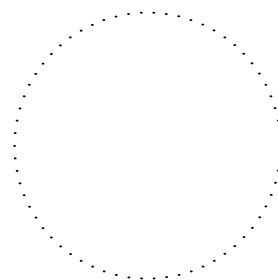



ČÍSLO REVIZE:	POPIS ZMĚNY / ODŮVODNĚNÍ:	DATUM:



AUTORIZACE

OBJEDNATEL:	 <p>Město Světlá nad Sázavou</p> <p>Náměstí Trčků z Lípy 18 582 91 Světlá nad Sázavou IČ: 00268321</p>
-------------	--

ZHOTOVITEL:  <p>ADVISIA, s.r.o. Pernerova 659/31a Praha 8 - Karlín, 186 00 www.advisia.cz, +420 730 190 190</p>	NAVRHL / VYPRACOVAL: Ing. Petr Krupička
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Miroslav Podlipný
	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Jiří Hoke
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Tereza Škorpilová

AKCE: Leštinka, rekonstrukce + doplnění veřejného osvětlení			ČÍSLO ZAKÁZKY: 18_013-A-II
			DATUM: 08 / 2018
			REVIZE: 00
ČÍSLO PŘÍLOHY: 01	NÁZEV PŘÍLOHY: Technická zpráva	FORMÁT: xxx MĚŘÍTKO: -	STUPEŇ PD: DUR, DSP, PDPS
			PARÉ:

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. POPIS STAVBY	3
3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
3.1. Napájecí napětí	3
3.2. Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41) ed.3	3
3.3. Ochrana před přetížením a zkratem	3
3.4. Ochrana před přepětím	3
3.5. Vnější vlivy prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	3
3.6. Příkon elektrické energie	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
4.1. Napojovací bod – připojení zemního vedení	4
4.2. Kabelová trasa	4
4.3. Třída osvětlení	5
4.4. Svítidla	5
4.5. Stožáry	6
4.6. Uzemnění	6
5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OKOLNÍ POZEMKY	6
6. ZABEZPEČENÍ STAVBY Z HLEDISKA PO	6
7. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6

Technická zpráva

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Označení stavby

Název stavby:	Leštinka, rekonstrukce + doplnění veřejného osvětlení
Místo stavby:	Leštinka – intravilán
Katastrální území:	Leštinka u Světlé nad Sázavou [700185]
Kraj:	Vysočina

b) Objednatel

Název a sídlo:	Město Světlá nad Sázavou Odbor majetku, investic a regionálního rozvoje 582 91 Světlá nad Sázavou IČO: 24668613 DIČ: CZ24668613
----------------	---

c) Projektant:

Název a sídlo:	ADVISA s.r.o. Pernerova 659/31a 186 00 Praha 8 IČO: 24668613 DIČ: CZ24668613
----------------	--

Odpovědný projektant:	Ing. Tereza Škorpilová Ing. Miroslav Podlipný
-----------------------	--

Stupeň PD:	DUR, DSP, PDPS
------------	----------------

2. POPIS STAVBY

Projektová dokumentace řeší obnovu a doplnění části soustavy veřejného osvětlení (VO) v obci Leštinka u Světlé nad Sázavou. Projekt navazuje na rekonstrukci komunikace II/150 včetně chodníků. Jedná se o lokalitu podél silnice II/150 v celé délce intravilánu obce. V současnosti je v místě rekonstrukce nainstalováno šest světelných bodů (dle PD S-1, S4 až S-7), z toho jeden stožár je betonový a ostatní ocelové. Betonový stožár S-1 zůstane původní pouze se vyměnění výložníků, ocelové sloupky budou vyměněny komplet. Při rekonstrukci bude vyměněno elektrické vedení a uzemnění v této části soustavy VO.

Soustava zde bude doplněna o tři světelné body, z toho jeden (S-2) je doplněn z důvodu zrovnomnění osvětlenosti komunikace a dva světelné body (S-8 a S-9) jsou rozšířením soustavy veřejného osvětlení na konci obce směrem na Ledec nad Sázavou.

