Silnice - Referenční výpočet A do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP761 T25 DW52 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	5347.52 lm
Světelný tok (žárovky):	6000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 37.0 W
W/km:	1184.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	31.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	0.500 m
Výška světelného bodu (1):	6.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-6.489 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M6)

Lm [cd/m²] ≥ 0.30	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 20	EIR ≥ 0.30
✓ 0.30	✓ 0.40	✓ 0.58	✓ 15	✓ 0.49

Chodník 1 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 10.13	✓ 4.97

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.018 W/lxm²

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70°:	783 cd/klm
při 80°:	451 cd/klm
při 90°:	13.9 cd/klm
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

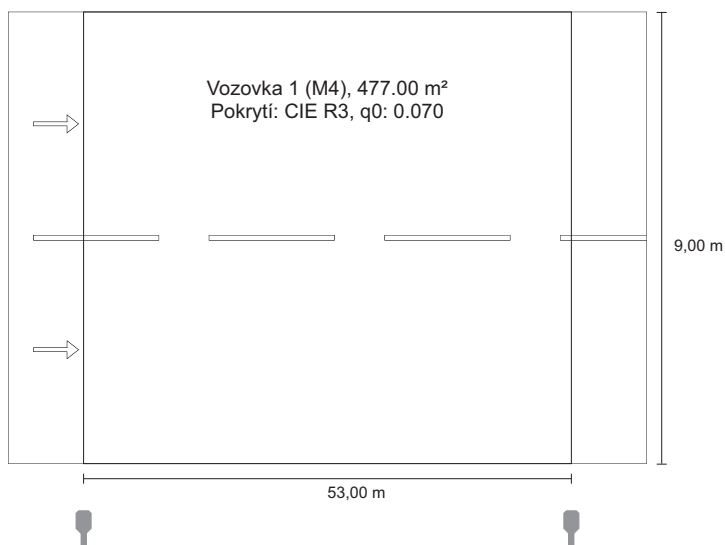
Energetický měrný odběr

Umístění: BGP761 T25 DW52 /740 (148.0 kWh/yr)

0.5 kWh/m² yr

Silnice - Referenční výpočet B do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DN11 /740

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.49	✓ 0.67	✓ 15	✓ 0.48

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

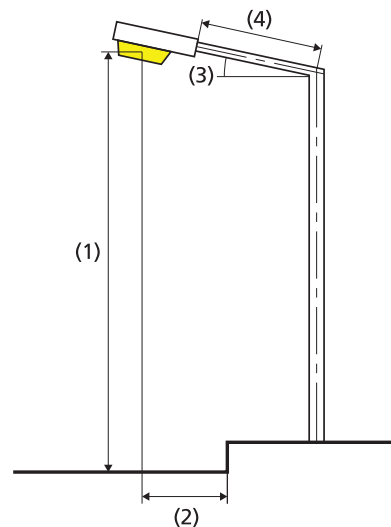
Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.013 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DN11 /740 (300.0 kWh/yr)

0.6 kWh/m² yr



Žárovka: definováno uživatelem

Světelný tok (svítidla): 11429.43 lm

Světelný tok (žárovky): 12500.00 lm

Provozní hodiny

4000 h: 100.0 %, 75.0 W

W/km: 1425.0

Umístění: jednostranně dole

Vzdálenost sloupů: 53.000 m

Sklon ramene (3): 10.0°

Délka ramene (4): 0.500 m

Výška světelného bodu (1): 10.000 m

Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2): -1.189 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 845 cd/klm

při 80°: 478 cd/klm

při 90°: 3.62 cd/klm

Třída intenzity světla:

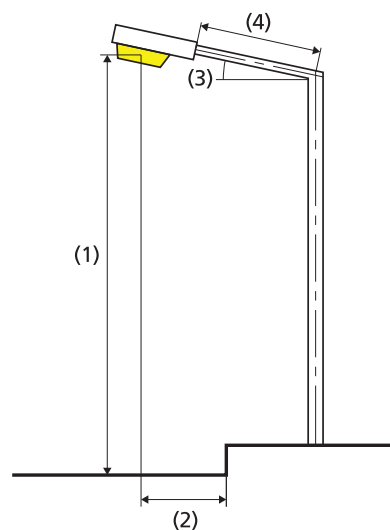
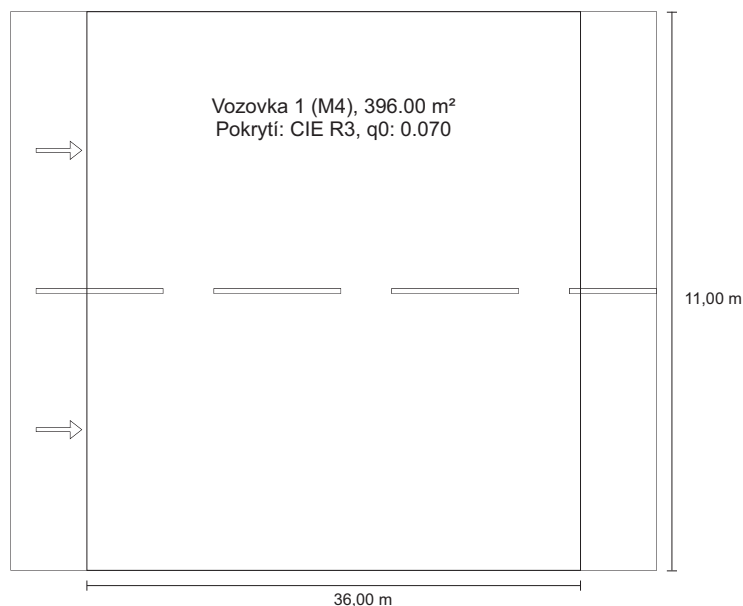
/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.0

Silnice - Referenční výpočet C do EN 13201:2015

Philips Lighting BGP762 T25 DM32 /740



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	13694.57 lm
Světelný tok (žárovky):	14700.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 91.0 W
W/km:	2548.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	36.000 m
Sklon ramene (3):	10.0°
Délka ramene (4):	2.000 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-4.262 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.90

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.44	✓ 0.66	✓ 11	✓ 0.60

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)

0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP762 T25 DM32 /740 (364.0 kWh/yr)

