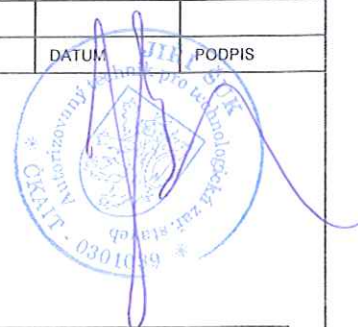


SOUČÁST ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ
 Č. j. Ofn/153-16/Řm ofn/153-2016
 Vydaného dne 01-06-2016
 Podpis [Signature]

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS



VEDOUcí PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: Efektivní Osvětlování s.r.o. IČO: 2597451 DIČ: CZ2597451 tel: 1460 735 535 737 email: info@efos.cz www.efos.cz		
VYPRACOVAL	ING. JAN MASÁŘÍK			
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIRÍ ŠUK			
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL			
MÍSTO STAVBY	RUMBURK - ulice k Vysílači, k.ú. 743518 - Rumburk		ÚČEL:	PARÉ ČÍSLO:
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK			
NÁZEV AKCE	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - K VYSÍLAČI		PROJEKT PRO	
			DÚR, PPD	
ČÁST:			FORMÁT	
STAVEBNÍ OBJEK:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		DATUM	LISTOPAD 2015
NÁZEV VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO ZAKÁZKY	
			MĚŘITKO:	ČÍSLO VÝKRESU: VO 100

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

RUMBURK

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – K VYSÍLAČI

A. 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1 Údaje o stavbě

Tato projektová dokumentace řeší elektrotechnickou a světelně-technickou část novostavby soustavy veřejného osvětlení v ulici K Vysílači v Rumburku. Jedná se o výstavbu 7 ks světelných míst za účelem veřejného osvětlení. Parcely dotčené stavbou veřejného osvětlení se nachází v katastrálním území Rumburk, číslo k.ú. 743518

<u>Název stavby:</u>	Veřejné osvětlení – K Vysílači
<u>Místo stavby:</u>	Rumburk – ulice K Vysílači
<u>Katastrální území:</u>	Rumburk, číslo k.ú. 743518
<u>Kraj:</u>	Ústecký
<u>Dodavatel:</u>	Dle výběrového řízení.
<u>Stupeň dokumentace:</u>	DÚR, PPD
<u>Typ stavby:</u>	Zařízení silnoproudé elektrotechniky
<u>Účel stavby:</u>	Veřejné osvětlení
<u>Charakter stavby:</u>	Novostavba

A. 2 Údaje o žadateli

Investor (žadatel):

<u>Název:</u>	Město Rumburk
<u>Sídlo:</u>	tř. 9. května 1366/48, 408 01 Rumburk
<u>IČO:</u>	00 2616 02
<u>Zastoupený:</u>	Ing. Jaroslav Sykáček, Bc.Radka Hruběšová
<u>Kontaktní tel.:</u>	+420 412 356 211
<u>Kontaktní e-mail:</u>	jaroslav.sykacek@rumburk.cz, tajemnik@rumburk.cz

Zpracovatel:

<u>Název zpracovatele:</u>	EFektivní OSvětlování s.r.o.
<u>Sídlo zpracovatele:</u>	Děčínská 509, 470 01 Česká Lípa
<u>IČO/DIČ:</u>	27267806 / CZ 27267806
<u>Kontaktní osoby:</u>	Ing. Milan Plíhal, Ing. Jan Masařík
<u>Kontaktní tel.:</u>	+420 775 316 283, +420 725 065 737
<u>Kontaktní e-mail:</u>	milan.plihal@efos.cz, jan.masarik@efos.cz
<u>Kontrola projektu:</u>	Jiří Šuk, č. ČKAIT 0301039, U Zvoničky 3, 289 31 Bobnice

A. 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

Snímek katastrální mapy – online dálkový přístup

Katastrální mapa v elektronické podobě – poskytlo Město Rumburk

Výpis z katastru nemovitostí – online dálkový přístup

Oměření základních rozměrů a vzdáleností v území – osobní prohlídka místa

Fotodokumentace zájmového území – osobní prohlídka místa

Zákresy inženýrských sítí poskytnuté správci nebo vlastníky sítí

Příslušné technické normy, technické listy produktů

A. 3. ÚDAJE O ÚZEMÍ**a) Rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území**

Území dotčené budoucí stavbou se nachází v ulici K Vysílači ve městě Rumburk, k.ú. 743518. Délka řešeného úseku komunikace je cca 250 metrů počínaje křižovatkou ulic Jiříkovská x K Vysílači a konče další křižovatkou ulic K Vysílači x Ječná. V dané lokalitě se nalézají převážně obytné budovy, v menší míře komerční objekty. Prostor vymezený pro provedení navrhované stavby se nachází podél stávající místní komunikace v obytné tedy zastavěné části města. V současné době se v řešené části v ulici K Vysílači nenachází veřejné osvětlení.

b) Dosavadní využití a zastavěnost

Území, ve kterém je navržená stavba, je využíváno převážně pro obytné účely a jako místní komunikace. Prostor je zastavěný převážně městskou obytnou zástavbou, včetně místních komunikací, odstavných ploch a volných terénů. Novostavba bude provedena ve stávající místní komunikaci.

c) Údaje o ochraně území

V řešeném prostoru se nachází ochranná pásma stávajících podzemních zařízení, viz vyjádření v příloze TZ. Výskyt dalších známých ochranných nebo bezpečnostních pásem není znám.

d) Údaje o odtokových poměrech

S ohledem na charakter, význam, velikost stavby a skutečnost, že se jedná o stavbu veřejného osvětlení, není odstavec *d) Údaje o odtokových poměrech* předmětem předkládané projektové dokumentace. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

e) Údaje o souladu s územně plánovací informací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

S ohledem na charakter stavby – rekonstrukce a doplnění soustavy VO -, význam, velikost stavby, není odstavec *f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území* předmětem předkládané projektové dokumentace. Řešené území se nachází dle územního plánu v území bydlení koncentrovaného (městského typu).

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Do předložené projektové dokumentace byly zapracovány všechny známé požadavky orgánů státní správy.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

S ohledem na charakter, význam, velikost stavby, není odstavec *g) Seznam výjimek a úlevových řešení* předmětem předkládané projektové dokumentace.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

S touto stavbou nesouvisí žádná jiná investice, ani tuto stavbu žádná jiná investice nepodmiňuje.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Číslo	Parcelní číslo	Výměra	Číslo LV	Využití	Druh pozemku	Vlastník
1	845	709	2298	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Rumburk, Třída 9. května 1366/48, Rumburk 1, 40801 Rumburk
2	839	796	3157		Zastavěná plocha, nádvoří	SJM Kříž Vladimír a Křížová Jaroslava, Jiříkovská 1061/81, Rumburk 1, 40801 Rumburk
3	2990/1	107729	2696		Lesní pozemek	Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové

A. 4. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem této dokumentace je novostavba soustavy veřejného osvětlení sestávající se ze 7 ks světelných míst. Napojení nové soustavy VO bude provedeno ze stávajícího světelných místa.

