







Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:  <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
--	--

Generální projektant: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. PAVEL LANGER Garant profese: ING. VLADIMÍR PUŠ
---	--	---

Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:  ING. MARTIN RAIBR	Odpovědný projektant SO, IO, PS:  ING. KAREL KOŠAŘ	Vypracoval:  ING. KAREL KOŠAŘ	Kontroloval:  ALEŠ BUDSKÝ

Název akce: UZEL PLZEŇ, 2. STAVBA - PŘESTAVBA OSOBNÍHO NÁDRAŽÍ, VČETNĚ MOSTŮ MIKULÁŠSKÁ	Číslo smlouvy: 14 471 201				
	Projektový stupeň: PROJEKT				
Část: E.3.6 ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DOUO SO 34-36-23 ŽELEZNIČNÍ MOST V EV. KM 109,836 TRATI PRAHA-PLZEŇ, OSVĚTLENÍ SVSMP	Datum: 11/2015				
	Číslo části: E.3.6.8				
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA	<table> <tr> <td>Měřítko: -</td><td>Počet formátů: 11A4</td></tr> <tr> <td colspan="2">Číslo přílohy: 1</td></tr> </table>	Měřítko: -	Počet formátů: 11A4	Číslo přílohy: 1	
Měřítko: -	Počet formátů: 11A4				
Číslo přílohy: 1					

Základní údaje stavby

Název stavby:	Uzel Plzeň, 2. stavba - přestavba osobního nádraží, včetně mostů Mikulášská
Charakter stavby:	Liniová stavba, Optimalizace železniční trati
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	ŽST Plzeň hl.n. (s částí navazujících traťových úseků; stavba převážně na drážním tělese) ŽST Plzeň hl.n., obvod Osobní nádraží, ŽST Plzeň hl.n., obvod Lobzy, ŽST Plzeň hl.n., obvod Hl. n., traťový úsek Plzeň Koterov – Plzeň hl.n.,
Kraj:	Plzeňský
Katastrální území:	Plzeň
Obce s rozš.působn.:	Magistrát města Plzně
Dotčené pozemky:	viz část Geodetická dokumentace
Stupeň dokumentace:	Projekt /P/
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 709 942 34, DIČ: CZ 709 942 34 zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
zastoupený:	SŽDC s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278, 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L.Svobody 12, 110 00 Praha 1
Generální projektant:	SUDOP Praha a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 933 49, DIČ: CZ 257 933 49 zapsaná v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 6088
HIP:	Ing. Pavel Langer; ČKAIT-0006990 (pavel.langer@sudop.cz , tel. 267 094 166, 605 229 005)
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Karel Košař

1. Úvod

Tento projekt vypracovaný v rámci stavby „Uzel Plzeň, 2.stavba – přestavba pražského zhlaví“ řeší nové osvětlení a rozvody VO pod rekonstruovaným mostem Mikulášská (most u křižovatky Mikulášská/Železniční/U Ježíška a v okolí mostu ve směru do uvedené křižovatky a k prostorách přednádraží žel. stanice Plzeň hl.n.. Projekt zahrnuje demontáž stávajícího zařízení veřejného osvětlení a vybudování nového veřejného osvětlení v dotčených prostorách.

2. Použité podklady

- jednotlivé pracovní porady včetně závěrečné z 19.8.2015
- místní šetření projektanta včetně konzultací s pracovníky SVSMP
- přípravná dokumentace

2.1. Související SO, PS:

SO 34-36-20 ŽST Plzeň hl.n., osvětlení přednádraží, SVSMP
SO 34-38-12 Železniční most v km 103,252 trati Plzeň-Cheb (ev. km 109,836 trati Plzeň – Domažlice)
SO 34-38-12PK Úprava Mikulášské ul. pro výstavbu přemostění sever
SO 34-38-52.21 Patní zídka mezi osobním podchodem a severní opěrnou zdí
SO 198-38-01 Úprava stávajícího podchodu pod ulicí Mikulášská
SO 34-36-21.1 Přeložky kabelu SSZ, úprava Mikulášská – U trati
SO 34-36-22 Železniční most v ev. km 349,279 trati Č. Budějovice-Plzeň, přeložky kabelů VO SVSMP
SO 34-36-24 Železniční most v ev. km 349,279 trati Č. Budějovice-Plzeň, osvětlení SVSMP
SO 34-37-03 Přeložka vodovodu DN400 v Mikulášské ul. – Vodárna Plzeň
SO 34-37-04 Přeložka vodovodu DN550 v Mikulášské ul. – Vodárna Plzeň
SO 34-37-25 Přeložka stoky 110/60, Mikulášská ul. – Vodárna Plzeň
SO 34-37-42 Přeložka NTL plynu v Mikulášské ul.

3. Základní technické údaje

3.1. Napěťová soustava: 3PEN AC 50Hz, 230/ 400V – TNC-S

3.2. Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 :

- automatickým odpojením od zdroje (TNC-S)

3.5. Použité kabely

Celoplastové pro napětí do 1kV typu CYKY, AYKY.

4. Technický popis

V rámci předmětné stavby bude prostor pod mostem a u křižovatky ul. Mikulášská/Železniční/U Ježíška stavebně upraven. Nové osvětlení a rozvody zůstanou ve správě SVSMP.

4.1. Stávající stav

V současné době je prostor pod mostem osvětlen z 9 výbojkových svítidel situovaných na obou kamenných opěrných zdech mostu nad chodníky. Ve směru do křižovatky se pak nachází klasické osvětlovací stožáry s výložníky popř. jsou svítidla na trakčních stožárech městské tramvajové (trolejbusové) traktce. Výšky svítidel v okolí křižovatky jsou kolem 10m.

4.2. Nové řešení

V rámci rekonstrukce žst. Plzeň hl.n. budou demontována svítidla pod mostem a demontovány ve stavbě kolidující osvětlovací stožáry ve směru od mostu a v části křižovatky. Pod mostem budou demontována svítidla č.1722, 1724, 1726, 1727, 1728, 1729, 1731, 1733, 1735 a současně demontovány kabelové rozvody včetně litinových rozbočných skříní. Před touto úpravou budou provedeny potřebné přeložky, které řeší SO 34-36-21. Dále budou postupně zdemontovány stožáry č. 1718, 5101, 1720, 5109, 1723, 1725, 11541, 11542, 11543 a demontováno svítidlo 1709. Namísto těchto osvětlovacích bodů budou osazeny nové s umístěním na nové trolejové stožáry (tj. č.1-1718N, č.4-5101N, č.6-1720N, č.8-1725N) a na nové kompletní stožáry VO v.10m – 1723N, 5109N a na stávající stožár 1709N. Od 1709 bude připojen stávající č.400 a od nového 5101N stávající 5103. Nově vytvořený chodník podél opěrné zdi u podchodu bude osvětlen novými sadovými stožárky č.11541N, 11542N, 11543N1, 11543N2, 11543N3.

V prostoru mezi mosty v Mikulášské ul. bude v rámci tohoto SO osazen do hmoty nové opěrné zdi nový 10m stožár 1737N, od kterého bude položen kabel do polohy budoucího (řešeného v rámci SO 34-36-24) 1741N.

Pod mostem budou osazena svítidla typu reflektor širokozářič o příkonu 56W v celkovém počtu 12ks. Svítidla budou ve 4 řadách po 3 svítildech tj. po obou stranách komunikací (oba kraje a ve středu vedle sloupů z obou stran). Svítidla na stranách budou upevněna na opěrné stěny mostu, uprostřed na stropě ve výšce nekolidující s tramvajovou traktí.