0.9 kWh/m² yr

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°: 675 cd/klm

při 80°: 169 cd/klm

při 90°: 10.3 cd/klm

Třída intenzity světla: G*1

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.2

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Obsah

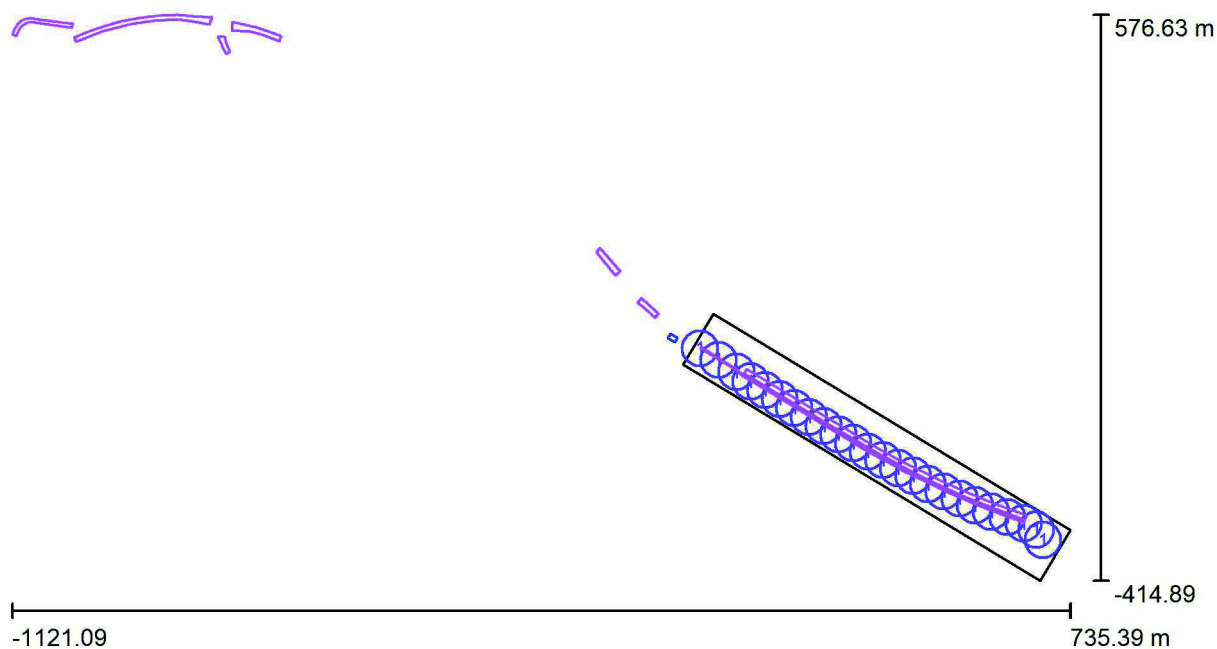
Kojice - obchvat	
Obsah	1
Venkovní scéna - SO409	
Plánovací údaje	2
Ztvárnění 3D	3
Renderování nepravými barvami	4
Venkovní scéna - Celková situace	
Plánovací údaje	5
Výpočtové plochy (přehled výsledků)	7
Ztvárnění 3D	8
Renderování nepravými barvami	9
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	11
Přechod - typ A	
Plánovací údaje	12
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	13
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	14
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	15
Přechod - typ B	
Plánovací údaje	16
Venkovní plochy	
Výpočtový rastr - Základní prostor	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	17
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	18
Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2	
Hodnotový graf (E, vertikálně)	19

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO409 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:13273

Kusovník svítidel

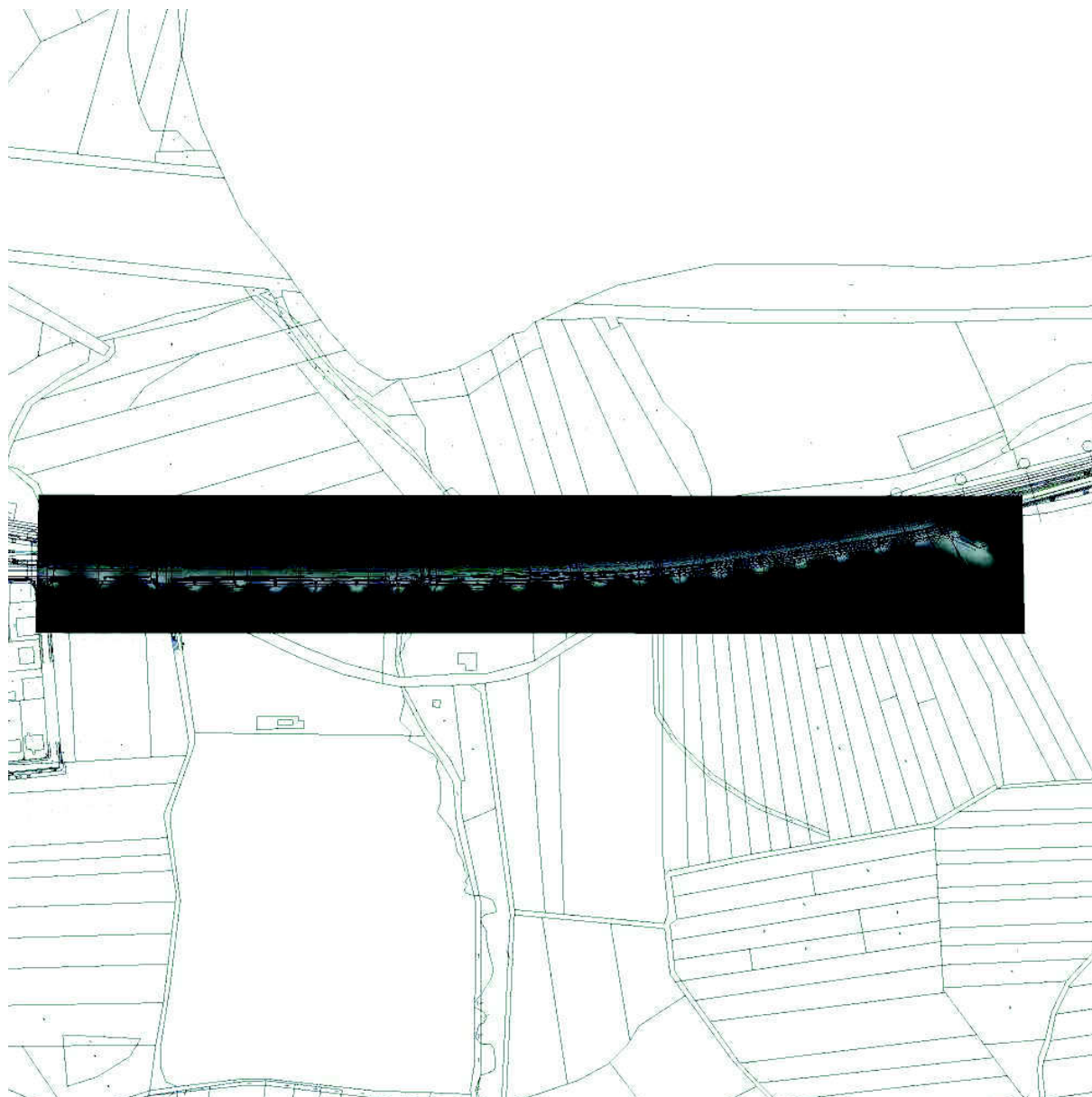
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	24	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 128340	Celkem: 144000	888.0