3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. Napájecí napětí

část NN - instalace včetně rozvaděčů	3 PEN 50Hz AC 400V / TN - C 1 PEN 50Hz AC 230V / TN - C
- u svítidel	1NPE 50Hz AC 230V / TN-S

3.2. Ochrana před úrazem el. proudem (dle ČSN 33 2000-4-41) ed.3

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Základní: izolací, krytím, zábranou, polohou

Při poruše:

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jističími prvky
- ochranným uzemněním

3.3. Ochrana před přetížením a zkratem

Průvodní kabel rekonstruované větve VO bude jištěn pojistkami (pojistka nožová 10A gG) v pojistkové skříni SP 100 umístěné na stožáru S-1. Zároveň zde bude odjištěno i svítidlo na tomto stožáru (na instalační liště bude nainstalována pojistková svorka RSP4 osazená trubičkovou tavnou pojistkou T 2A. Jednotlivá svítidla budou jištěna v místě elektrovýbroje jednotlivých stožárů trubičkovou tavnou pojistkou T2A osazené v pojistkové svorce RSP (výkres připojení je součástí PD).

Jednotlivé větve VO jsou jištěny v rozvaděči VO jističi příslušných velikostí.

3.4. Ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím bude řešena integrovanou přepěťovou ochranou v každém svítidle.

3.5. Vnější vlivy prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM	AN	AP	AQ	AS	BA	BC	BD	BE	CA	CB
7	8	1	4	5	2	1	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1

A Vnější podmínky prostředí (321)

AA (321,1) teplota okolí AB (321,2) atmosféra, vlhkost AC (321,3) nad. výška

AD (321,4) výskyt vody, AE (321,5) výskyt cizích pevných těles,

AF (321,6) výskyt korozivních nebo znečišťujících látek, AG (321,7,2) vibrace

AG (321,7,1) ráz, AH (321,7,2) vibrace, AJ (321,7,3) ostatní mechanická namáhání

AK (321,8) výskyt rostlinstva nebo plísní, AL (321,9) výskyt živočichů
AM (321,10) elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení
AN (321.11) sluneční záření AP (321.12) seizmické účinky
AQ (321.13) bouřková činnost AS vítr B využití BA (322,1) schopnost osob, BB (322.2) El. odpor lidského těla BC (362,3) kontakt osob s potenciálem země BD (322,3) podmínky úniku v případě nebezpečí BE (322,5) povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek
C konstrukce budovy (323) CA (323.1) stavební materiál, CB (323.2) provedení budov
Prostory z hlediska úrazu el. proudem
Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3- prostředí nebezpečné.

Nejnižší krytí el. předmětů
IP 44.

3.6. Příkon elektrické energie

Bilanční tabulka spotřeby el. energie po rekonstrukci

Zařízení	P _i (kW)	P _s (kW)	A (kWh/rok) - 3850 hod
OSVĚTLENÍ	0,540	0,540	2079

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Napojovací bod – připojení zemního vedení

Nové vedení bude řešeno stávající trasou. Na vrcholu trafostanice HB 0220 je na konzoli mimo vedení NN distribuční společnosti E-ON i vedení samostatným vodičem pro venkovní osvětlení. Na vodič VO provést nasvorkování závěsného kabelu AES 2x16, a tímto kabelem dovést do pojistkové skříně SP 100 na stožáru S-1. Z pojistkové skříně již bude provedeno napojení zemního kabelu AYKY-J 4x16 napájecího rekonstruovanou větev veřejného osvětlení.

4.2. Kabelová trasa

Vedení bude uloženo ve výkopu v plastové kabelové chráničce o průměru 40mm a to v celé délce trasy, typ kabelu AYKY-J 4x16 mm². Vedení uložit dle ČSN 73 6005 v hloubce 0,7 m ve volném terénu a 1m pod vozovkou. V místech souběhu navrženého kabelového vedení se stávajícími vedeními vodovodu a kanalizace, je třeba dodržet vzdálenost 0,4 m od vodovodu a 0,5m od kanalizace.