4.2.1 Kabelové trasy

Kabelové trasy budou provedeny v trasách v souladu se sítěmi ostatních SO při respektování ČSN 73 6005. Uložení kabelů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2. v písčitém loži ve výkopu a v kabelových chráničkách. Souběžně s rozvodem pro nové VO. Současně bude v souběhu s kabely proveden uzemňovací rozvod páskem FeZn 30/4 (vodičem FeZn d=10mm). Instalace bude provedena dle požadavků a standardů majitele a správce VO – SVSMP. Uzemnění jednotlivých stožárů bude provedeno připojovacími svorkami SP na uvedený společný zemnicí vodič v rýze na dně výkopu min. 100mm od napájecího kabelu.

4.2.2. Osvětlovací body

Osvětlovací body budou provedeny buď na v trakti navržené stožáry (kam se osadí výložník) nebo na standardní bezpaticový osvětlovací stožár VO výšky 10m. Na stožárech budou 1-2 výložníkové sestavy pro jedno 107W LED svítidlo obdobného typu (stejný výrobce, stejný typ) jako svítidlo pod mostem.

Stožáry budou osazovány do připravených základů (typové pouzdrové). Stožáry budou instalovány ve vzdálenosti min. 750mm od okrajů vozovky.

4.2.3. Osvětlovací tělesa

Pod mostem budou, jak je výše uvedeno reflektorová svítidla typu LED 56W, výpočet uvažoval s typem Siteco Floodlight 20 mini LED.

Na stožáry bude osazeno typově shodné, výkonnější svítidlo LED stejného typu a vzhledu o výkonu 107W (viz výpočet osvětlení). Provedení svítidel a jejich umístění je zřejmé ze světelně technického výpočtu a z podkladu výrobce stožárů. Stožáry jsou všeobecně schváleny architektem stavby, typy odsouhlasí též budoucí správce zařízení.

Skutečně dodané typy svítidel musí odpovídat požadavkům a standardům SVSMP (musí být odsouhlaseny). Vybraný dodavatel musí doložit (výpočtem) dodržení požadovaných hodnot osvětlení. Svítidla budou tvarově a barevně odpovídat požadavkům architekta.

4.2.4. Postup výstavby

Realizace tohoto SO bude probíhat v souladu s plánem organizace výstavby a v součinnosti s realizací souvisejících SO.

5. Požadavky na ochranu bezpečnosti práce :

Při všech úkonech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy vč. ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Pokud se v projektu vyskytnou práce ve výškách a nad hloubkou - platí též nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

6. Odpady:

Instalované zařízení nemá nepříznivý vliv na životní prostředí a svou činností nevytváří žádný odpad. Likvidace odpadu vzniklého v průběhu realizace stavby bude provedena v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Při výstavbě vznikne přebytek zeminy z výkopů pro podzemní kabelová vedení. Tato zemina bude uložena na skládce dle přílohy B.3.3 Odpadové hospodářství.

7. Závěr

Veškerý použitý elektroinstalační materiál a provedení všech montážních prací musí odpovídat platným ČSN a bezpečnostním předpisům. Případné změny je nutno odsouhlasit s generálním projektantem a investorem a zaznamenat do stavebního deníku. Před zahájením výkopových prací je třeba provést vytýčení veškerých podzemních sítí.

Předpoklady přijaté pro výpočet osvětlení dle ČSN EN 12464 – 2

Pod mostem

Koeficient údržby 0,9
Okolní podmínky: běžné
údržba svítidla: 1x / rok
udržovaná osvětlenost: $E_m \geq 20 \text{ lx}$
rovnoměrnost 1:2
barva světla: 3000 - 4000° K

Mimo most – komunikace

Koeficient údržby 0,9
Okolní podmínky: běžné
údržba svítidla: 1x / rok
udržovaná osvětlenost: $E_m \geq 20 \text{ lx}$
rovnoměrnost 1:2,5
barva světla: 3000 - 4000° K

Výpočet je proveden na konkrétní svítidla fy SITECO

Tabulka svítidel pro prostor u křižovatky Americká/Šumavská (SO 34-36-23)

Číslování	Typ	Popis svítidla	Poznámka
11541N	1x LED	Svítidlo venkovní na sadový stožár, d=60mm, IP66, tř.II, 29W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
11542N	1x LED	Svítidlo venkovní na sadový stožár, d=60mm, IP66, tř.II, 29W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
11543N1	1x LED	Svítidlo venkovní na sadový stožár, d=60mm, IP66, tř.II, 29W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
11543N2	2x LED	2x svítidlo venkovní na dvojvýložník sadového stožáru, d=60mm, IP66, tř.II, 29W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
11543N3	1x LED	Svítidlo venkovní na sadový stožár, d=60mm, IP66, tř.II, 29W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1718N	2x LED	2x svítidlo silniční na dvojvýložník 90° na stožáru TV, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typy minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1709N	2x LED	2x svítidlo silniční na dvojvýložník 180° na stávaj. stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typy minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1723N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na novém stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1725N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na novém stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1720N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na stožáru TV, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
5101N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na stožáru TV, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1737N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na novém stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
5109N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na novém stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1722N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1724N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1726N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1727N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1729N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1731N	1x LED	Svítidlo silniční na stěnu-opěru mostu, IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
neoznačeno	1x LED	Svítidlo silniční na stropní desku mostu , IP65, tř.II, 56W, rovinné sklo	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení
1741N	1x LED	Svítidlo silniční na výložník na novém stožáru VO, d=60mm, IP65, tř.II, 107W, rovinné sklo (dodávka a montáž SO 34-36-24)	Typ minimálně standardu uvažovaného ve výpočtu osvětlení, řešeno v rámci SO 34-36-24

Specifikace stožárů VO Žst Plzeň – most větší (SO 34-36-23)

číslo stožáru	výška stožáru	provedení	výložník	zdroj	poznámka
nový - 11541N	6m	6m pevný kónický bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 8kg, pozink, povrchová úprava	bez	LED 29W	uzemnění
nový - 11542N	6m	6m pevný kónický bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 8kg, pozink, povrchová úprava	bez	LED 29W	uzemnění
nový - 11543N1	6m	6m pevný kónický bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 8kg, pozink, povrchová úprava	bez	LED 29W	uzemnění
nový - 11543N2	6m	6m pevný kónický bezpaticový, dvojitý výložník 180° krátký 2x500, d=60mm, pro montáž 2xLED svítidla do 2x8kg, pozink, povrchová úprava	dvojitý výložník 2x500 180°	2xLED 29W	uzemnění
nový - 11543N3	6m	6m pevný kónický bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 8kg, pozink, povrchová úprava	bez	LED 29W	uzemnění
nové - 1723N	10m	10m pevný stupňovitý bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 20kg, pozink, povrchová úprava, antikorozní límeč	1m	LED 107W	uzemnění
nové - 1725N	10m	10m pevný stupňovitý bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 20kg, pozink, povrchová úprava, antikorozní límeč	1m	LED 107W	uzemnění
nové - 5109N	10m	10m pevný stupňovitý bezpaticový, d=60mm, pro montáž LED svítidla do 20kg, pozink, povrchová úprava, antikorozní límeč	1m	LED 107W	uzemnění
nové - 5101N	trakční 8,5m	výložník pro montáž na trakční stožár, vyložení 1,5m, výška 1,5m, d=60mm, pozinkováno	-	siln. svítidlo LED 107W	-
nové - 1718N	trakční 8,5m	dvojitý výložník 90° pro montáž na trakční stožár, vyložení 2x1,5m, výška 1,5m, d=60mm, pozinkováno	-	2x silniční svítidlo LED 107W	-
nové - 1720N	trakční 8,5m	výložník pro montáž na trakční stožár, vyložení 1,5m, výška 1,5m, d=60mm, pozinkováno	-	siln. svítidlo LED 107W	-
nové - 17138N + 17139N	trakční 8,5m	dvojitý výložník 180° pro montáž na trakční stožár, vyložení 2x1,5m, výška 1,5m, d=60mm, pozinkováno	-	2x silniční svítidlo LED 107W	řeší SO 34-36-20