b) Účel užívání stavby

Účelem užívání je provozování soustavy veřejného osvětlení k zajištění bezpečnosti silničního provozu, snížení rizik kriminality a celkového zefektivnění světelného komfortu pro lepší pocit bezpečí obyvatel lokality. Technický popis svítidel, jejich parametrů a světelně-technické výpočty jsou nedílnou součástí této dokumentace a budou sloužit i pro případné potřeby výběrového řízení – viz příloha **Technická specifikace osvětlovací techniky**.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba veřejného osvětlení bude provedena jako trvalá. V rámci navrhované stavby soustavy VO není uvažováno budování dočasných staveb. Jedná se o stavbu 7 světelných míst veřejného osvětlení a vybudování podzemní kabelové trasy.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

V době zpracování projektové dokumentace nebyla známá žádná ochrana pozemku podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb o dokumentaci staveb a č.503/2006 obsah a rozsah dokumentace v platném znění a s vyhláškou č.268/2009 Sb. o obecně-technických požadavcích na výstavbu v platném znění. Dokumentace je rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se navrhované stavby týkají.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Do předložené projektové dokumentace byly zapracovány všechny známé požadavky orgánů státní správy a správců či majitelů inženýrských sítí.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

S ohledem na charakter, význam, velikost stavby, není odstavec g) *Seznam výjimek a úlevových řešení* předmětem předkládané projektové dokumentace.

g) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů/pracovníků)

S ohledem na charakter, význam, velikost stavby, není odstavec h) *Navrhované kapacity stavby* předmětem předkládané projektové dokumentace. Zařízení je energetické povahy bez trvalé obsluhy.

h) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí)

S ohledem na charakter, význam, velikost stavby a skutečnost, že se jedná o stavbu veřejného osvětlení, není odstavec i) *Základní bilance stavby* předmětem předkládané projektové dokumentace. Dešťové vody a hospodaření s dešťovou vodou projektová dokumentace neřeší stejně tak produkci odpadů a emisí.

i) Základní předpoklady výstavby (časové údaje, dělení na etapy)

Stavbu VO v celkovém počtu 7 kusů světelných míst, vybudování kabelové trasy a napojení na stávající rozvod je možné zrealizovat cca za tři týdny. Stavba nebude dělena na etapy.

j) Orientační náklady stavby

Odhadované investiční náklady na rekonstrukci a doplnění soustavy VO budou činit cca 336.000 Kč.

A. 5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZA- ŘÍZENÍ

Vzhledem k významu, velikosti stavby a rozsahu projekčních i stavebních prací byla celá projektová dokumentace na doplnění veřejného osvětlení shrnuta do jediného objektu.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemky dotčené budoucí stavbou se nachází v ulici Jiříkovská a K Vysílači, v katastru nemovitostí jsou vedeny jako ostatní plocha/ostatní komunikace. Povrch komunikace je v naprosté většině asfaltový. Délka řešeného úseku komunikace je cca 250 metrů počínaje křižovatkou ulic Jiříkovská x K Vysílači a konče další křižovatkou ulic K Kysílači x Jiříkovská. V dané lokalitě se nalézají převážně obytné budovy, v menší míře komerční objekty. Prostor vymezený pro provedení navrhované stavby se nachází podél stávající místní komunikace. Linie uvažované kabelové trasy těsně přiléhá asfaltovému povrchu komunikace. Na protější stranu komunikace ústí ve velké míře vjezdů do dvorů a garáží. V komunikaci jsou uloženy inženýrské sítě společnosti ČEZ, CETIN a SČVK.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V prostoru budoucí stavby VO byl proveden klasický stavební průzkum, který spočíval v pořízení fotodokumentace dotčené lokality, zaměření prostoru, zaměření vhodných míst k instalaci sloupů VO, ověření poloh vjezdů a přístupů na sousední pozemky a zaměření poloh vzrostlé zeleně a stromů.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V prostoru stavby se nachází ochranná pásma tras jednotlivých sítí technické infrastruktury. Jedná se o stávající rozvody elektrické energie ČEZ, sdělovací vedení společnosti CETIN, vodovodu a kanalizací SČVK. Blíže jsou vymezena v jednotlivých vyjádření.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba veřejného osvětlení se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba soustavy veřejného osvětlení nebude obsahovat provozní soubory nebo technologické celky, jejichž budoucí by mohl ovlivňovat okolní pozemky a stavby. Vliv na okolní pozemky může mít při provozu veřejného osvětlení jen rušivé světlo. Při návrhu soustavy VO bylo dbáno na to, aby co největší část světelného toku dopadala na komunikaci. Tomu je podřízena výška sloupů, typ svítidla i jeho sklon na sloupu VO. Stavba veřejného osvětlení nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci výstavby VO není uvažováno s prováděním asanací, demolice či kácení vzrostlých dřevin.

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba veřejného osvětlení nebude umístěna na pozemcích zemědělského půdního fondu. S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není zpracovatelem projektové dokumentace předpokládán vznik požadavků na zábor pozemků zemědělského půdního fondu.

g) Územně technické podmínky

Územně technické podmínky stanovené v řešené lokalitě územním plánem nepředepisují konkrétní podobu nebo umístění veřejného osvětlení v řešené lokalitě, odstavec h) *Územně technické podmínky* není předmětem předkládané projektové dokumentace. Řešené území se nachází dle územního plánu v lokalitě určené k bydlení koncentrovaného (městského) typu.

h) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Tato stavba není časově vázaná na žádné jiné investice.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání je provozování soustavy veřejného osvětlení k zajištění bezpečnosti silničního provozu, snížení rizik kriminality a celkového zefektivnění světelného komfortu pro lepší pocit bezpečí obyvatel lokality. Příkon jednotlivých svítidel činí v navrhovaném řešení $\phi=27\text{W}$, celkový instalovaný příkon je tedy 189W.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Byla vybrána efektivní a moderní soustava veřejného osvětlení, tak aby charakterem zapadla do místní zástavby. Rozmístění soustavy bylo provedeno na základě světelně-technických výpočtů a požadavků investora. Design a energetická náročnost světelných bodů je dána technickými požadavky na světelné body, které jsou nedílnou součástí této projektové dokumentace – viz příloha *Technická specifikace osvětlovací techniky*.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového, materiálového a barevného řešení

Bude použito moderních svítidel plochého minimalistického designu s ohledem na již používaná svítidla v ostatních částech města. Dle požadavku investora budou použity sloupky s povrchovou úpravou žár. Zn.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec B.2.3 *Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby* předmětem předkládané projektové dokumentace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec B.2.4 *Bezbariérové užívání stavby* předmětem předkládané projektové dokumentace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dodavatel stavby je během stavebních prací povinen postupovat v souladu s ustanoveními zákona č. 262/2006 sb. (dále jen zákoník práce) a předpisů souvisejících, především se jedná o:

- k) Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

- l) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – k jeho provedení bylo vydáno nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích
- m) Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- n) Zákon č. 37/1989 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 213/1991 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.
- o) Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- p) Zařízení vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