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO409 / Ztvárnění 3D



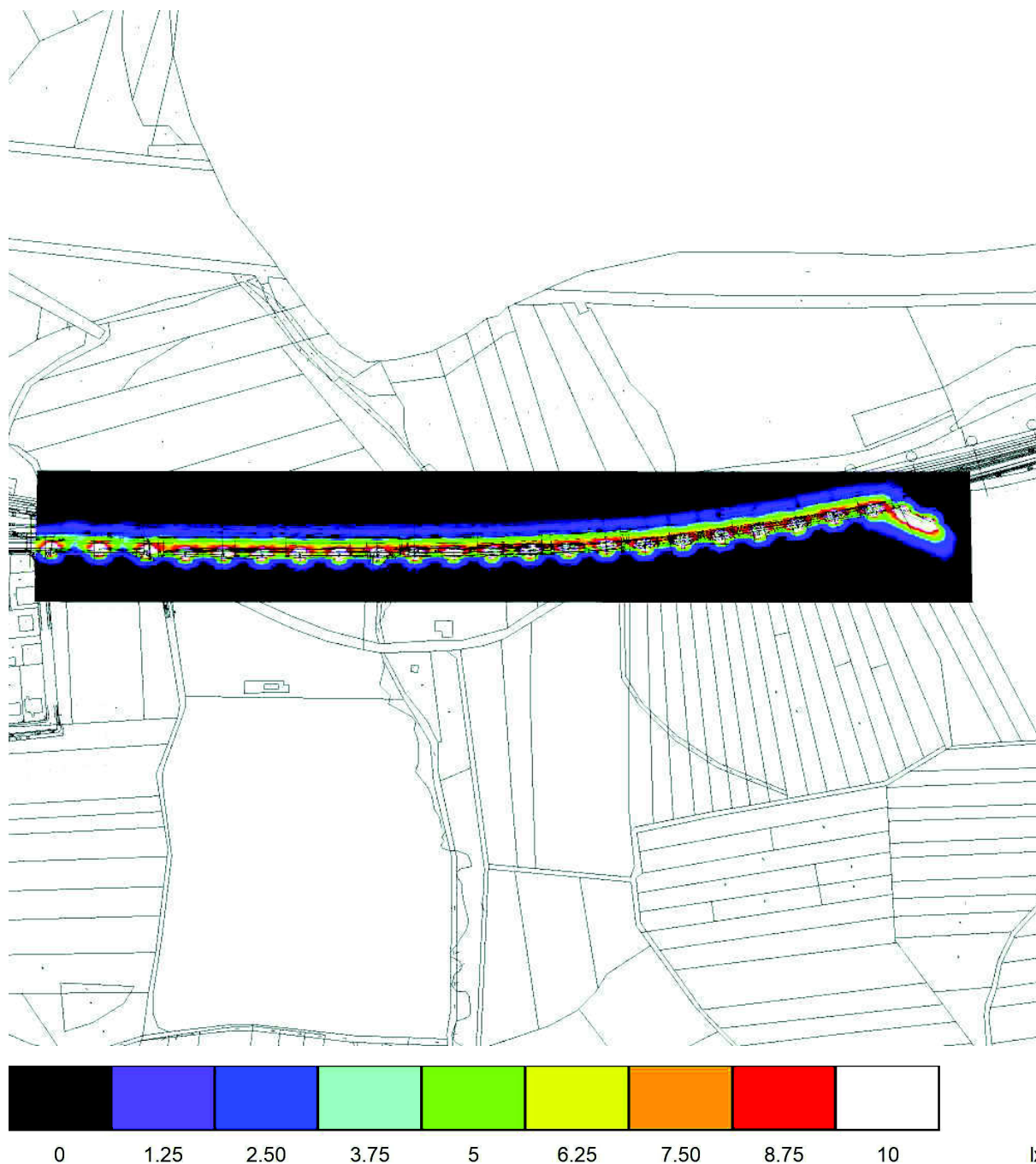


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - SO409 / Renderování nepravými barvami



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

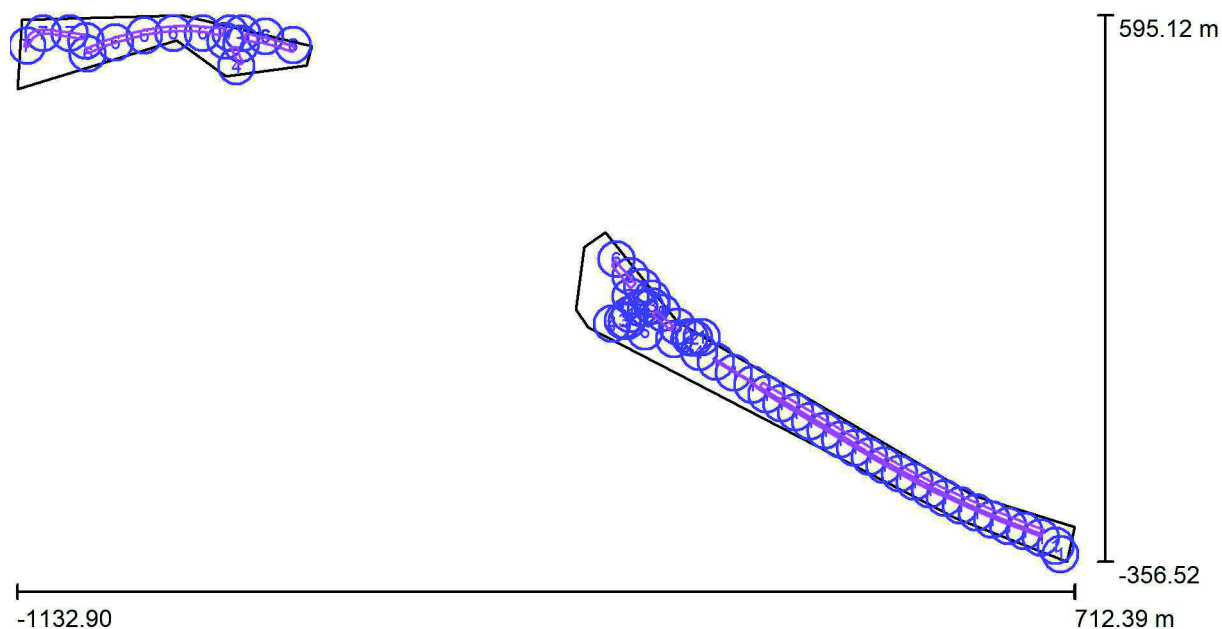
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90

Měřítko 1:13193

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	25	PHILIPS BGP760 T25 DW52 /740 (Typ 1)* (1.000)	5348	6000	37.0
2	2	PHILIPS BGP761 T25 DPL1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
3	4	PHILIPS BGP761 T25 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
4	4	PHILIPS BGP762 T25 DM12 /740 (Typ 1)* (1.000)	12062	13000	79.0
5	2	PHILIPS BGP762 T25 DM32 /740 (Typ 1)* (1.000)	13741	14750	91.0



Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Plánovací údaje**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
6	11	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 1)* (1.000)	11429	12500	75.0
7	12	PHILIPS BGP762 T25 DN11 /740 (Typ 2)* (1.000)	8229	9000	55.0