Soupis lomových (vytyčovacích bodů)**Akce: Uzel Plzeň II****Objekt: SO 34-36-23, Železnič. most ev. km 109,836 trati Praha-Plzeň,
osvětlení SVSMP**

Poř.č.bodu	Souřadnice Y	Souřadnice X	Poznámka
25	821858.52	1070242.56	lampa VO č.1725N
26	821855.73	1070242.31	kabelová trasa
27	821855.44	1070243.63	kabelová trasa
28	821849.60	1070242.62	kabelová trasa
29	821840.61	1070238.07	kabelová trasa
30	821842.30	1070234.90	lampa VO č.11541N
31	821828.07	1070227.42	kabelová trasa
32	821821.15	1070222.15	lampa VO č.11542N
33	821820.92	1070213.67	kabelová trasa
34	821806.80	1070213.00	kabelová trasa
35	821804.92	1070212.52	kabelová trasa
36	821799.16	1070208.15	lampa VO č.11543N1
37	821793.01	1070201.16	kabelová trasa
38	821787.55	1070184.78	kabelová trasa
39	821782.07	1070186.56	kabelová trasa
40	821778.28	1070190.92	kabelová trasa
41	821770.58	1070188.38	lampa VO č.11543N2
42	821752.91	1070183.48	kabelová trasa
46	821785.63	1070177.81	kabelová trasa
47	821790.76	1070165.36	kabelová trasa
49	821831.63	1070210.48	kabelová trasa
50	821842.34	1070207.29	kabelová trasa
51	821843.42	1070207.19	kabelová trasa
52	821847.72	1070212.04	lampa VO č.1723N
53	821833.23	1070176.35	kabelová trasa
54	821833.56	1070177.55	kabelová trasa
55	821834.75	1070178.06	kabelová trasa
56	821837.47	1070178.96	kabelová trasa
57	821840.00	1070181.02	kabelová trasa
58	821841.69	1070182.45	kabelová trasa
59	821843.63	1070185.57	kabelová trasa
60	821845.69	1070189.25	začátek chráničky
61	821846.87	1070195.37	kabelová trasa
62	821848.16	1070201.48	kabelová trasa
63	821848.51	1070204.17	kabelová trasa
64	821849.40	1070206.75	kabelová trasa
66	821881.39	1070196.20	svítidlo č.1718N na trakci -zač. chráničky
67	821886.86	1070181.36	konec chráničky
68	821883.92	1070179.31	stávaj. lampa VO
69	821902.68	1070204.18	stávaj. lampa VO
70	821891.93	1070202.72	kabelová trasa
71	821886.32	1070205.61	kabelová trasa
72	821883.67	1070209.71	kabelová trasa
73	821883.63	1070214.31	kabelová trasa
74	821886.06	1070238.19	kabelová trasa
75	821885.41	1070238.28	svítidlo č.1720N na trakci
77	821850.38	1070188.08	chránička-průběžně
79	821855.68	1070186.76	stávaj. stožár-nová lampa 1709N
81	821855.00	1070246.40	kabelová trasa
83	821860.21	1070286.80	kabelová trasa

87	821860.53	1070288.92	kabelová trasa
88	821859.09	1070291.83	zač. chráničky- kab. trasa
91	821891.91	1070258.86	kabelová trasa
94	821888.08	1070246.30	kabelová trasa
95	821890.60	1070249.60	kabelová trasa
97	821893.30	1070270.25	kabelová trasa
98	821894.89	1070282.41	kabelová trasa
99	821897.40	1070301.49	kabelová trasa
100	821897.59	1070306.40	kabelová trasa
101	821897.62	1070309.46	kabel. chránička
102	821899.16	1070309.46	lampa VO č.1737N
104	821899.30	1070319.11	kabelová trasa
105	821899.55	1070326.86	kabelová trasa
106	821899.07	1070326.86	lampa VO č.1741N
134	821884.02	1070218.06	svítidlo č.5101N na trakci
136	821754.58	1070177.44	lampa VO č.11543N3

PROTOKOL č. 101150/2015

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí v souladu s normou ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Složení komise:

Předseda: **Ing. Karel Košar - projektant silnoproud**

Členové: **Ing. Vladimír Puš - projektant silnoproud**

Ostatní účastníci jednání: -

Název objektu a stručný popis (stavby, místnosti): **ŽST. Plzeň, úprava venkovního osvětlení**

objekt SO 34-36-23

včetně rozvodů nn

Jedná se o venkovní prostory v okolí rekonstruovaných mostů pod žel. tratí, ul. Mikulášská sever, Plzeň

Použité podklady: **ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Přílohy: **Situační plány, schémata, projektová dokumentace**

Určení vnějších vlivů zápisem do tabulky:

Název vnějšího vlivu	Označení a určení vnějšího vlivu	Vlivy považované za normální ¹⁾
Teplota okolí	AA7 (1-8)	AA4, AA5
Atmosférické podmínky v okolí	AB7 (1-8)	AB4, AB5
Nadmořská výška	AC1 (1-2)	AC1
Výskyt vody	AD4 (1-8)	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE3 (1-6)	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2 (1-4)	AF1
Mechanická namáhání	AG1 (1-3)	AG1
Vibrace	AH1 (1-3)	AH1
Výskyt rostlin nebo plísní	AK2 (1-2)	AK1
Výskyt živočichů	AL2 (1-2)	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM-9-1	AM8-1,9-1,21,25-2,31-1až3
Sluneční záření	AN2 (1-3)	AN1
Seismické účinky	AP1 (1-4)	AP1
Bouřková činnost, počet bouřkových dní v roce	AQ3 (1-3)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1 (1-3)	AR1
Vítr	AS1 (1-3)	AS1
Schopnost osob	BA1 (1-5)	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC4 (1-4)	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (1-4)	BD1
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	BE1
Stavební materiály	CA1 (1-2)	CA1
Konstrukce budovy	CB1 (1-4)	CB1

¹⁾ Jsou-li všechny vlivy určeny jako normální, není třeba dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 přílohy NA zpracovávat protokol.

Závěr: V posuzovaném prostoru se kromě vnějších vlivů definovaných jako normální vyskytují ještě tyto vlivy:

Na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do PROSTORŮ NEBEZPEČNÝCH.

Poznámky: Ochrana krytem min. IP44. Použité materiály musí být mechanicky odolné vůči náhodnému nárazu.

Kovové konstrukční materiály musí mít povrchovou úpravu. Plastové díly budou opatřeny trvanlivou ochranou proti UV slunečnímu záření.

v Praze

dne 10.11.2015

podpis předsedy komise

VO Plzeň

Popis : Mikulášská ul., most I

Číslo projektu : M250615.1.A

Zákazník :

Vypracoval : Miracle Group s.r.o.