U stávajícího elektrického zařízení bude provedena pravidelná revize. Případné nedostatky musí být odstraněny dle pokynů revizního technika. Před uvedením do provozu nového elektrického zařízení se provede výchozí revize. Provozovatel elektrického zařízení musí v pravidelných lhůtách zajistit revizi a dále zajišťovat provozní spolehlivost a bezpečnost zařízení jeho pravidelnými prohlídkami a údržbou. Na zařízení smí pracovat jen osoba s náležitou elektrotechnickou kvalifikací.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Bude vybudována nová soustava veřejného osvětlení v počtu 7 kusů světelných míst a podzemní napájecí kabelová trasa v dotčené lokalitě. Sloupy VO budou výšky 5 metru, ocelové v provedení s ochranou žár. Zn. Svítidla budou osazena přímo na dřík sloupu bez použití výložníku. Dále bude provedeno napojení na stávající rozvod VO ve sloupové svorkovnici stávajícího sloupu VO, viz výkresová část. Nová soustava veřejného osvětlení bude postavena na základě světelně technických výpočtů. Bude se jednat o jednostrannou soustavu osvětlení pro komunikaci v ulici K Vysláči. Pro osvětlení komunikací bude použito svítidel se zdroji LED o příkonu svítidla 27W.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *B.2.7 Technická a technologická zařízení* předmětem předkládané projektové dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než jaká jsou běžně používána, ani na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Celá stavba je elektrické zařízení a k hašení se musí použít k tomu určené hasicí prostředky. Hořlavé plastové izolace kabel. vedení a el. zařízení lze hasit, hasicím práškem, pískem a výjimečně vodou - po ověření vypnutého stavu.

Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Trasy kabelů nevyžadují speciálního zabezpečení z hlediska požární ochrany.

Dle podkladů výrobce jsou kabely odolné proti šíření plamene.

Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

V průběhu stavby nedojde k omezení přístupových komunikací pro jednotky integrovaného záchranného systému. Po ukončení stavby a uvedení zařízení do provozu budou přístupové komunikace a požární plochy uvedeny do původního stavu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

V souvislosti se stavbou veřejného osvětlení dojde ke zvýšení spotřeby el energie o cca 0,189 kW. Novou osvětlovací soustavou budou splněny normy pro osvětlení komunikací v místech, kde v současné době žádné veřejné osvětlení není instalováno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, pracovní a komunální prostředí

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, pracovní a komunální prostředí* předmětem projektové dokumentace.

B.2.11 Základy ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Základní ochranu soustavy veřejného osvětlení před negativními účinky vnějšího prostředí bude žárové pozinkování sloupů FeZn, u svítidel to bude hliníkový korpus a ochranný lak RAL nanesený práškovou technologií. Kabely budou dodatečně chráněny ochrannou trubicí proti mechanickému poškození.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nový úsek veřejného osvětlení bude napájen ze stávajícího rozvodu VO, které je umístěno na podpěrných bodech v majetku ČEZ. Ze stávajícího venkovního vedení VO bude proveden kabelový svod do nově umístěné přípojkové skříně typu SP100. Blíže viz výkresová část dokumentace.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Dopravní obsluha pozemků i dopravní zajištění stavby bude zajištěno po stávajících komunikacích v lokalitě v majetku a správě investora stavby.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není předmětem projektové dokumentace.

c) Doprava v klidu

Není předmětem projektové dokumentace.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavby nových světelných míst nebudou prováděny úpravy vegetace ani terénní úpravy s výjimkou dočasných přesunů výkopků s jeho částečného odvozu.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOT. PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

k) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba veřejného osvětlení nebude mít přímý vliv na životní prostředí (ovzduší, hluk, vodu, odpady ani půdu).

Veškerá činnost související s nakládáním s odpady bude prováděna v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. (ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb. a zákona č. 7/2005 Sb.) a souvisejícími vyhláškami, zejména s Vyhláškou MŽP č. 381/2001Sb., kterou se vydává Katalog odpadů (se změnami provedenými vyhláškou č. 503/2004 Sb.) a s Vyhláškou MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb. a vyhlášky č. 294/2005 Sb..

V konkrétním případě stavby veřejného osvětlení předpokládá zpracovatel projektové dokumentace, že během výstavby budou vznikat výhradně odpady třídy (O), které budou likvidovány na nejbližší skládce v okolí stavby. Vytěžená zemina bude využita převážně k drobným terénním úpravám. Objem případně vzniklých odpadů (obalové materiály apod.) bude nepatrný a nevyžaduje v rámci projektové dokumentace podrobné řešení nakládání s odpady. Tyto odpady budou předány k recyklaci.

l) Vliv na přírodu a krajinu

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavce *b) Vliv na přírodu a krajinu* předmětem předkládané projektové dokumentace. Stavba veřejného osvětlení bude realizována v prostoru stávající lokality určené k bydlení koncentrovaného (městského) typu.

m) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000* předmětem předkládané projektové dokumentace.

n) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanovisko EIA

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacích řízení nebo stanovisko EIA* předmětem předkládané projektové dokumentace.

o) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany

Při realizaci stavby budou respektovány podmínky správce stávajících ochranných pásem. Stavba se nachází v ochranném pásmu pozemku určenému k plnění funkce lesa.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *B.7 Ochrana obyvatelstva* předmětem předkládané projektové dokumentace.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu. Doprava materiálů na stavbu zajištěna po místních komunikacích přes ulici Jiříkovská – příjezd na stavbu, navazující úsek ulice K Vysílači až na komunikaci na ulici Ječná – odjezd ze staveniště je stejnými ulicemi.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

S ohledem na charakter, velikost a význam řešeného zemí i stavby není odstavec *b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin* předmětem

předkládané projektové dokumentace.

c) Maximální zábory pro staveniště

Staveniště se bude rozkládat na místní komunikaci v šíři záboru cca 2,5 metru a bude sloužit převážně k dočasné deponii výkopku z kabelové trasy.

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci projektové dokumentace je předpokládáno vytěžení cca 45t (cca 24,5m³) zeminy. Vykopaná zemina bude převážně využita na terénní úpravy v místě stavby a nabídnuta investory k dalšímu využití, dílem bude odvezena na nejbližší skládku v okolí stavby, alternativně na rekultivační skládku místní specializované firmy zabývající se likvidací tohoto druhu odpadu.

D.2.A) - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Obecně:

Předmětem projektu je nová soustava veřejného osvětlení v ulici K Vysílači v počtu 7 kusů světelných míst a podzemní napájecí kabelová trasa v dotčené lokalitě. Sloupy VO budou výšky 5 metru, ocelové v provedení s ochranou žár. Zn. Svítidla budou osazena přímo na dřík sloupu bez použití výložníku. V současné době se v řešené části v ulici K Vysílači nenachází veřejné osvětlení.

1.1 Výchozí podklady:

Požadavky investora.

Osobní prohlídka projektanta.

Zákres inženýrský sítí poskytnutý příslušnými vlastníky nebo správci

Mapový podklad – katastrální mapa poskytnuta investorem

ČSN 33 2000 – 1 ed.2 Elektrické instalace NN část 1

ČSN 33 2000 – 4-41 ed.2 Ochrana před úrazem el. proudem

ČSN 33 2000 – 4-43 ed.2 Bezpečnost - ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000 – 4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

ČSN 33 2000 – 4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000 – 5-52 Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000 – 5-54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. pospojování

ČSN 33 2000 – 6 Revize

ČSN EN 62305 část 1÷4 Ochrana před bleskem

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí tech. vybavení

ČSN 73 6006 Označování úložných zařízení výstražnými fóliemi

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN EN 132 01 Osvětlování pozemních komunikací

Zákon o pozemních komunikacích č.13/1997 Sb.