*Pozměněné technické údaje

Celkem: 486002 Celkem: 534000 3262.0

Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

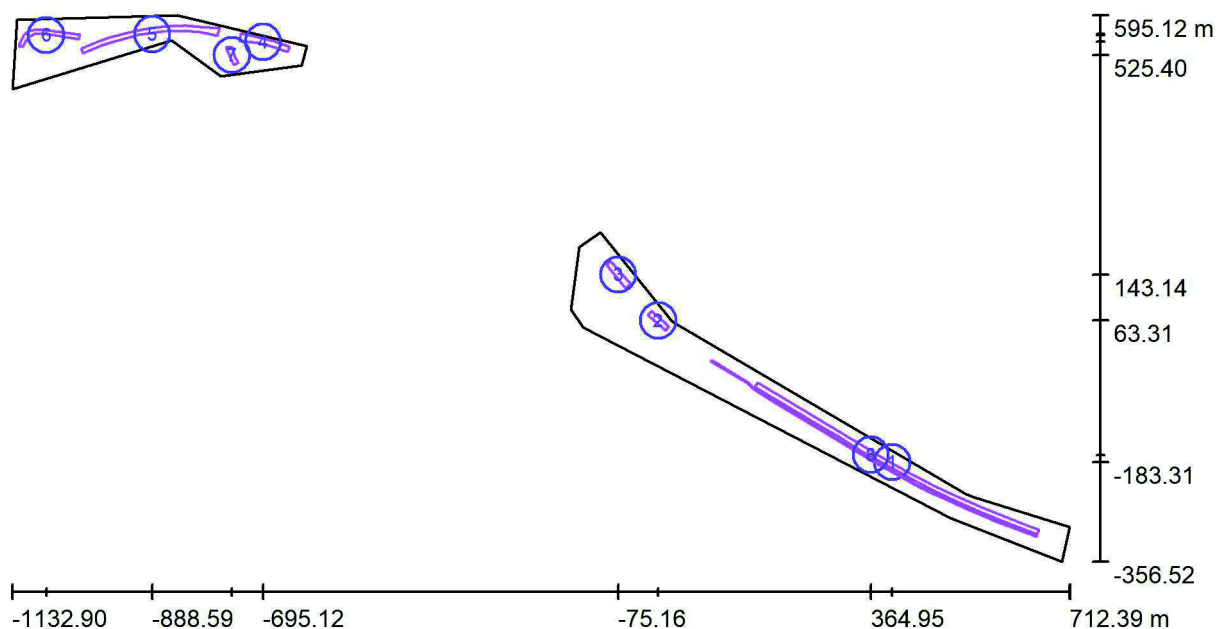
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtové plochy (přehled výsledků)



Měřítko 1 : 13193

Seznam výpočtových ploch

Č.	Označení	Typ	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Výpočtová plocha - Komunikace 1	horizontální	128 x 64	5.75	2.08	12	0.362	0.176
2	Výpočtová plocha - Komunikace 2	horizontální	128 x 64	16	8.46	31	0.539	0.277
3	Výpočtová plocha - Komunikace 3	horizontální	128 x 32	14	4.93	30	0.359	0.164
4	Výpočtová plocha - Komunikace 4	horizontální	128 x 32	11	4.17	29	0.366	0.142
5	Výpočtová plocha - Komunikace 5	horizontální	128 x 64	12	3.99	32	0.327	0.124
6	Výpočtová plocha - Komunikace 6	horizontální	128 x 64	10	2.96	22	0.285	0.132
7	Výpočtová plocha - Komunikace 7	horizontální	64 x 32	9.99	4.98	22	0.499	0.228
8	Výpočtová plocha - Cyklostezka	horizontální	128 x 64	9.99	2.55	17	0.255	0.154

Shrnutí výsledků

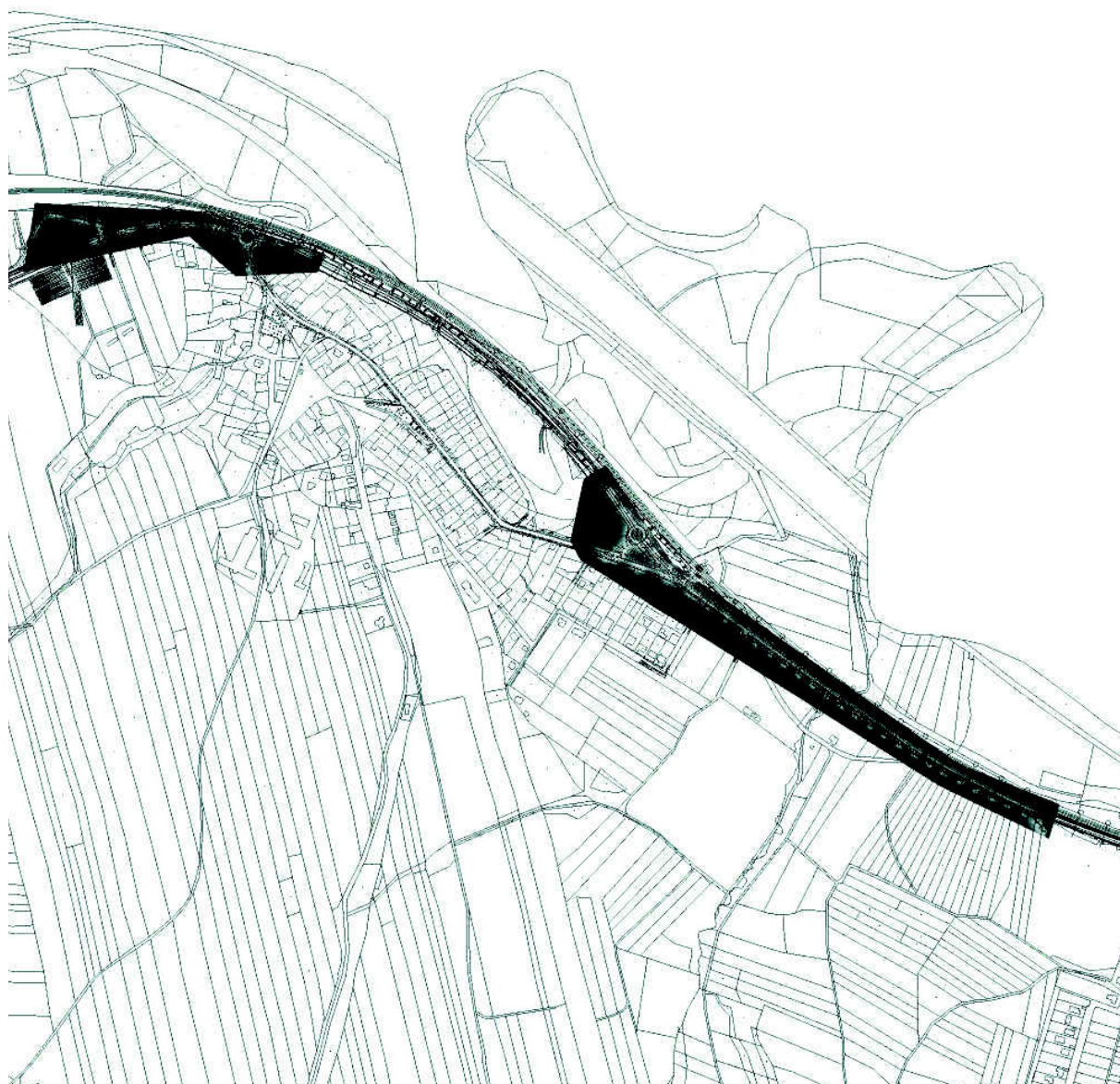
Typ	Pocet	Průměr [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
horizontální	8	9.18	2.08	32	0.23	0.06