Datum : 25.06.2015

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

1 Údaje o svítidle

1.3 Siteco, Floodlight 20 mini LED (5XA7672B1A1A)

1.3.1 Specifikace svítidla

Výrobce: Siteco

5XA7672B1A1A Floodlight 20 mini LED 5XA7672B1A1A

Floodlight 20 mini LED, floodlight, primary light control with lens, of plastic, of toughened safety glass, transparent, light emission: direct distribution, installation type: surface-mounted, LED light colour: 730, colour temperature: 3000K, control gear: ECG 3DIM, control: flexible luminous flux parameterisation, constant luminous flux control, with terminal, 4-pole, max. 1.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, LED unit, luminaire module, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), housing frame, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), mounting bracket, of steel, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), DALI control and monitoring parameter: reduce / dim, protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, impact resistance: IK08, permissible ambient temperature for indoor applications: -20..+40°C, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, packaging unit: 1 piece

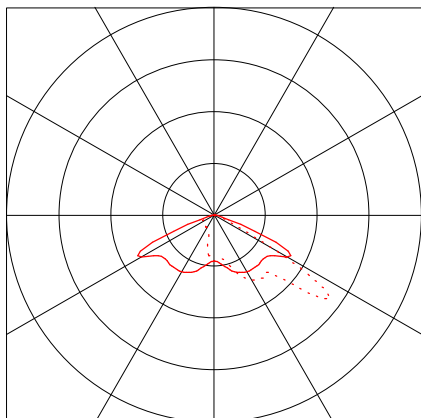
Test report number: 55301

Údaje o svítidle

Účinnost svítidla	: 100%
Luminaire efficacy	: 100.89 lm/W
Classification	: A30 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes	: 31 74 99 100 100
Předřadník	:
Celkový příkon systému	: 56 W
Délka	: 467 mm
Šířka	: 335 mm
Výška	: 62 mm

Osazeno

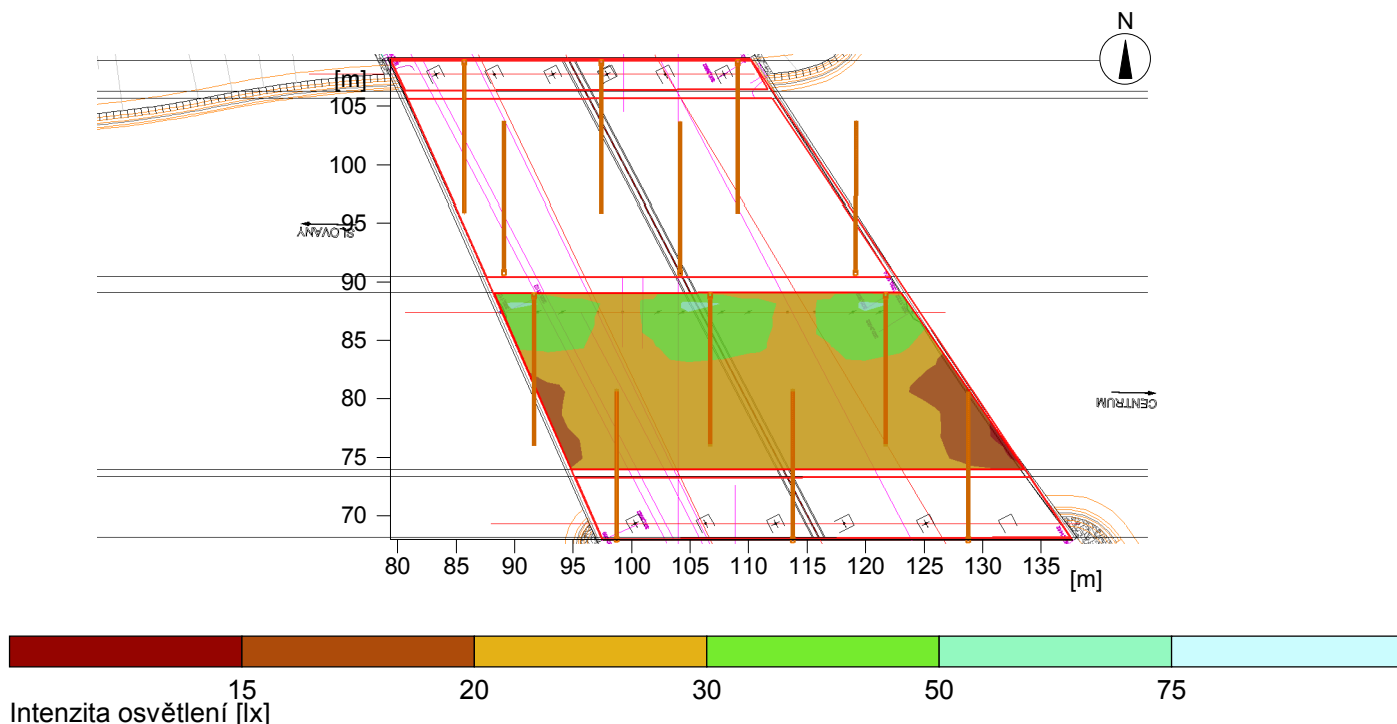
Počet	: 1
Označení	: LED 3000K / CRI >= 70
Výkon	: 56 W
Barva	:
Světelný tok	: 5650 lm



2 Venkovní osvětlení 1

2.1 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.1.1 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška světelného bodu. [m]:	4.70 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	67800 lm
Celkový výkon	672 W
Celkový výkon na ploše (1453.32 m ²)	0.46 W/m ²

Intenzity osvětlení

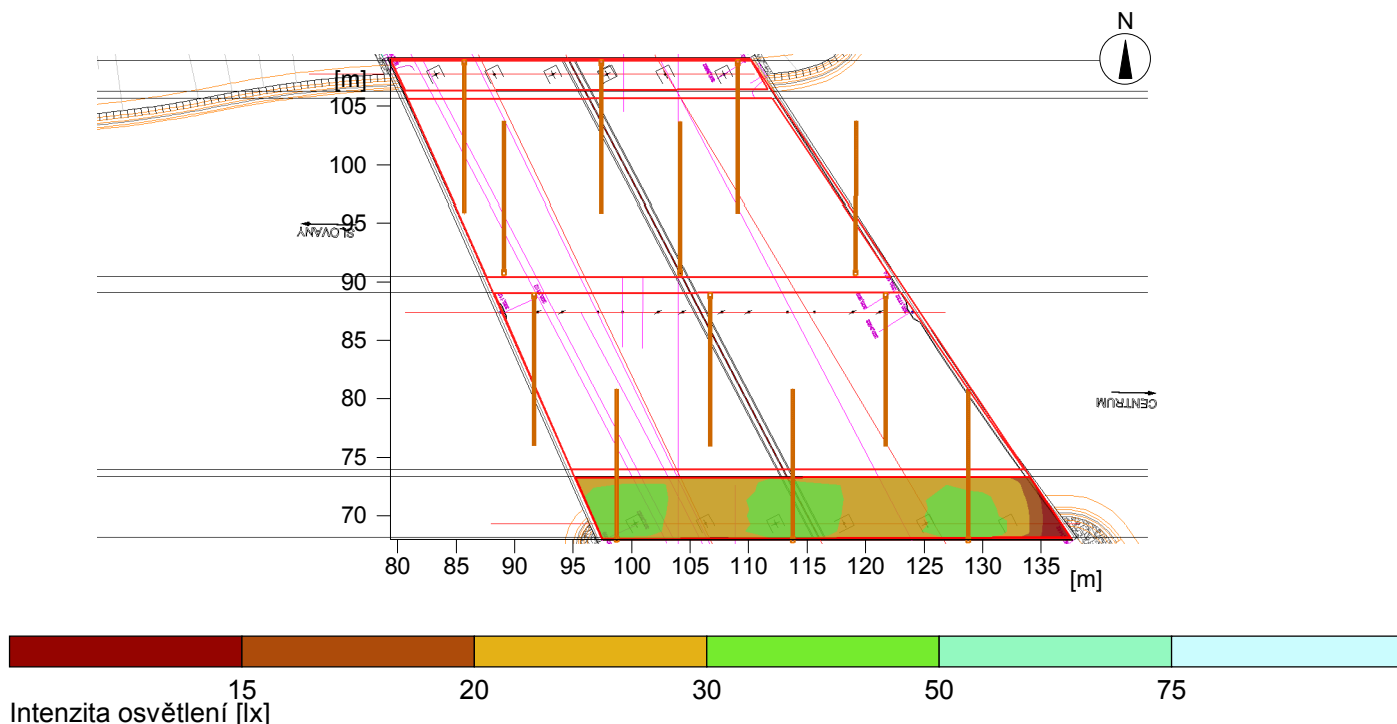
Udržovaná osvětlenost	Em	27.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin	15.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax	54.5 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.77 (0.57)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.49 (0.29)