Další předpisy, normy a návody uvedené v dokumentaci projektovaných zařízení.

1.2 Předmět a rozsah projektové dokumentace:

Předmětem projektu je nová soustava veřejného osvětlení v počtu 7 kusů světelných míst a podzemní napájecí kabelová trasa v dotčené lokalitě. Sloupy VO budou výšky 5 metru, ocelové v provedení s ochranou žár. Zn. Svítidla budou osazena přímo na dřík sloupu bez použití výložníku. Dále bude provedeno napojení na stávající rozvod VO přes nově umístěnou přípojkovou skříň typu SP100 na stávající betonový podpěrný bod, na kterém je již VO umístěno, viz výkresová část. Nová soustava veřejného osvětlení bude postavena na základě světelně technických výpočtů. Bude se jednat o jednostrannou soustavu osvětlení pro komunikaci v ulici K Vysílači. Pro osvětlení komunikací bude použito svítidel se zdroji LED o příkonu svítidla 27W, soustava VO bude moderní, efektivní a nízkoenergetická. Je zde počítáno s jednostrannou

soustavou VO o roztečích dle světelně-technických výpočtů 35m (max. 38,5m).

1.3. Upozornění:

V příloze projektové dokumentace jsou vyjádření správců podzemních sítí. Podzemní síť je nutné vytyčit před zahájením zemních prací. Je nutné splnit všechny požadavky, podmínky a respektovat stanoviska správců sítí a ostatních dotčených subjektů:

1.4 Technické údaje:

Rozvodná soustava:

Síť TN-C, 3 + PEN, ~ 50 Hz, 400/230 V, za sloupovou svorkovnicí síť TN-S

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN 33 2000 -3ed.2 a ČSN 33 2000-7-714. Protokol určení vnějších vlivů je uveden v příloze TZ.

Minimální krytí přístrojů, strojů a rozvaděčů IP 43.

Se zařízením budou manipulovat osoby s odbornou kvalifikací.

Základní ochrana:

Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Napájecí místo:

Stávající sloup VO v majetku ČEZ umístěný u křižovatky ulic Jiříkovská x K Vysláči, viz výkresová část dokumentace.

Počet světelných míst, příkon:

Montáž nových světelných míst o jednotlivém příkonu $P=27W$, počet kusů 7, celkový příkon 189 W.

Použité kabely:

CYKY-J 4x16 (napájecí kabel mezi světelnými místy)

CYKY-J 3x1,5 (propojovací kabel svítidlo - sloupová svorkovnice)

Zemnicí vodič:

Projektovaná světelná místa budou uzemněna vodičem FeZn Ø10mm a zemnicí tyčí délky 1500mm „T“ profilu, která bude instalována u každého sloupu, viz výkresová část dokumentace. Zemnicí soustava bude propojena na zemnicí soustavu v místě připojení napájecího kabelu. Místo připojení je vyznačeno ve výkresové části dokumentace.

1.5 Technické požadavky na světelné body

Technické požadavky na parametry svítidel jsou nastaveny tak, aby investor získal kvalitní osvětlovací soustavu s dlouhou životností a minimalizací nákladů spojených s údržbou. V rámci výstavby veřejného osvětlení v dané lokalitě bude použit jeden typů svítidel příkonu 27W. Detailně jsou požadavky na osvětlovací techniku specifikovány v příloze technické zprávy - **Technická specifikace osvětlovací techniky**

1.6 Popis svítidel

Požadavky na svítidla jsou podrobně zpracovány v příloze technické zprávy, která je nedílnou součástí této dokumentace.

1.7 Sloupy:

Požadavky na sloupy jsou podrobně zpracovány v příloze technické zprávy, která je nedílnou součástí této dokumentace.

2. Světelně technické požadavky

Požadavky na referenční parametry osvětlovací soustavy, kterých musí být dosaženo aplikací použitých svítidel, jsou uvedeny v příloze technické zprávy – světelně technický výpočet. Komunikace je zaříděna jako třída S4. Referenční výpočet je nedílnou součástí této dokumentace.

Intenzita osvětlení: $E_m=5,0lx$ (minimální požadovaná hodnota)

Minimální hodnota: $E_{min}=1,0lx$

Střední hodnota E_m nesmí být větší než $7,5lx$, čímž je zabezpečena rovnoměrnost osvětlení komunikace.

Parametry osvětlení splňují ČSN EN 132 01.

Firma ucházející se v rámci veřejné soutěže o dodávku materiálu nebo realizaci zakázky **JEDNOZNAČNĚ UVEDE V NABÍDCE PŘESNÉ TYPY A VÝROBCE SLOUPŮ A SVÍTIDEL** pro možnost kontroly dodržení podmínek zadání ze strany zadavatele. Na svítidla musí uchazeč předložit světelně technické výpočty vykazující parametry minimálně stejně kvalitní jako v příložených světelně technických výpočtech prováděných pro referenční svítidla při zadání identických vstupních údajů. Aby bylo možno zabezpečit efektivní autorský dozor, musí být tyto materiály předloženy již zároveň s podáním nabídky do veřejné soutěže. Investor si vymíní právo vyžádat si dodatečně od dodavatele vyzařovací charakteristiky nabízených svítidel v elektronické podobě pro účely provedení kontrolních výpočtů ve výpočetním programu DIALUX či RELUX.

Povinnost předložit světelně technické výpočty se nevztahuje na účastníky veřejné soutěže, kteří nabídnou dodávku svítidel, která byla použita v referenčních světelně technických výpočtech, resp. tito účastníci mohou předložit referenční světelně technické výpočty ze zadávací dokumentace. V takovém případě ručí plně za dodržení předepsaných technických podmínek zpracovatel této části zadávací dokumentace.

Rozmístění svítidel pro účely kontrolních výpočtů musí odpovídat vstupním údajům použitým v příložených referenčních světelně technických výpočtech.

Musí být dodrženy předepsané montážní výšky svítidel.

Nesmí být použita svítidla s vyšší energetickou náročností oproti svítidlům použitým jako referenční ve světelně technických návrzích.

Instalovaný příkon:

Montáž:

7 x 27 W (jmenovitý příkon á 27W).....189W

Montáž celkem = 189 W

3. Technický popis:

Nová navržená LED svítidla o celkovém příkonu 27W se zdrojem o světelném toku 3.100lm a příkonu 27W respektují technické požadavky investora. Nová celohliníková svítidla budou namontována na nových ocelových sloupech VO s povrchovou ochranou žár. Zn. ve výšce cca 5,1 metrů přímo a dřík sloupu. Přesné umístění svítidel je patrné z výkresové části dokumentace. Sloupy VO budou v bezpaticovém provedení – vetknuté. V celé délce řešeného úseku bude nový kabel CYKY-J 4x16 uložen v zeleném pásu podél komunikace. V místě překopu komunikace bude uloženo v chrániče D 160. Na stávající betonový podpěrný bodu v majetku ČEZ bude umístěna nová přípojková skříň typu SP100, kde bude bod napojení na stávající VO. Ve všech sloupech bude osazena sloupová svorkovnice v provedení s krytím IP 54. Vzhledem k impedančním poměrům a úbytkům napětí byly zvoleny kabely CYKY-J 4x16. Nové sloupy VO budou uzemněny a spojeny se stávajícími světelnými místy zemnicím drátem FeZn 10 mm, u jednotlivých nových světelných míst budou instalovány zemnicí tyče, které budou propojeny s průběžnou soustavou VO, zemnicí tyče budou dále propojeny s uzemňovacími svorkami sloupů VO.