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Ztvárnění 3D





Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

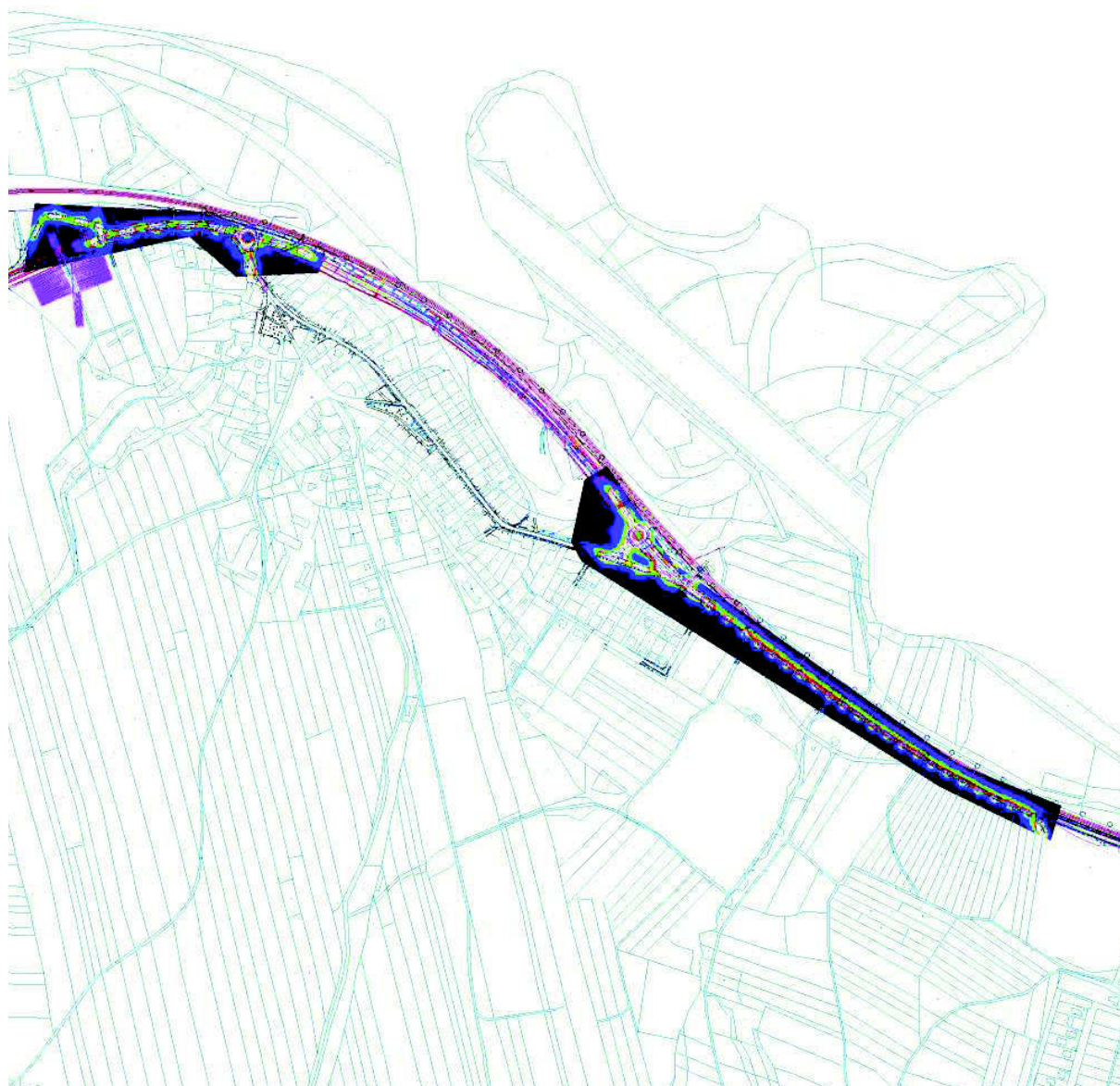
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Venkovní scéna - Celková situace / Renderování nepravými barvami



0

1.25

2.50

3.75

5

6.25

7.50

8.75

10

lx

Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

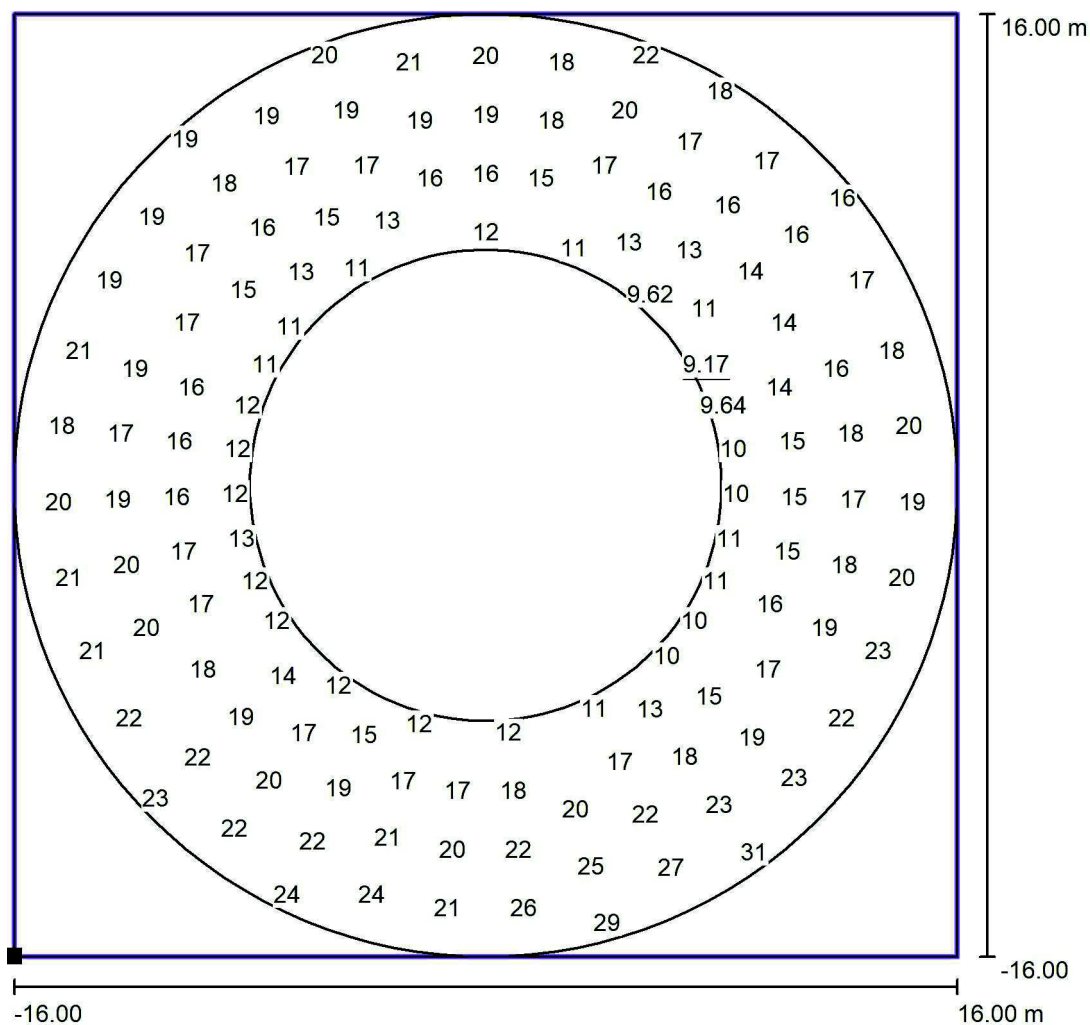
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

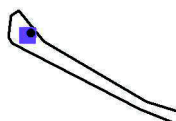
Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 1 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

 Označený bod: (-60.290 m,
 87.478 m, 0.000 m)