Typ Č. výrobce

3	12	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672B1A1A
		Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 56 W / 5650 lm

2.1 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.1.2 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška světelného bodu. [m]:	4.70 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	67800 lm
Celkový výkon	672 W
Celkový výkon na ploše (1453.32 m ²)	0.46 W/m ²

Intenzity osvětlení

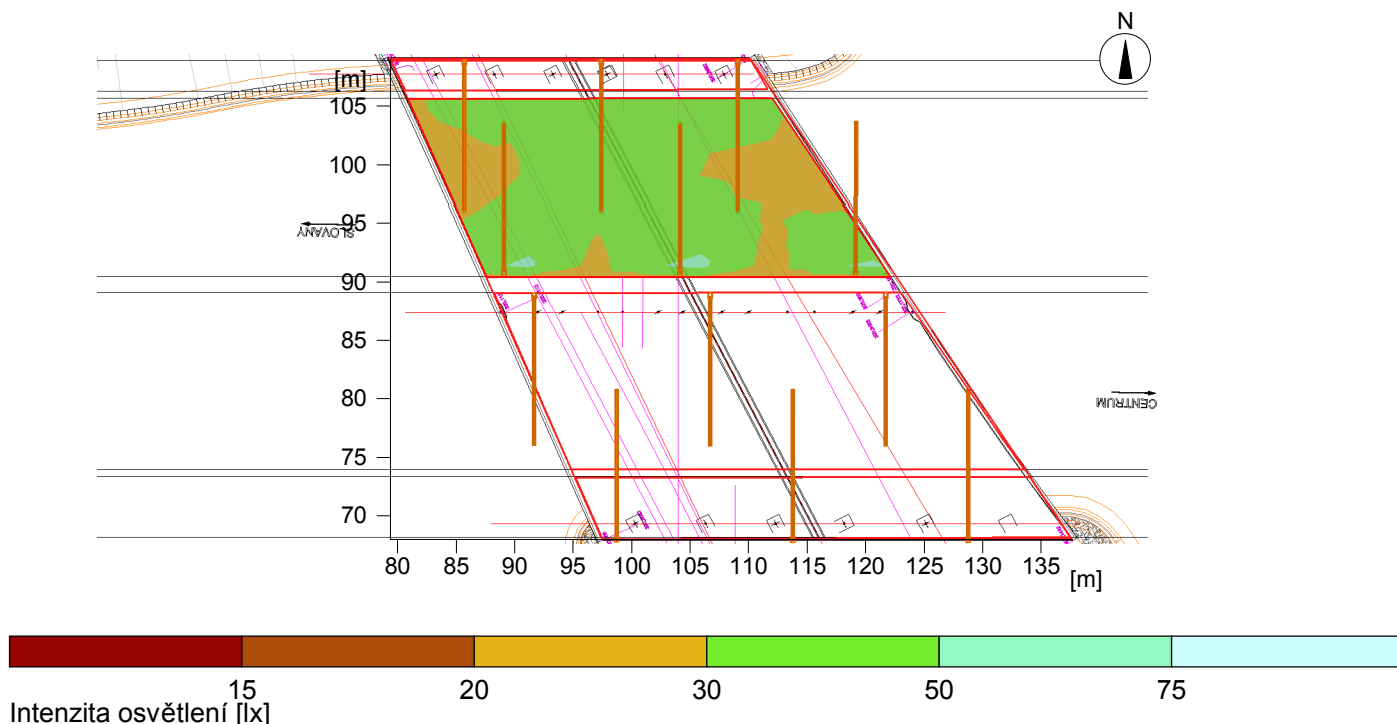
Udržovaná osvětlenost	Em	29.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin	10.9 lx
Maximální osvětlenost	Emax	44.1 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.71 (0.37)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:4.03 (0.25)

Typ Č. výrobce

3	12	Siteco
		Objednací č. : 5XA7672B1A1A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 56 W / 5650 lm

2.1 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.1.3 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška světelného bodu. [m]:	4.70 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	67800 lm
Celkový výkon	672 W
Celkový výkon na ploše (1453.32 m ²)	0.46 W/m ²

Intenzity osvětlení

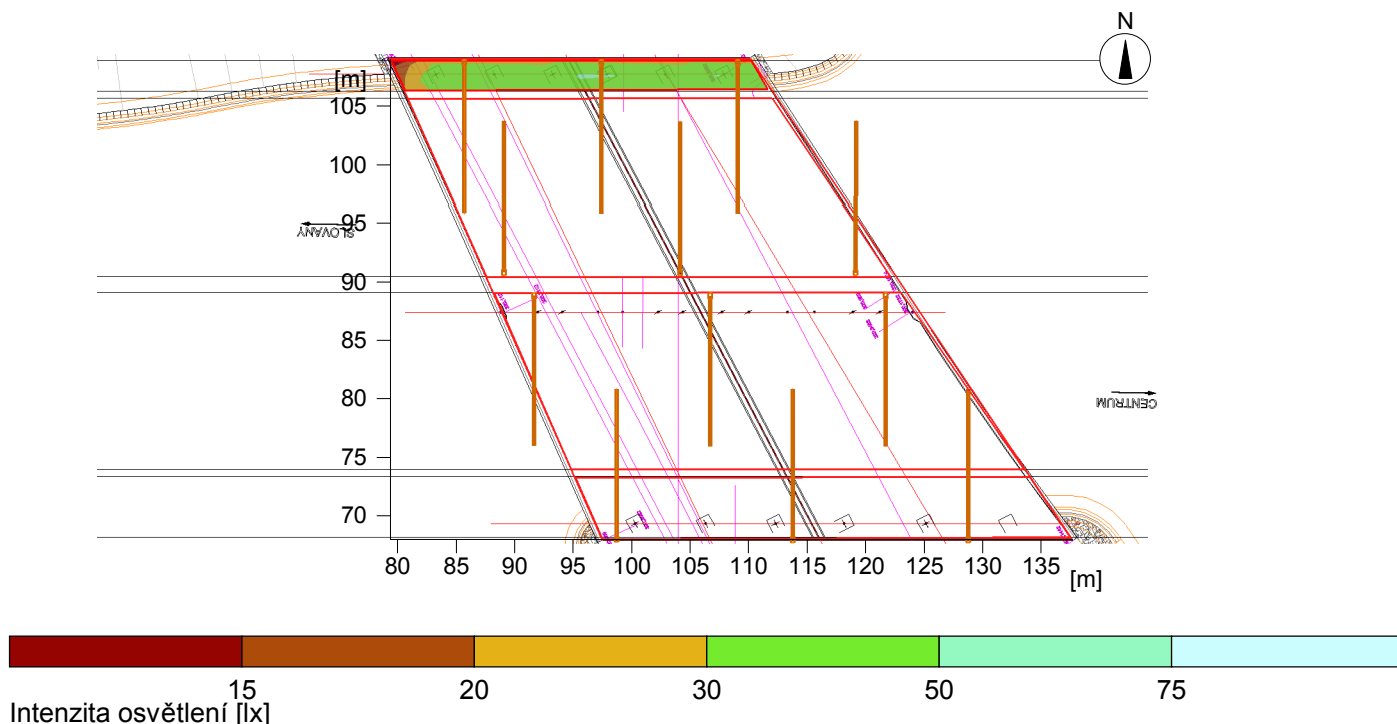
Udržovaná osvětlenost	Em	34.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin	22.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax	55.4 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.53 (0.65)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.45 (0.41)

Typ Č. výrobce

3	12	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672B1A1A
		Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 56 W / 5650 lm

2.1 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

2.1.4 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Výška světelného bodu. [m]:	4.70 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	67800 lm
Celkový výkon	672 W
Celkový výkon na ploše (1453.32 m ²)	0.46 W/m ²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	38 lx
Minimální osvětlenost	Emin	19.4 lx
Maximální osvětlenost	Emax	51.7 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.96 (0.51)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.66 (0.38)

Typ Č. výrobce

3	12	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672B1A1A
		Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 56 W / 5650 lm

VO Plzeň

Popis : Mikulášská ulice

Číslo projektu : M140815.1.C

Zákazník :

Vypracoval : Miracle Group s.r.o.