4. Zemní a elektromontážní práce:

Celý postup prací budování nové soustavy VO je nutné provádět v součinnosti se správcí veřejného osvětlení. Veškeré práce spojené s inženýrskými sítěmi všech správců (práce v ochranném pásmu, manipulace s vedením atd.) budou včas ohlášeny a práce budou probíhat dle požadavků a pokynů jednotlivých správců.

Při křížení nebo souběhu kabelů veřejného osvětlení s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou dodržena veškerá ustanovení pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení ČSN 73 6005 a pokládka bude provedena v souladu s ČSN 33 2000552.

Před samotným provedením kabelových tras je nutné vytyčit pozice ostatních inženýrských sítí, nových světelných míst VO a vytyčit uvažovanou kabelovou trasu. Následně se provede výkop pro sloupovou patku dle přiložených výkresů – hloubka 0,65 metru pro sloupy VO. Pozice všech sloupů se nacházejí v ochranném pásmu sítí SČVK, kabelová trasa se dále nachází v ochr. pásmu sítí nízkého napětí a sítí PVSEK a proto je nutné výkop pro sloupové pouzdro provádět ručně s maximální opatrností a při pracích postupovat dle požadavků majitelů nebo správců těchto zařízení. Dispozice komunikace a umístění sítí SČVK nedovolují polohu mimo ochranné pásmo. V místě budoucího sloupu bude zrealizováno sloupové pouzdro tvořené svisle uloženou plastovou trubkou např. KG 250 pro sloup VO a šikmou trubkou pro protažení kabelu. V blízkosti pouzdra bude zatlučena zemnicí tyč „T“ profilu délky 1,5 metru, na kterou bude připojen zemnicí drát.

Tento bude jedním koncem později připojen na samotný sloup a druhým koncem bude připojen na zemnicí soustavu. Trubky tvořící pouzdro budou ve výkopu zabetonovány dle výkresu.

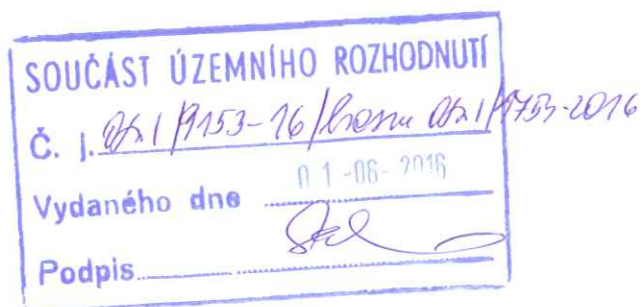
Souběžně budou provedeny výkopy pro kabelové trasy dle přiložených výkresů. Výkopy od bodu č.1 až po bod č.6 budou šířky 0,35 metru a hloubky 0,5 metru, tak aby kabel spolu s chráničkou a pískovým ložem byl v hloubce s krytím alespoň 0,35m. Do připravených výkopů bude uložen kabel CYKY-J 4x16 v ochranné korugované trubce D 40. Od bodu č. 6 až po bod č.7 budou šířky 0,35 metru, hloubky nejméně 0,8 m tak, aby kabel spolu s pískovým ložem byl v hloubce s krytím minimálně 0,7 m. V místech ochranných pásem jiných sítí budou prováděny ručně. Do připravených výkopů bude uložen kabel CYKY-J. V případě, že výkop nebo výkopek bude obsahovat kamenivo, střepy či obdobné mechanické části, které by mohly poškodit kabel, je nutné v těchto místech kabel uložit do pískového lože výšky 8 cm pod a 8 cm nad samotný kabel. V případě překupu komunikace bude kabel uložen navíc do ochranné korugované trubky D 160. Kabel bude následně zaveden do sloupových pouzder. S kabelem bude do výkopu též uložen zemnicí drát FeZn D=10 mm, který bude spojit všechny sloupky VO – bude připojen k zemnicí tyči u každého sloupu. Nad kabel bude dle výkresu uložena výstražná folie s potiskem, který jednoznačně identifikuje druh inženýrské sítě dle ČSN 33 2000-7-714. Po uložení kabelu bude trasa zasypana, výkopek zhutněn.

Do sloupových pouzder budou osazeny sloupky, do kterých během usazování bude zavedena kabelová chránička s kabelem. Sloup bude v pouzdru obsypán pískem, který bude průběžně hutněn. Sloup je nutné osadit do pouzdra tak, aby sloupová dvířka směřovala vždy po směru jízdy v patřičném jízdním pruhu (tak aby při zapojování či opravy byl pracovník chráněn tělesem sloupu proti případnému najetí vozu). Dále je možné osadit svítidlo na dřík sloupu VO, protáhnout napájecí kabel ke svítidlu. Napájecí přívod ke svítidlu bude proveden kabelem CYKY-J 3x1,5. Sloup bude dále osazen sloupovou svorkovnicí, do svorkovnice budou zapojeny napájecí kabely CYKY-J 4x16 a napájecí přívod ke svítidlu CYKY-J 3x1,5. Sloup bude též připojen k zemnicí soustavě – drátu. Místo vetknutí sloupu bude opatřeno ochranným betonovým „límcem“. Stávající sloup VO, který slouží jako místo připojení, bude vybaven novou odbočnou svorkovnicí pro připojení dalšího nového kabelu VO.

Zemní práce nesmí být v rozporu s ČSN 73 6005, ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110. Při výkopových činnostech je vhodné ihned odvážet vykopanou přebytečnou zeminu na skládku nebo dle instrukcí investora. Výkopek je nutné při zpětném zásypu výkopu po vrstvách hutnit. Po zhutnění a usednutí zásypového materiálu lze provést konečné úpravy povrchů v okolí nově postaveného sloupu a kabelové trasy.

Prostorové uspořádání kabelových tras – inženýrských sítí

		Křížení	poznámka
kabely NN – do 1 kV		0.05 m	
kabely VO – do 1 kV		0.05 m	
kabely VN – do 35 kV		0.20 m	
sdělovací kabely		0.30 m 0.10 m	nechráněné v technickém kanálu nebo v betonových chráničkách
Plynovodní potrubí	NTL	0.10 m	Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m Kabel bez ochranného krytu: NTL 0.40 m, STL 1m
	STL	0.10 m	
Vodovodní sítě a přípojky		0.40 m 0.20 m	v technickém kanálu nebo v betonových chráničkách
Tepelné sítě		0.30 m	
Stokové a kanalizační přípojky		0.30 m	
		Souběh	poznámka



ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS

VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE Inženýring s.r.o. 470 01 Brno - Tuřany tel. +420 725 065 137 e-mail: efos@efos.cz www.efos.cz Efektivní Osvětlování s.r.o.		
VYPRACOVAL	ING. JAN MASAŘIK			
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIŘÍ ŠUK			
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL			
MÍSTO STAVBY	RUMBURK - ulice K Vysílači, k.ú. 743518 - Rumburk		ÚČEL:	PARÉ ČÍSLO:
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK		PROJEKT PRO	
NÁZEV AKCE	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - K VYSÍLAČI		DŮR, PPD	
ČÁST:			FORMÁT	
STAVEBNÍ OBJEKT:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		DATUM	LISTOPAD 2015
NÁZEV VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA - PŘÍLOHY		ČÍSLO ZAKÁZKY	
			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: VO 101

Protokol o určení vnějších vlivů

č. 2115/10

vypracovaný odbornou komisí
EFektivní OSvětlování s.r.o.