Rastr: 35 x 8 Body

 E_m [lx]
 17

 E_{min} [lx]
 9.17

 E_{max} [lx]
 32

 E_{min} / E_m
 0.53

 E_{min} / E_{max}
 0.29

Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

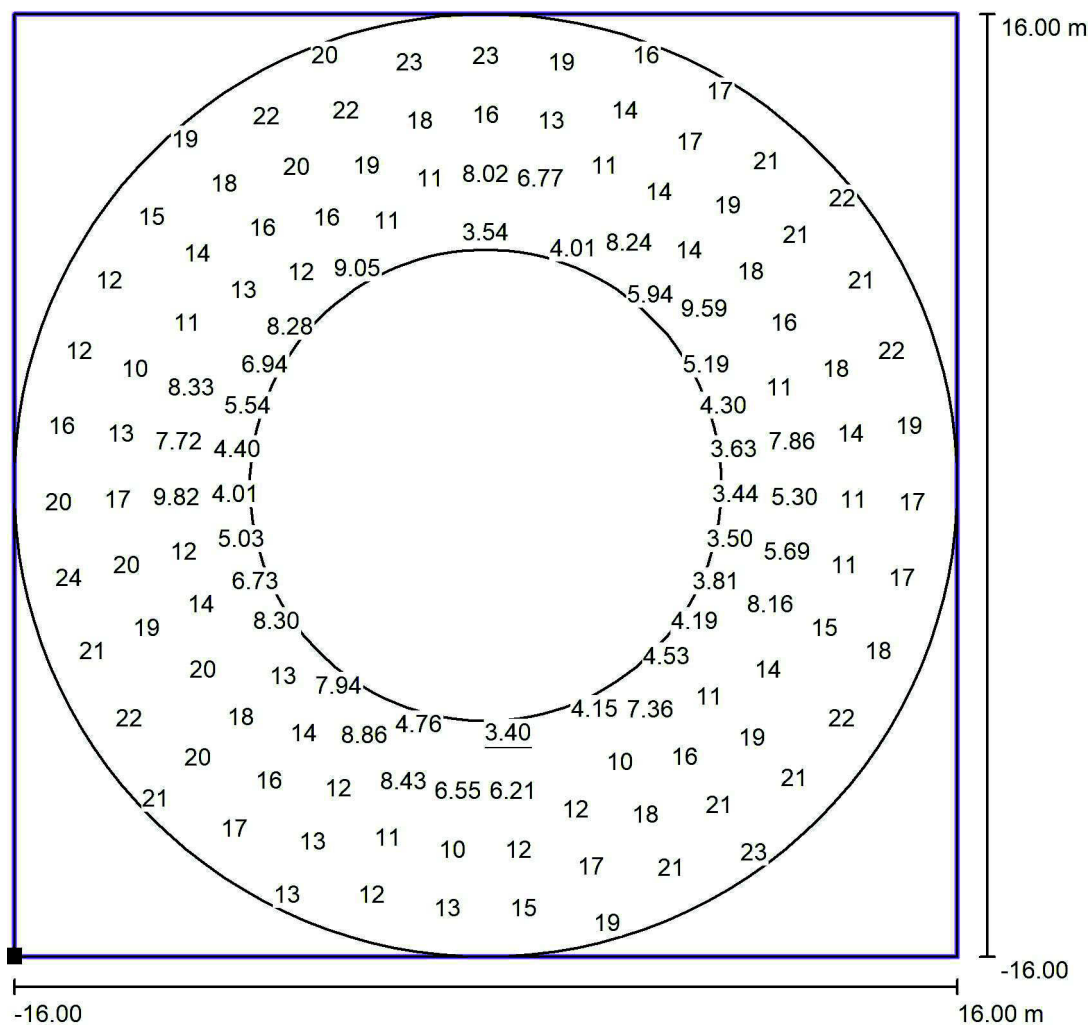
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

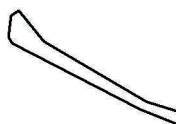
Venkovní scéna - Celková situace / Výpočtový rastr - Kruhový objezd 2 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 257

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

 Označený bod: (-770.582 m,
 542.308 m, 0.000 m)


Rastr: 35 x 8 Body

 E_m [lx]
 14

 E_{min} [lx]
 3.40

 E_{max} [lx]
 25

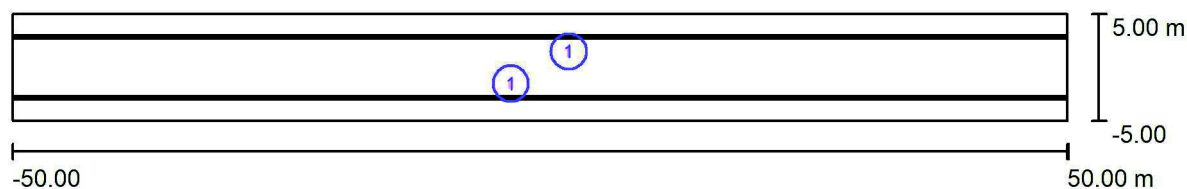
 E_{min} / E_m
 0.25

 E_{min} / E_{max}
 0.14

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Plánovací údaje

Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0

Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

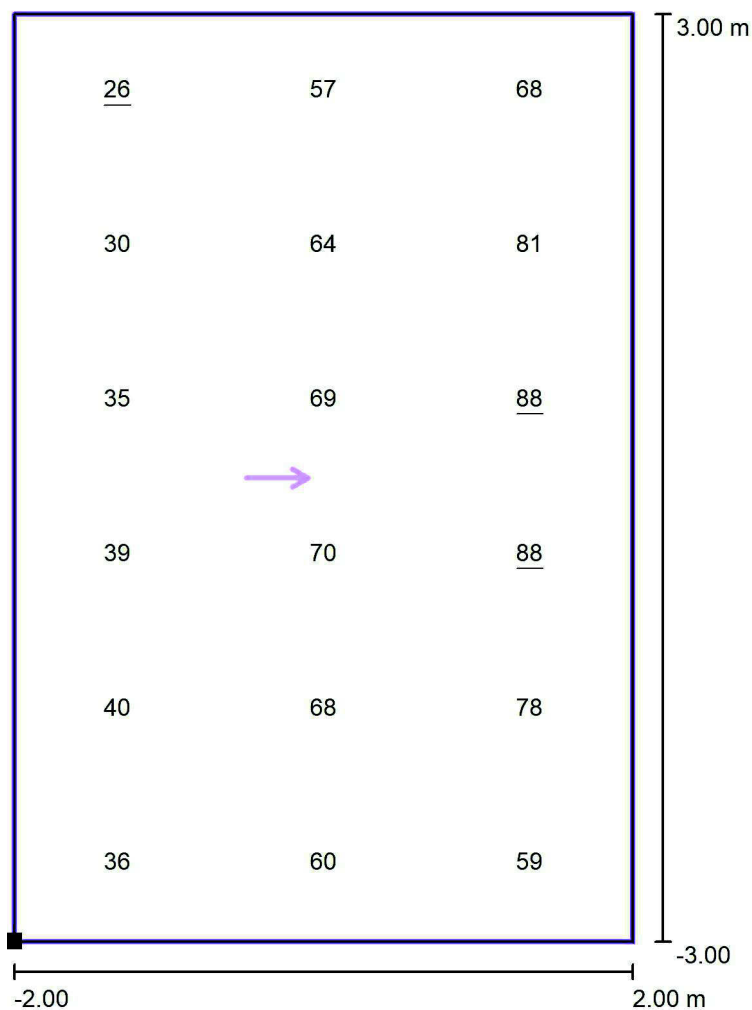
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

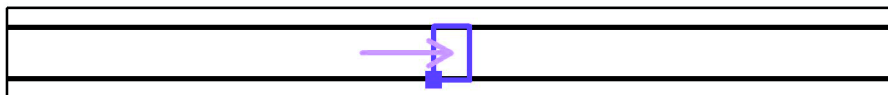
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 49