Datum : 23.09.2015

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

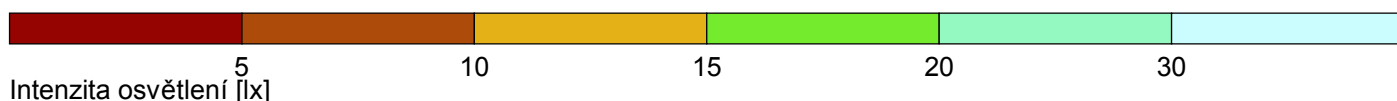
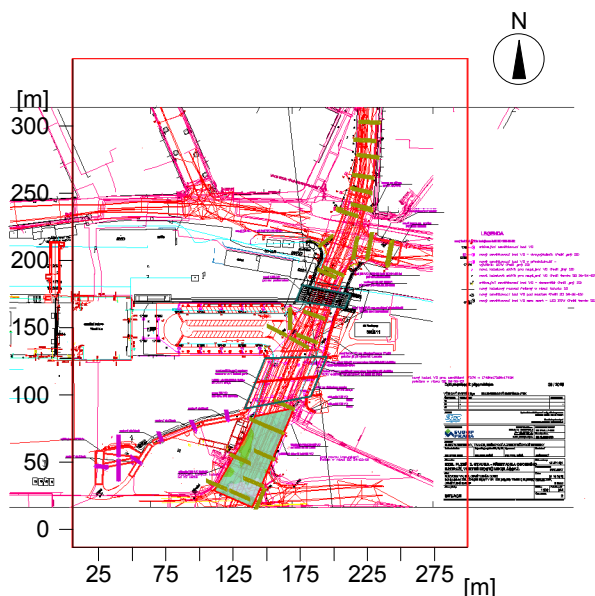
miracle

[illegible]

1 Venkovní osvětlení 1

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.1 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 1



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

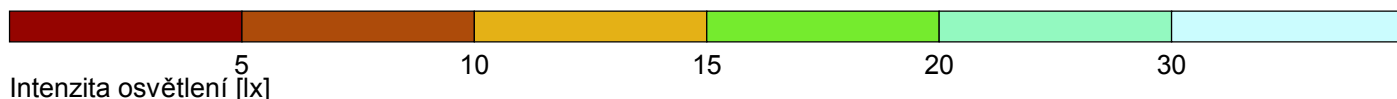
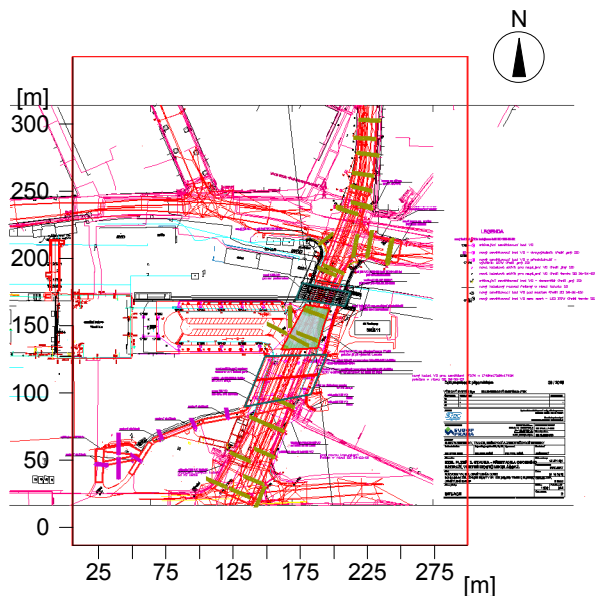
Udržovaná osvětlenost	Em	25 lx
Minimální osvětlenost	Emin	13.1 lx
Maximální osvětlenost	Emax	43.9 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.92 (0.52)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.36 (0.3)

Typ Č. výrobce

1	28	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672C1A4A
2	7	Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
1	28	Objednací č.	: 5XA7662A1C4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 micro LED
2	7	Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.2 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 2



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

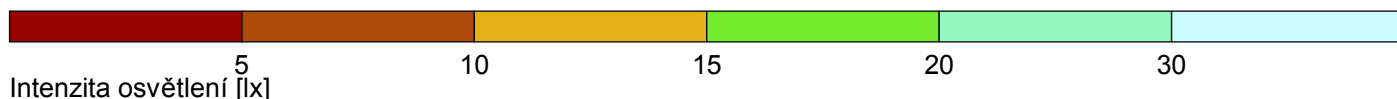
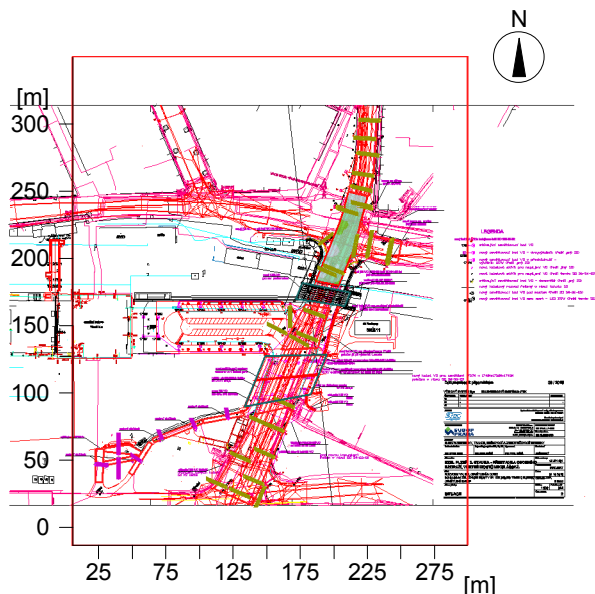
Udržovaná osvětlenost	Em	28.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin	13.2 lx
Maximální osvětlenost	Emax	38.4 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.16 (0.46)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.91 (0.34)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.3 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 3



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

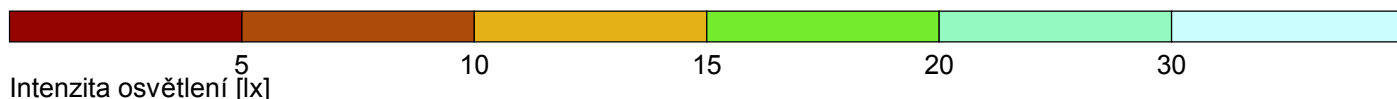
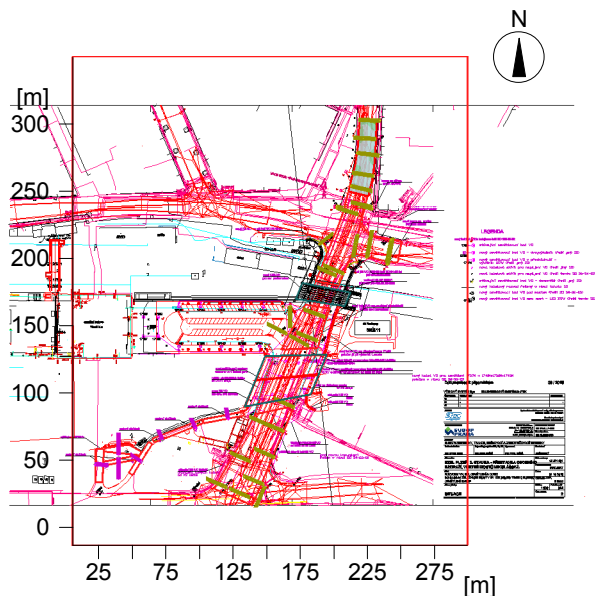
Udržovaná osvětlenost	Em	26.6 lx
Minimální osvětlenost	Emin	14.3 lx
Maximální osvětlenost	Emax	43.1 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.87 (0.54)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.02 (0.33)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.4 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 4