Složení komise:

Předseda Ing. Jan Masařík
Členové Jiří Šuk
..... Ing. Jaroslav Zatloukal

Název stavby: Veřejné osvětlení – Ječná – K Vysílači
Místo stavby: Rumburk, k.ú. 743518
Popis stavby: Venkovní prostory – veřejné osvětlení

Použité podklady: ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, část 3:
Stanovení základních charakteristik; jiná obdobná zařízení

Určení vnějších vlivů:

Teplota okolí	AA7	Sluneční záření	AN2
Atm. podmínky v okolí	AB8	Seismické účinky	AP1
Nadmořská výška	AC1	Bouřková činnost	AQ2
Výskyt vody	AD3	Pohyb vzduchu	AR2
Výskyt cizích pev. těles	AE4	Vítr	AS2
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	Schopnost osob	BA1
Mech. Namáhání - ráz	AG1	Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Mech. Namáhání - vibrace	AH1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1
Výskyt živočichů	AL1	Stavební materiály	CA1
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM1	Konstrukce budovy	CB1

Rozhodnutí: Venkovní prostory s veřejným osvětlením byly určeny jako **prostory zvlášť nebezpečné**.

Zdůvodnění: Vlivy, které mohou vést ke zvýšenému nebezpečí, jsou v tabulce určení vnějších vlivů zvýrazněny tučným písmem.

Protokol vytvořen dne: 10.10.2015


Ing. Jan Masařík

Specifikace svítidel a stožárů

Tuto přílohu musí každý uchazeč řádně pročíst a veškeré níže napsané parametry splnit v alespoň minimálních hodnotách dle ČSN EN; v případě údajů uvedených v tabulkách na str. 6 této přílohy pak v hodnotách minimálně dle těchto tabulek. Přijetí a dodržení těchto podmínek uchazeč potvrdí svým podpisem.

1. Technické požadavky na světelné body

Technické požadavky na parametry svítidel jsou nastaveny tak, aby investor získal kvalitní osvětlovací soustavu s dlouhou životností a minimálními provozními náklady – to znamená s minimálními náklady na údržbu a minimalizovanými náklady na spotřebu elektrické energie. Z toho vychází níže uvedené požadované parametry svítidel a stožárů.

Svítidla:

Svítidlo musí být originálně koncipováno pouze se světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, tedy svítidlo, které lze osadit jak konvenčními zdroji (výbojka, zářivka) tak zdroji LED. Svítidla speciálně navržena přímo pro zdroje LED vykazují mnohem lepší termální management a netrpí kompromisy původního návrhu pro konvenční zdroje.

Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Tato zařízení zvyšují poruchovost svítidla a zároveň i jeho spotřebu. Těleso svítidla a kryt svítidla vyroben z certifikovaných hliníkových slitin metodou vysokotlakého lití, které zaručují dobré chlazení svítidla. 3D čočky UV stabilní jsou umístěny na jednotlivých LED modulech. Celkový příkon LED svítidla nepřekročí hodnotu 27W při světelném toku 3.100lm a při neutrální bílé 4000K. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70 pro dostatečně věrné podání barev. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů (jednotlivě nebo celého modulu). Světelné moduly LED musí být vybaveny tepelnou ochranou. Výrobce u parametrů svítidla musí uvádět tzv. „HOT LUMEN“, tedy skutečný světelný tok svítidla v reálných ustálených pracovních podmínkách a tyto musejí být doloženy a musejí odpovídat použití svítidla v aplikaci venkovního osvětlení pro podmínky v ČR.

Světelný tok je distribuován přímo pomocí čoček nebo refraktorů bez sekundárních odrazů (bez pomoci reflektorů).

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20ti let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 60 000 hodin provozu nebo 12 let (podle toho, co nastane dříve). Výrobce musí garantovat, že pokles světelného toku zdrojů LED po době provozu 60 000 hodin nebo 12 let (podle toho, co nastane dříve) nebude vyšší než 20 % L80 (- neplatí u funkce Constant Flux). Poskytovaná záruka na svítidlo musí být nejméně 3 roky.

Krytí celého svítidla IP66. Odolnost proti mechanickému poškození svítidla minimálně IK08 včetně odolnosti světelného proti případnému vandalizmu. Difuzor svítidla je vyroben z odolného tvrzeného plochého skla.

Svítidlo musí být možné připevnit na výložník nebo na dřík jednoduchou změnou upevňovacího mechanismu. Svítidlo musí být vybaveno jednoduchým polohovacím mechanismem, který umožní změnu jeho polohy vůči vodorovné rovině pro korekci optických parametrů. Svítidlo

musí být možné upevnit na přírubu v průměrech 42 až 60mm a to pomocí minimálně 2 ks nerezových šroubů. Celkový tvar svítidla musí zamezit zadržování vody na jeho tělese, odtékající voda musí svítidlo očišťovat od případných zachycených nečistot.

Svítidlo musí být vybaveno speciální průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla

Povrchová úprava svítidla metodou práškového vypalovaného např. polyesterového laku.

Spodní a vrchní část svítidla musí být uzavíratelné spolehlivým mechanismem.

Vlastnosti svítidla (IP, IK, světelné technické parametry apod.) musí být doloženy certifikovanou zkušebnou. (Toto není možné zaměňovat s certifikátem, který zaručuje vlastnosti svítidla z pohledu jeho bezpečného užívání).

Použito může být jakékoliv svítidlo, které má shodné nebo lepší parametry týkající se příkonu, světelného toku a životnosti. Ostatní parametry musí být dodrženy.

Stožáry:

Stožáry pro světelná místa jsou definovány jako bezpaticové, 3°, stupňovité, s povrchovou úpravou žárovým zinkováním, případně doplněné výložníkem, na kterém bude osazené svítidlo. Blíže jsou specifikovány takto:

Materiál ocelového sloupu musí odpovídat jakostním třídě St35, S235JRG1, S235JRG2 s minimální pevností v tahu 370MPa, se zaručeným chemickým složením a svařitelností.

Osvětlovací sloup musí být certifikovaný příslušným zkušebním ústavem a musí odpovídat souboru harmonizovaných norem ČSN EN 40.