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 6 Body

 E_m [lx]
 59

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 88

 E_{min} / E_m
 0.45

 E_{min} / E_{max}
 0.30



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

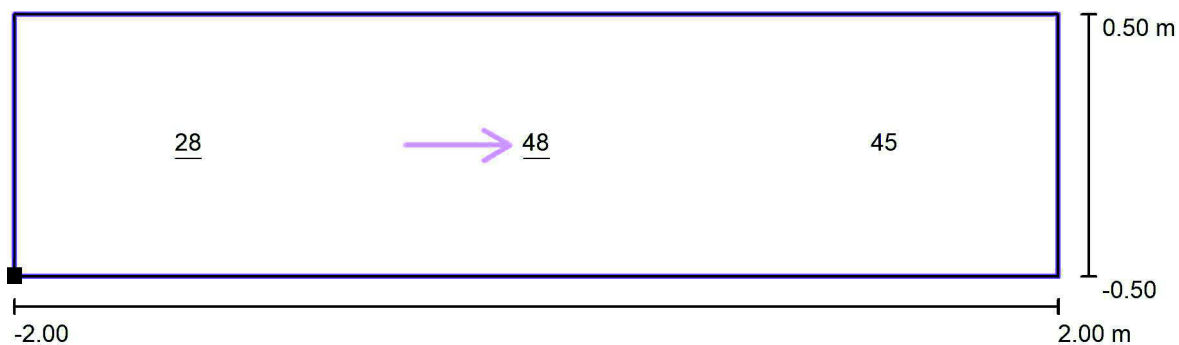
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 4.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 41

 E_{min} [lx]
 28

 E_{max} [lx]
 48

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.58



Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

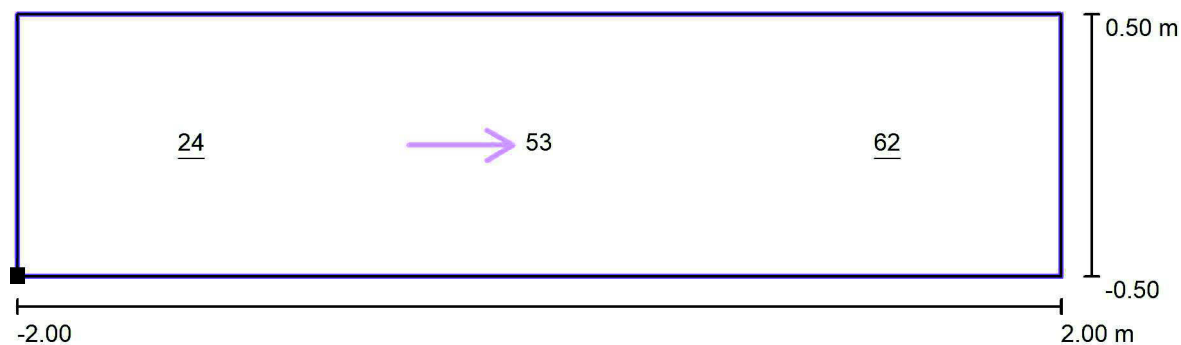
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

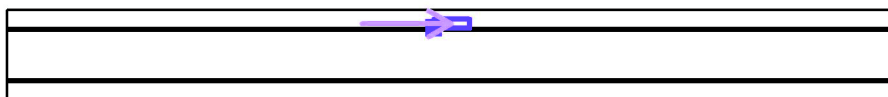
Fax

e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ A / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m,
 3.000 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 46

 E_{min} [lx]
 24

 E_{max} [lx]
 62

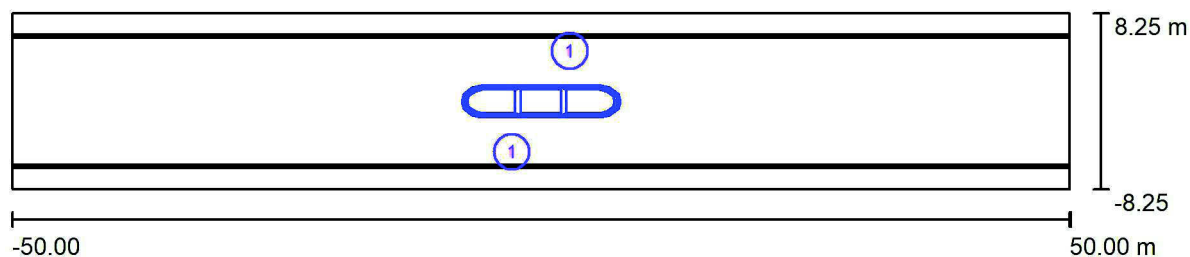
 E_{min} / E_m
 0.51

 E_{min} / E_{max}
 0.38

Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Plánovací údaje

Činitel údržby: 0.90, 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 DPR1 /757 (Typ 1)* (1.000)	8685	9500	59.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 17370	Celkem: 19000	118.0

Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

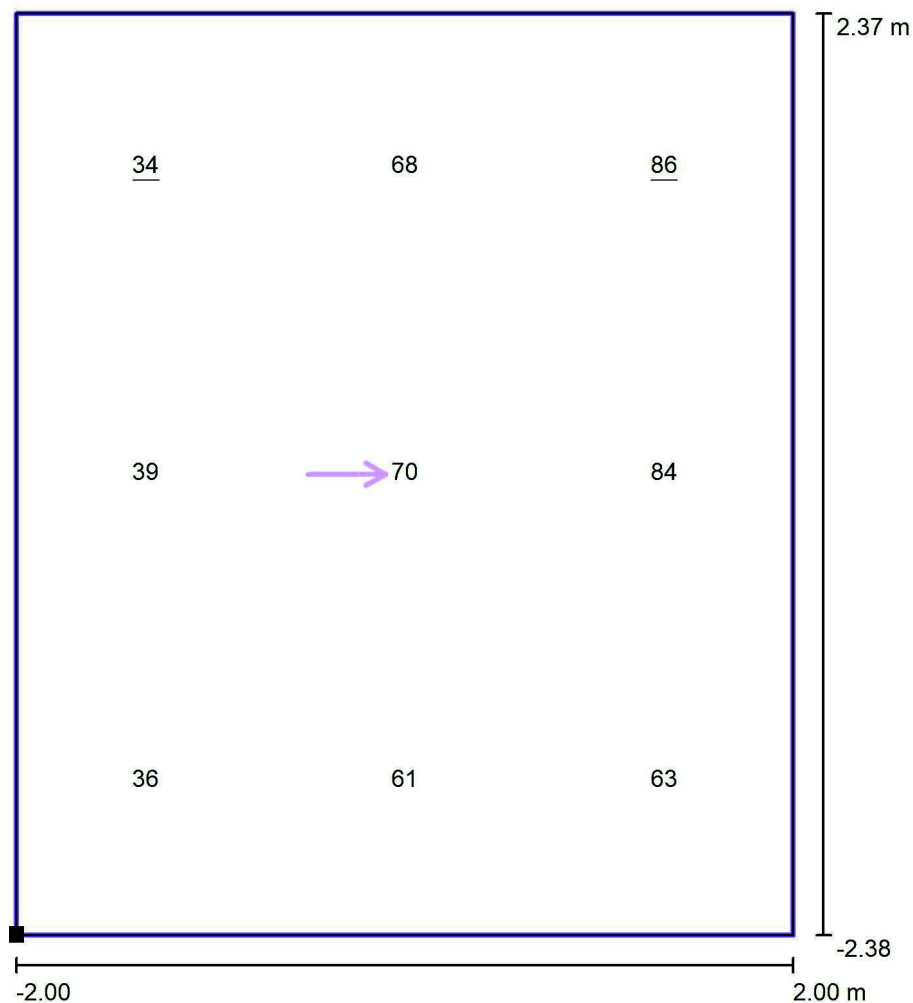
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda