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

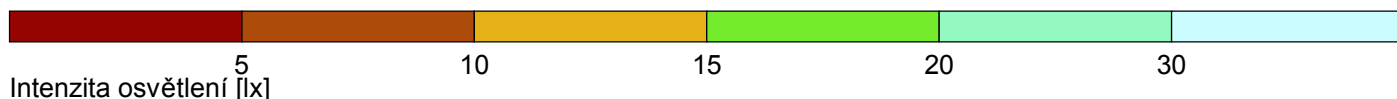
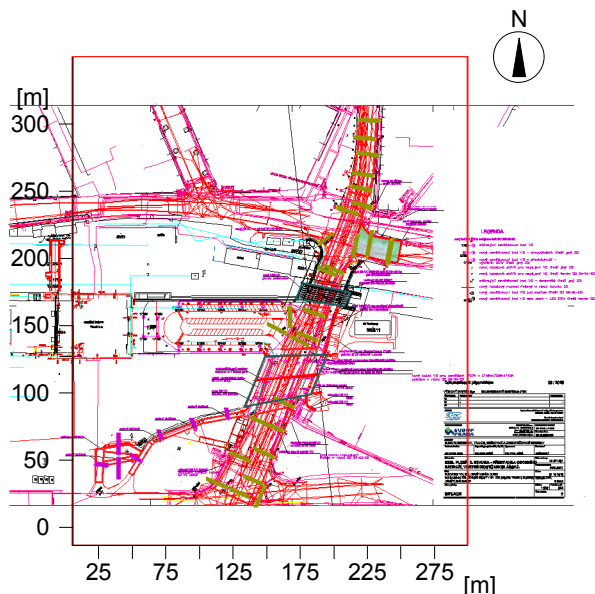
Udržovaná osvětlenost	Em	33.4 lx
Minimální osvětlenost	Emin	16.7 lx
Maximální osvětlenost	Emax	44.1 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2 (0.5)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.64 (0.38)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.5 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 5



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

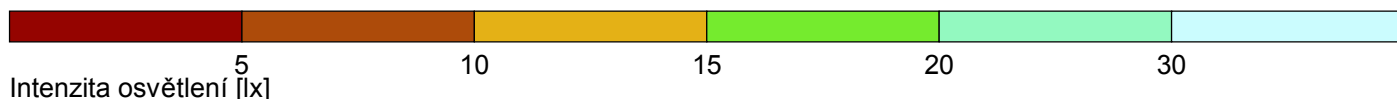
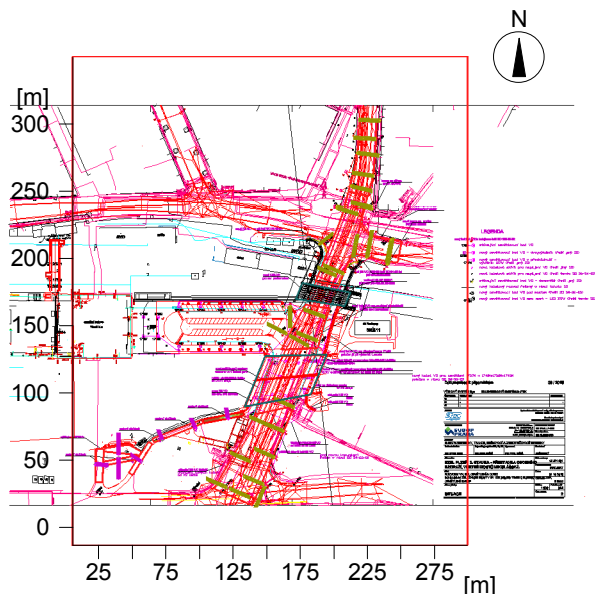
Udržovaná osvětlenost	Em	30.2 lx
Minimální osvětlenost	Emin	17.9 lx
Maximální osvětlenost	Emax	41.9 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.69 (0.59)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.34 (0.43)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.6 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 6



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

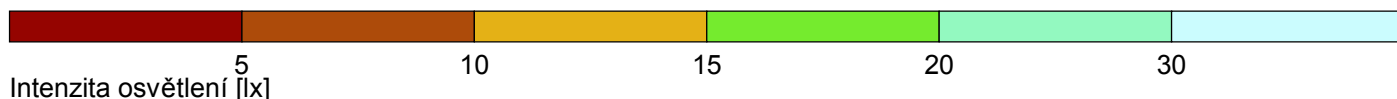
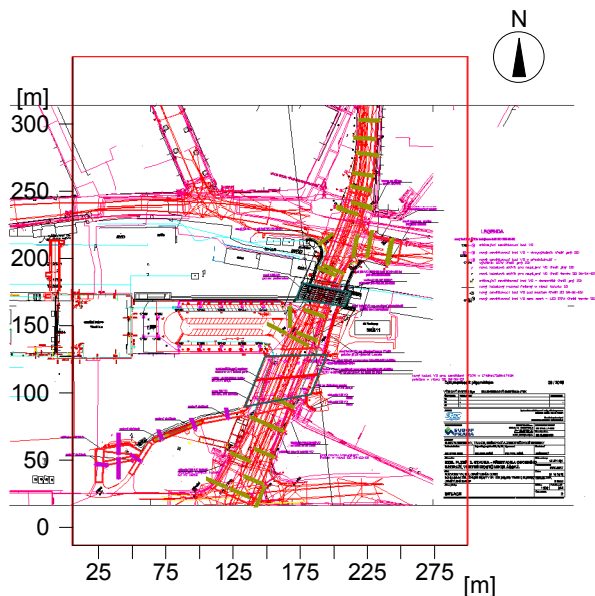
Udržovaná osvětlenost	Em	12.5 lx
Minimální osvětlenost	Emin	6.3 lx
Maximální osvětlenost	Emax	28 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.98 (0.5)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:4.44 (0.23)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.7 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 7



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

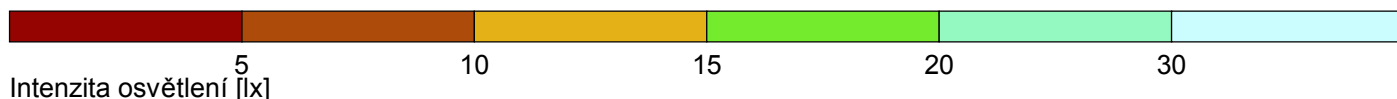
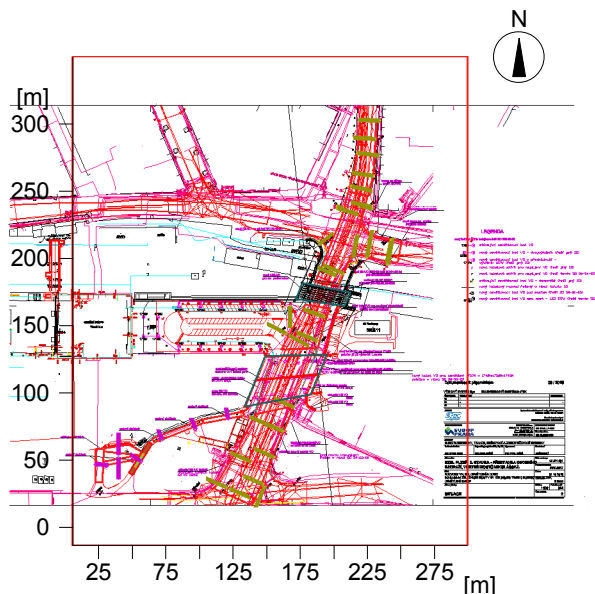
Udržovaná osvětlenost	Em	12.2 lx
Minimální osvětlenost	Emin	5.2 lx
Maximální osvětlenost	Emax	27.1 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.37 (0.42)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:5.24 (0.19)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.8 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 8