Sloup musí být vybaven universálním nosníkem pro uchycení sloupové svorkovnice. Tato se montuje prostřednictvím dvířek sloupu, které lícují s povrchem sloupu. Uzávěr dvířek je pod jejich povrchem a je tvořen šroubem např. M8x30 s hlavou typu D pro tvz. energetický klíč užívaný pro rozvodné systémy NN. (Uzavírací mechanismus pomocí jednoduché západky není akceptovatelný pro svou nespolehlivost.) Vertikální rozměr dvířek je minimálně 400mm.

Zemnění sloupu je možné pomocí závitů M8 ve spodní části dřívku na straně dvířek sloupu 180mm nad výškou vetknutí, který slouží k připojení zemnicí soustavy.

Kabelový přívod do vetknutého sloupu je realizován kabelovým otvorem v hloubce 500mm pod úroveň vetknutí sloupu, kdy rozměr kabelového prostupu je minimálně 50x150mm.

Povrchová úprava sloupu je provedena oboustranně žárovým zinkováním dle normy DIN EN ISO 1461..

Provedení sloupu je 5,0 metrů nadzemní délky, vrcholový průměr 60mm, průměr patky sloupu nesmí být větší než 133mm a délka vetknutí 0,6m, vrcholové zatížení sloupu je minimálně 30kg. Tvar sloupu je dvou-stupňový s dvakrát odstupňovaným přechodem, kruhového průřezu, vetknutý.

- výška vrcholu nad terénem: 5m, 2°, složení trubek: 133/60mm, vetknutí do země: 0,6m (KL 5), bez použití výložníku

min. síla stěny trubek v mm:

pro průměr tr.133/3

pro průměr tr.60/3

V závorce jsou uvedené referenční výrobky z produkce výrobce KOOPERATIVA. V realizaci mohou být pro každou jednotlivou aplikaci použity všechny typy stožárů libovolných výrobců, které ve všech bodech splní technické (konstrukční) parametry zde stanovené (minimální průměry trubek, minimální vetknutí do země) a které staticky vyhoví pro danou aplikaci, případně vyhoví pro danou aplikaci s výložníkem.

2. Světelně technické požadavky

Pro vzorový výpočet si město Rumburk v zájmu zlepšení životních a užitných podmínek stanovilo tyto podmínky tak, jak vyplývá z přiloženého světelně-technického výpočtu.

Při dodržení identických vstupních údajů, jaké jsou použity v referenčních světelně-technických výpočtech, musí být dosaženo stejně kvalitních nebo lepších parametrů osvětlovací soustavy jako je dosaženo v přiložených referenčních světelně technických výpočtech. Tedy zejména odpovídajících osvětleností resp. jasů, rovnoměrností a omezení oslnění.

Pro účely návrhu veřejného osvětlení bylo zvoleno jako referenční svítidlo typ Unistreet výrobce PHILIPS.

Všechna svítidla uvažovaná v PD budou umístěna v montážní výšce 5m nad terénem. Svítidla budou umístěna přímo na vrcholu dřívků stožárů bez použití výložníků.

Svítidla Unistreet jsou pro účely zpracování PD použita jako referenční v následující modifikaci:

Počet LED čipů: 30 ks / při plném výkonu: min. 3100 lm / příkon svítidla jako systému při plném výkonu 26,5W. Minimální Index podání barev LED zdroj CRI=70, náhradní teplota chromatičnosti $T_c = 4000K$.

^{a)} hodnoty příkonů svítidel bez funkce konstantního světelného toku uvedené ve světelně-technických výpočtech odpovídají maximálním příkonům svítidel jako systému vztaženým k uvažované době života 60.000 provozních hodin. V případě svítidla s funkcí konstantního světelného toku nesmí průměrný příkon za dobu života 60.000 hodin překročit hodnotu 26,5W.

Požadavky zadavatele uvedené ve světelně technických výpočtech plně respektují podmínky platných norem, případně tyto požadavky zvyšují. Výpočty (viz výpočtové protokoly) byly provedeny na referenční typy svítidel^{b)}. V realizaci mohou být použity typy svítidel, které ve všech bodech splňují technické (konstrukční) parametry zde stanovené a jejichž aplikací lze docílit parametrů osvětlovací soustavy minimálně v hodnotách dosažených v přiložených referenčních světelně-technických výpočtech při identických vstupních údajích.

^{b)} *Světelně technický výpočet není možno provádět na hypotetické svítidlo, ale vždy pouze na reálný produkt dostupný na trhu. Jenom tímto způsobem může být garantována reálnost splnění požadavků, které jsou zde uvedeny a proveditelnost projektovaného řešení. Referenční výpočty jsou přiloženy jako doklad proveditelnosti a reálnosti řešení požadovaného zadavatelem. Tyto výpočty nejsou vyjádřením požadavku zadavatel ani na konkrétní typy výrobků ani na výrobky konkrétního výrobce!*

Firma ucházející se v rámci veřejné soutěže o dodávku materiálu nebo realizaci zakázky **JEDNOZNAČNĚ UVEDE V NABÍDCE PŘESNÉ TYPY A VÝROBCE STOŽÁRŮ A SVÍTIDEL.**

Na svítidla musí uchazeč předložit světelně technické výpočty vykazující parametry - minimálně stejně kvalitní jako v příložených světelně technických výpočtech prováděných pro referenční svítidla při zadání identických vstupních údajů. Aby bylo možno zabezpečit efektivní autorský dozor, musí být tyto materiály předloženy již zároveň s podáním nabídky do veřejné soutěže.

Investor si vymíní právo vyžádat si dodatečně od dodavatele vyzařovací charakteristiky nabízených svítidel v elektronické podobě pro účely provedení kontrolních výpočtů ve výpočetním programu DIALUX či RELUX.

V případě, že dodavatel osvětlovací techniky použije osvětlovací techniku – svítidla – která byla použita jako referenční v příložených světelně-technických výpočtech, postačí v rámci zpracování nabídky odkaz na světelně technické výpočty, které jsou přílohou projektové dokumentace. V takovém případě nese zodpovědnost za správnost světelně-technického řešení zpracovatel světelně-technických výpočtů.

Rozmístění svítidel musí odpovídat rastru rozmístění světelných bodů dle předmětné projektové dokumentace respektive vstupním údajům použitým v příložených referenčních světelně-technických výpočtech. Musí být dodrženy předepsané montážní výšky svítidel.

Nesmí být použita svítidla s vyšší energetickou náročností oproti svítidlům použitým jako referenční ve světelně technických návrzích.

Ostatní požadavky

Dodavatel si před podáním nabídky prověří na své náklady situaci v dané lokalitě (terén, nejbližší přípojné místo apod.). Zadavatel tak neručí za drobné odlišnosti od této zadávací dokumentace oproti skutečnosti.

Garance doloží účastník prohlášením výrobce svítidel.