Telefon +420 778 470 951

Fax

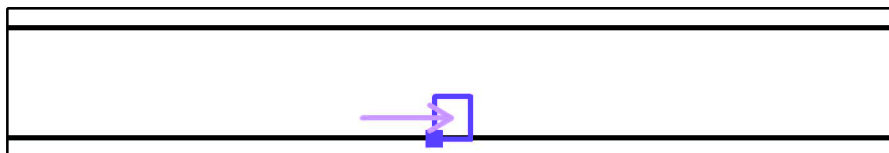
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr -Základní prostor / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 39

Poloha plochy ve venkovní scéně:

 Označený bod: (-2.000 m, -
 6.250 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 3 Body

 E_m [lx]
 60

 E_{min} [lx]
 34

 E_{max} [lx]
 86

 E_{min} / E_m
 0.57

 E_{min} / E_{max}
 0.40

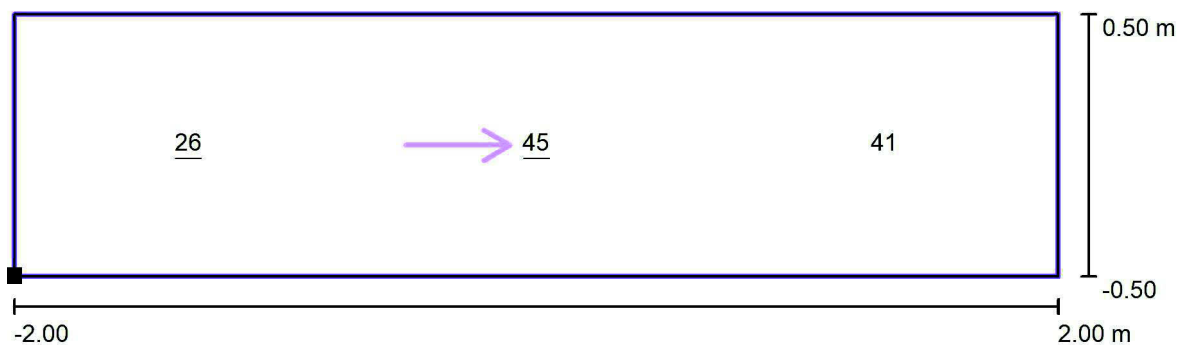


Philips Professional Lighting Solutions

 Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
 www.lighting.philips.com

 Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
 Telefon +420 778 470 951
 Fax
 e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 1 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

 Poloha plochy ve venkovní scéně:
 Označený bod: (-2.000 m, -
 7.249 m, 1.000 m)


Rastr: 3 x 1 Body

 E_m [lx]
 37

 E_{min} [lx]
 26

 E_{max} [lx]
 45

 E_{min} / E_m
 0.69

 E_{min} / E_{max}
 0.57

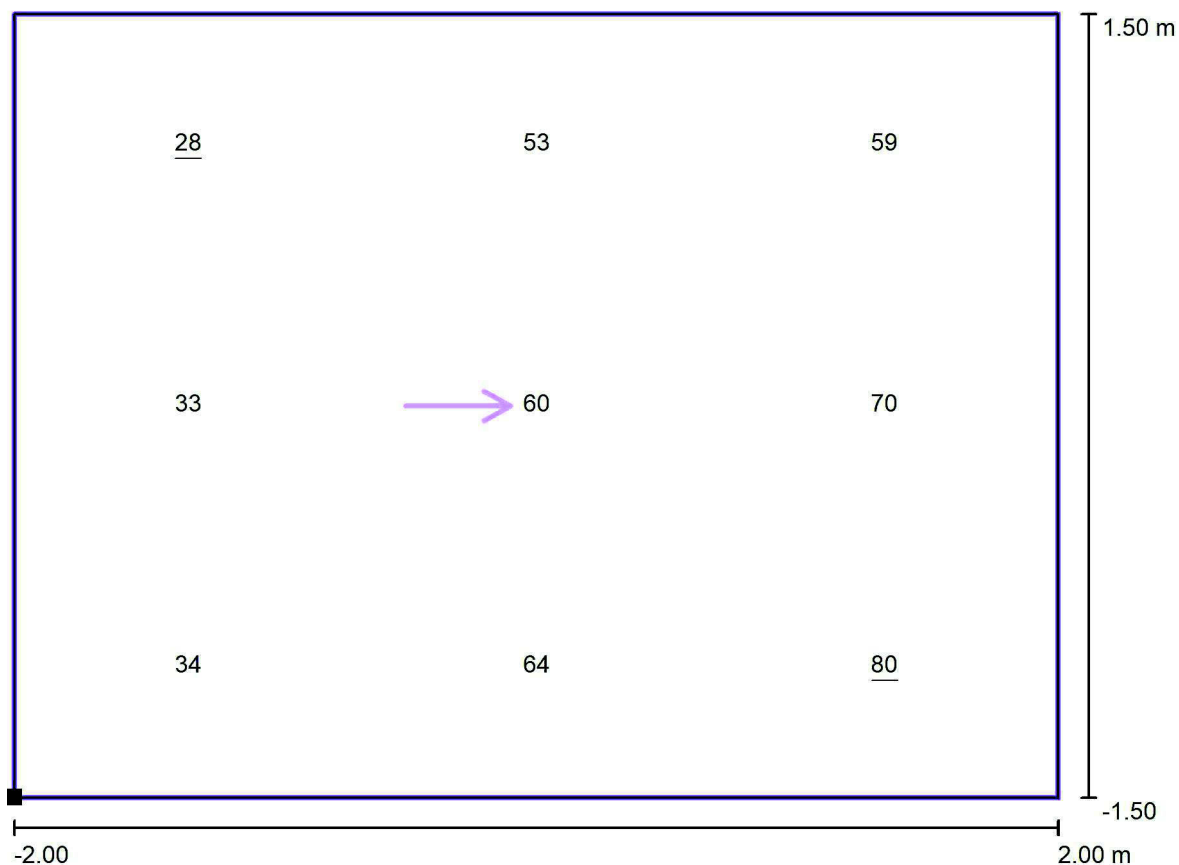


Philips Professional Lighting Solutions

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.lighting.philips.com

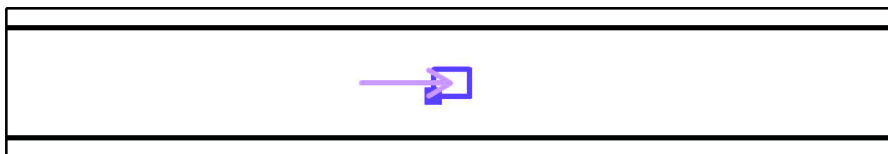
Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@philips.com

Přechod - typ B / Výpočtový rastr - Prodloužený doplňkový prostor 2 / Hodnotový graf (E, vertikálně)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 29

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-2.000 m, -1.500 m, 1.000 m)



Rastr: 3 x 3 Body

E_m [lx]
53

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
80

E_{min} / E_m
0.52

E_{min} / E_{max}
0.35