Přechod pod místními komunikacemi mezi světelnými body (S-6 a S-7) a (S-7 a S-8) bude proveden překopem v hloubce 1m.

Vedení bude uloženo v kabelové chráničce překryté přesátou zeminou bez přítomnosti kamenů a cizích předmětů. Pod kabelem bude uložen i zemní vodič pro uzemnění stožárů VO. Po částečném zásypu 20-30 cm položit v celé trase kabelu VO výstražnou fólii. Před provedením zásypu celou trasu geodeticky zaměřit a zaměření zanechat do příslušných map.

V místech, kde dojde po vytyčení stávajících podzemních vedení k přímému styku navrženého vedení se stávajícími vedeními nutno provést předem sondy a dle toho zvolit vhodnou trasu uložení navrženého vedení při dodržení ČSN 73 60 05 a po konzultaci se správcí jednotlivých stávajících podzemních vedení.

Před záhozem výkopů nutno přizvat správce jednotlivých inženýrských sítí ke kontrole uložení navržených kabelových vedení.

Pozor!

Veškeré zemní práce v blízkosti menší než 1 m od stávajících podzemních vedení nutno provádět ručně.

Nejmenší dovolené krytí kabelů			
Napětí (kV)	Hloubka (m)		
	terén	chodník	vozovka krajnice
1 kV	0,7	0,35	1

Upozornění!

V místech, kde nebude možno vzdálenost dodržet, musí být navrhované vedení uloženo do chrániček.

Nejmenší vzdálenost mezi sil. kabely 1kV a ostatním podzemním vedením		
Druh vedení	Souběh	Křížení
	m	m
Sil. kabel 1 kV	0,05	0,05
Sil. kabel 10 kV	0,15	0,15
Sdělovací telekomunikační kabely	0,3	0,3
Vodovodní potrubí	0,4	0,4
Kanalizační potrubí	0,5	0,3
Plynovodní potrubí do 0,005 MPa	0,4	0,1
Plynovodní potrubí do 0,4 MPa	0,6	0,1

4.3. Třída osvětlení

Zařízení komunikace bylo provedeno v souladu s normou ČSN CET/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část1: Návod pro výběr tříd osvětlení.

Třída osvětlení dané lokality: M6

4.4. Svítidla

Navržená svítidla jsou osazena úspornými LED světelnými zdroji. Svítidla mají elektronický předřadník s integrovanou přepětovou ochranou. Krytí celého svítidla je IP 66 a mechanická odolnost IK 10. Součástí dokumentace je i světelně-technický výpočet s návrhem konkrétního typu svítidla. Svítidla budou montována na výložníky, nebo přímo na dřík stožáru.

4.5. Stožáry

Betonový stožár S-1 zůstane původní, vymění se pouze obloukový výložník. Ostatní stožáry budou nové (S-2 až S-9). Navrhujeme žárově zinkované, bezpaticové s plastovou manžetou o celkové výšce s výložníkem 9 m. Stožáry budou uloženy v betonovém základu v provedení podle doporučení výrobce (výkres součástí PD).

Rozvodná soustava: 3 /PEN/AC 50Hz, 400/230V.

Ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.3

4.6. Uzemnění

Jednotlivé stožáry svítidel budou uzemněny ve své patě zemnicím vedením FeZn 10. Zemnicí vedení (pásek FeZn 30x4) bude položeno v celé délce trasy pod vedením NN s odbočkami FeZn 10 k jednotlivým stožárům, s napojením až do prostoru napojovacího bodu na betonovém stožáru S-1.

Zemnicí pásek bude kladen do výkopu pod kabel min. vzdálenost 10 cm do vodivé zeminy. Celkové uložení musí odpovídat ČSN 33 20 00-5-52 a 73 60 05. Veškeré spoje a odbočky musí být zaizolovány vulkanizační páskou nebo opatřeny asfaltovým nátěrem. Uzemnění stožárů bude v prostoru průchodu betonem až k kabelovému oku uzemnění opatřeno Ž/Z izolací.

5. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OKOLNÍ POZEMKY

Navrhovaná stavba svým charakterem a provozem není zdrojem škodlivých látek – neovlivní životní prostředí.

Součástí stavby je prořezání/odstranění náletových dřevin v prostoru nad opěrnou zdí mezi stožáry S-1 a S-2.

Jedná se o porosty, které nevyžadují rozhodnutí o kácení. Porosty zasahují do osvětlovaného prostoru.

6. ZABEZPEČENÍ STAVBY Z HLEDISKA PO.

Při provádění stavby musí být zajištěn průjezd zásahových vozidel PO. Z hlediska PO nejsou na stavbu venkovních kabelových vedení kladeny žádné speciální požadavky na zvýšení požární bezpečnosti, venkovní kabelová vedení není nutno rozdělovat do požárních úseků.

Navržené vedení nemá vliv na požární bezpečnost dotčených objektů - nedojde k šíření požárů po vedení.

Použité hmoty pro kabelová vedení jsou schváleného typu a odpovídají současným požadavkům.

Použité objekty pro kabelová vedení nemají vliv na požární bezpečnost ostatních stavebních objektů.

Pro venkovní vedení není požadavek na zabezpečení požární vody ani není požadováno rozmístění PHP.

Označení kabelových skříní je provedeno v souladu s elektrotechnickými normami a předpisy ČSN a PNE.

7. PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost pracovníků při provádění stavby a jejím provozu je dána dodržováním všech bezpečnostních předpisů a závazných ČSN.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví:

- zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a jeho prováděcí předpisy)
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu

z výšky nebo do hloubky,

- nařízení vlády č. 101 / 2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy do závazných pravidel pro podmínky daného projektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati nebo komunikace,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí (v souladu s pokyny jejich provozovatelů),
- manipulace s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým předpisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Před zahájením prací je nutno ověřit stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí v prostoru staveniště, včetně podmínek správců sítí.

Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro činnost stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Práce v ochranných pásmech:

Práce v ochranném pásmu elektrického vedení budou vykonávány za zvýšených bezpečnostních opatření, v prostorách možného nebezpečí dotyku živých i neživých částí budou prováděny z přísného dodržování závazných předpisů, norem a vyhlášek.

Při práci na el. zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení „Provozních pravidel pro elektrárny a sítě“ a předpisů v dosud platném rozsahu a dále následující normy:

ČSN 33 2000-1, ed.2	Elektrické instalace budov
ČSN 33 2000-4-41, ed.3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-47	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-473	Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
ČSN 33 2000-5-51, ed.3	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-5-52	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54, ed.3	Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Revize
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení tech. vybavení
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN EN 62 305	Ochrana před bleskem

Přílohy:

Příloha č. 1 – Světelný výpočet

Příloha č. 1: Světelný výpočet

Silnice II/150

Popis : obec Leštinka-Mrzkovice

Číslo projektu : 26.6.2018

Zákazník : Město Světlá nad Sázavou

Vypracoval : Petr Krupička

Datum : 26.06.2018

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.

Objekt : Silnice II/150
Popis : obec Leštinka-Mrzkovice
Číslo projektu : 26.6.2018
Datum : 26.06.2018

RELUX®

1 Údaje o svítidle

1.2 ELEKTRO-LUMEN, Pouliční LED svítidlo,... (MARUT M ME 6k0 740)

1.2.1 Specifikace svítidla

Výrobce: ELEKTRO-LUMEN

MARUT M ME 6k0 740

Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný

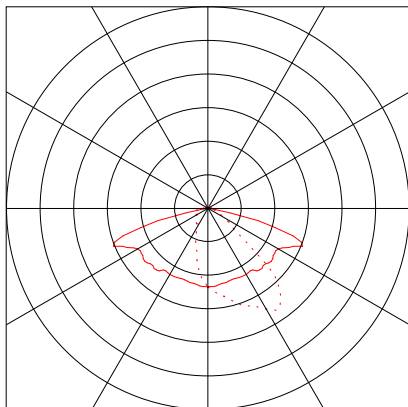
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 90.1%
Účinnost svítidel : 107.77 lm/W
Klasifikace : A30 □ 98.4% ↑ 1.6%
CIE Flux Codes : 37 70 95 98 90
UGR 4H 8H : 34.9 / 23.1
Výkon : 51 W
Světelný tok : 5496.1 lm