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

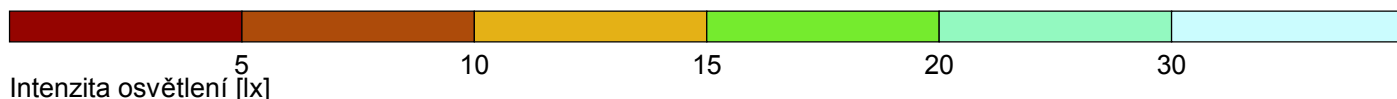
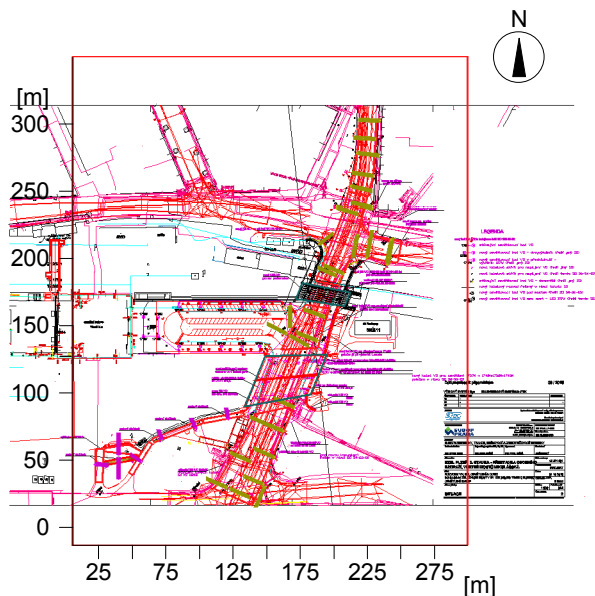
Udržovaná osvětlenost	Em	11.4 lx
Minimální osvětlenost	Emin	5.5 lx
Maximální osvětlenost	Emax	21.6 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.06 (0.49)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.9 (0.26)

Typ Č. výrobce

1	28	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672C1A4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7		
		Objednací č.	: 5XA7662A1C4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 micro LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.9 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 9



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

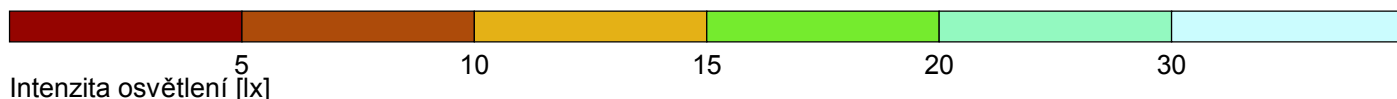
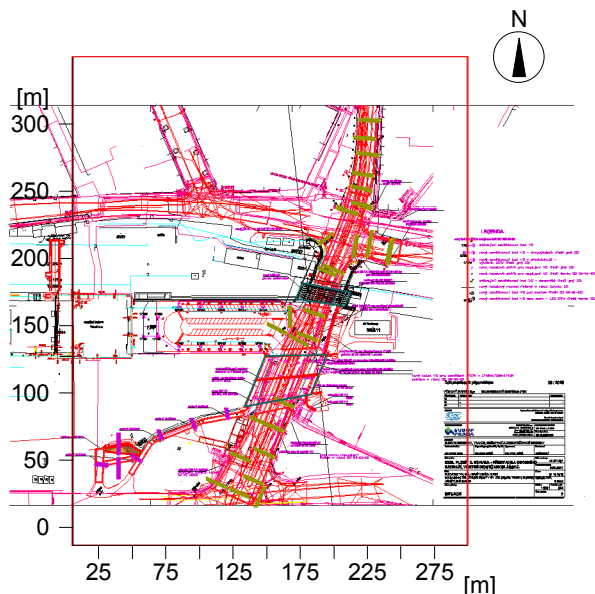
Udržovaná osvětlenost	Em	11.1 lx
Minimální osvětlenost	Emin	5.5 lx
Maximální osvětlenost	Emax	18.7 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.01 (0.5)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.39 (0.29)

Typ Č. výrobce

Siteco		
1	28	Objednací č. : 5XA7672C1A4A
		Název svítidla : Floodlight 20 mini LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Objednací č. : 5XA7662A1C4A
		Název svítidla : Floodlight 20 micro LED
		Osazení : 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.10 Přehled výsledků, Měřicí plocha (virtuální) 10



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

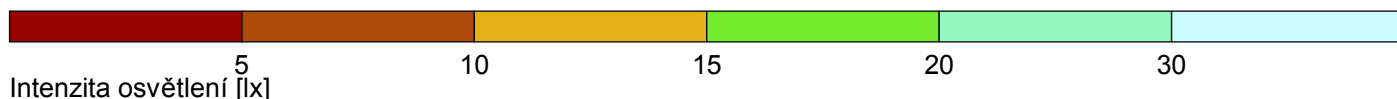
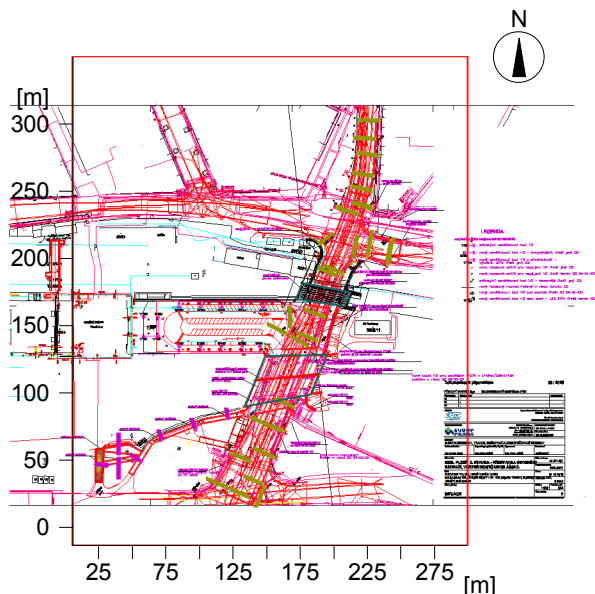
Udržovaná osvětlenost	Em	9 lx
Minimální osvětlenost	Emin	3.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax	17.7 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.49 (0.4)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:4.93 (0.2)

Typ Č. výrobce

1	28	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672C1A4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
2	7	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7662A1C4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 micro LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm

1.2 Přehled výsledků, Venkovní osvětlení 1

1.2.11 Přehled výsledků, Měřící plocha (virtuální) 11



Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Složka přímá
Výška hodnotící plochy	0.10 m
Udržovací činitel	0.90

Celkový světelný tok všech zdrojů	328370 lm
Celkový výkon	3200.4 W
Celkový výkon na ploše (106703.01 m ²)	0.03 W/m ²

Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	9.5 lx
Minimální osvětlenost	Emin	4 lx
Maximální osvětlenost	Emax	20.3 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.4 (0.42)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:5.11 (0.2)

Typ Č. výrobce

1	28	Siteco	
		Objednací č.	: 5XA7672C1A4A
2	7	Název svítidla	: Floodlight 20 mini LED
		Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 107 W / 11050 lm
3	7	Objednací č.	: 5XA7662A1C4A
		Název svítidla	: Floodlight 20 micro LED
4	7	Osazení	: 1 x LED 3000K / CRI >= 70 29.2 W / 2710 lm