Osazeno

Počet : 1
Označení : LED
Barva : 4000
Světelný tok : 6100 lm
Podání barev : 70

Rozměry : 565 mm x 330 mm x 110 mm



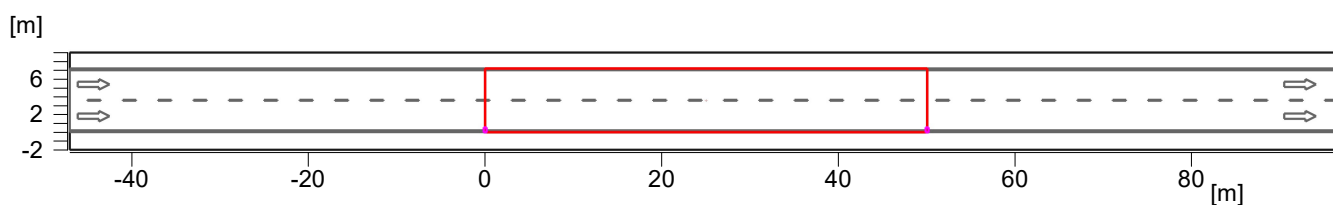
Objekt : Silnice II/150
Popis : obec Leštinka-Mrzkovice
Číslo projektu : 26.6.2018
Datum : 26.06.2018

RELUX®

2 II/150

2.1 Popis, II/150

2.1.1 Půdorys



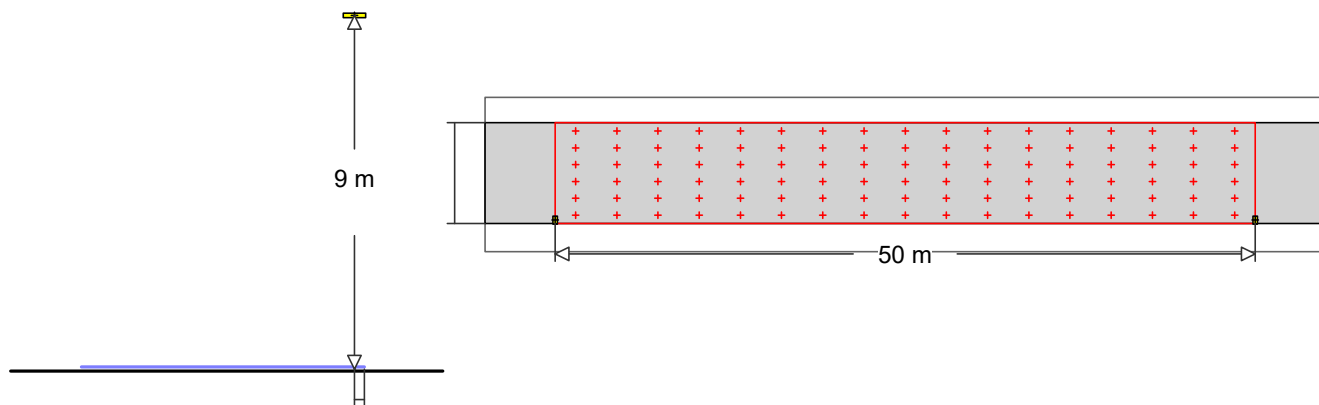
Objekt : Silnice II/150
 Popis : obec Leštinka-Mrzkovice
 Číslo projektu : 26.6.2018
 Datum : 26.06.2018

RELUX®

2 II/150

2.2 Přehled výsledků, II/150

2.2.1 Přehled výsledků, objectName



2 ELEKTRO-LUMEN



Objednací č. : MARUT M ME 6k0 740
 Název svítidla : Pouliční LED svítidlo, hliníkový odlitek, difuzor skleněný
 Osazení : 1 x LED 51 W / 6100 lm

MyLumRow

Rozmísťování svítidel	: Jednostranná pravá	Udržovací činitel	: 0.75
Rozteč světelných míst	: 50.00 m	Výška (fot. střed)	: 9.00 m
Přesah svítidel	: 0.25 m	Naklonění	: 0.00 °
Abs. position	: 0.25 m	Třída oslnění	: D3
Příkon/km	: 1020 W/km	Třída intenzity světla	: G*3

Ulice

Šířka	: 7.20 m	Jízdní pruhy	: 2
Plocha	: R3, q0=0.07	Povrch (mokrý)	: -none-, q0=1



Jas

Pole výpočtu: 50m x 7.2m (17 x 6 Body)

Pozorovatel

2 : x=-60.00m, y=5.40m, z=1.50m

1 : x=-60.00m, y=1.80m, z=1.50m

Lane	\bar{E}_m	U_o	U_i	T_i	Re_i
2:(y=5.40)	0.35 cd/m ²	0.47	0.49	11	0.70
1:(y=1.80)	0.33 cd/m ²	0.45	0.44	13	0.58
M6	≥ 0.30 cd/m ²	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 20	≥ 0.30

Intenzity osvětlení

Pole výpočtu: 50m x 7.2m (17 x 6 Body)

\bar{E}_m	E_{min}	U_o	U_d
5.24 lx	1.32 lx	0.25	0.10

Objekt : Silnice II/150
 Popis : obec Leštinka-Mrzkovice
 Číslo projektu : 26.6.2018
 Datum : 26.06.2018

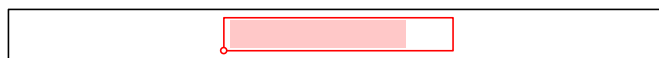
RELUX®

2 II/150

2.3 Výsledky výpočtu, II/150

2.3.1 Tabulka, Ulice (E vodor.)

[m]	10.7	9	6.7	5.3	3.9	2.9	2.2	1.9	1.9	1.9	2.2	2.9	3.9	5.3
6.60	11.9	9.5	7	5.2	3.7	2.7	2.2	1.9	1.8	1.9	2.2	2.7	3.7	5.2
5.40	12.9	10.2	7.2	4.9	3.5	2.6	2.1	1.8	1.7	1.8	2.1	2.6	3.5	4.9
4.20	13.8	10.7	7.4	4.6	3.2	2.4	1.9	1.6	1.6	1.6	1.9	2.4	3.2	4.6
3.00	13.7	10.4	7.2	4.4	2.9	2.1	1.7	1.5	1.5	1.5	1.7	2.1	2.9	4.4
1.80	12.9	9.6	6.5	4.1	2.6	1.9	1.5	(1.3)	(1.3)	(1.3)	1.5	1.9	2.6	4.1
0.60	1.47	4.41	7.35	10.29	13.24	16.18	19.12	22.06	25.00	27.94	30.88	33.82	36.76	39.7
	Intenzita osvětlení [lx]													



Díl1

Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 5.2 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 1.3 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 13.8 lx
Rovnoměrnost Uo	min/průměr : 1 : 3.95 (0.25)
Rovnoměrnost Ud	min/max : 1 : 10.4 (0.1)

Objekt : Silnice II/150
Popis : obec Leštinka-Mrzkovice
Číslo projektu : 26.6.2018
Datum : 26.06.2018

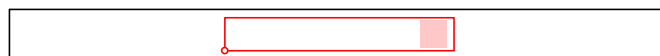
RELUX®

2 II/150

2.3 Výsledky výpočtu, II/150

2.3.1 Tabulka, Ulice (E vodor.)

	6.7 └─	9 └─	10.7 └─
	7 └─	9.5 └─	11.9 └─
	7.2 └─	10.2 └─	12.9 └─
	7.4 └─	10.7 └─	[13.8] └─
	7.2 └─	10.4 └─	13.7 └─
	6.5 └─	9.6 └─	12.9 └─
1	42.65	45.59	48.53 [m]



Díl2