Dodavatel bere na vědomí, že nedodržení výše uvedených parametrů bude považováno za nesplnění zadávacích podmínek.

razítko, jméno a podpis
statutárního nebo zmocněného zástupce dodavatele

DATE: 5 listopad 2015
DESIGNER: Ing. Jan Masarik
PROJECT No: 38_50_00_3100_US
PROJECT NAME: Rumburk - Druha, Jecna - K Vysilaci



Svetelne technicky navrh osvetleni komunikce v ulici Druha, Jecna - K Vysilaci

Minimální požadované hodnoty
Eav= 5,0lx
Emin=1,0lx
Eavmax=7,5lx

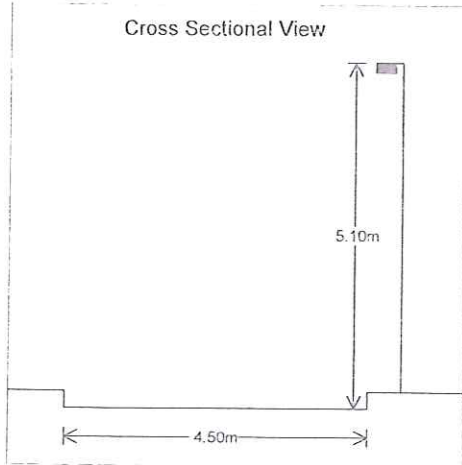
Roadway Lighting Report

PREPARED BY: Design Software from:
Lighting Reality Ltd
Somerville House
Harborne Road
Birmingham B15 2AA
United Kingdom

e-mail: sales@lightingreality.eu.com
website: www.lightingreality.eu.com

Roadway Report Summary

Layout



Road Data

Calculation Grid	CEN Illuminance
Width (m)	4.50
No. of Lanes	1
Road Surface	R3
Q0	0.07

Main Lighting

Column Data

Configuration	Single Sided Right
Spacing (m)	38.50
Height (m)	5.10
Tilt (deg)	0.00
Setback (m)	0.50
Outreach (m)	0.25
Overhang (m)	-0.25

Luminaire Data

Supplier	
Type	BGP203 DM LED30/- No
Lamp(s)	LED30/740/-
LampFlux(klm)/Colour	3 10 -/
File Name	BGP203 1xLED30_740 DM 101
Maintenance Factor	0.75
Lum. Int. Class	G3

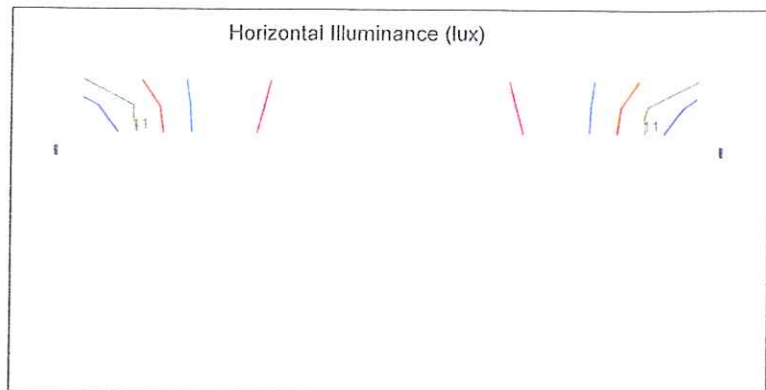
Results

Main

Complies with S4

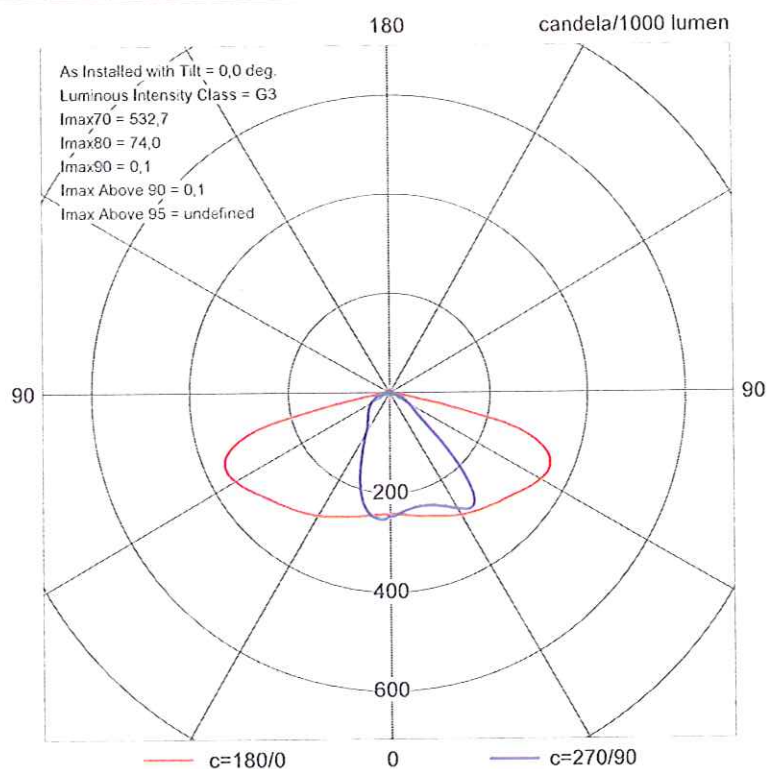
Eav	5.87
Emin	1.01
E _{max}	18.66
E _{min} /E _{max}	0.05
E _{min} /E _{av}	0.17

Horizontal Illuminance (lux)



Polar Diagram

Main Luminaire BGP203 DM LED30/- No



DATE: 5 listopad 2015

DESIGNER: Ing. Jan Masarik

PROJECT No: 38_50_00_3100_ UPROJECT NAME: Rumburk - Druha, Jecna - K Vysilaci

lighting reality
design software

Horizontal Illuminance (lux)

11.3	8.9	5.5	3.4	2.0	1.3	1.0	1.3	2.0	3.4	5.5	8.9	11.3
15.5	11.0	5.7	3.2	1.9	1.3	1.2	1.3	1.9	3.2	5.7	11.0	15.5
18.7	11.6	5.8	3.1	1.7	1.1	1.0	1.1	1.7	3.1	5.8	11.6	18.7

Main Results

Eav	5.87
Emin	1.01
Emax	18.66
Emin/Emax	0.05
Emin/Eav	0.17

Specifications

• Type	BGS/BGP203 (small version) BGS/BGP204 (large version)	• Optic	Distribution medium (DM) or wide (DW)
• Light source	Integral LED-module	• Optical cover	Glass, clear
• Power	11 to 110 W	• Material	Upper frame: die-cast aluminum, high-pressure Electric cover: plastic Cover: glass, thermally hardened, 4 mm
• Luminous flux	1100 to 10,400 lm	• Color	Upper frame: light gray (RAL7035) Electric cover: signal gray (RAL7004)
• Luminaire efficacy	Up to 100 lm/W	• Connection	Screw connection block
• Correlated Color Temperature	4000 K	• Maintenance	Opening with screw
• Color Rendering Index	> 70	• Installation	Side entry mounting: Ø 32-48 or 48-60 mm Post-top mounting: Ø 32-48, 48-60 or 76 mm Recommended mounting height: 4-12 m Standard tilt angle post top: +10 to -90° Max SCx: - BGS203: 0.036 m² - BGS204: 0.041 m²
• Maintenance of lumen output - L80F10	60,000 hours at Ta=25 °C		
• Operating temperature range	-30 to +35 °C		
• Driver	Built-in (self ballasted LED-module)		
• Mains voltage	220-240 V / 50-60 Hz		
• Dimming	LumiStep DynaDimmer Mains dimming		
• Options	Constant light output (CLO) External cable 4, 6, 8, 10 m Surge protection device (up to 10 kV)		

Related products

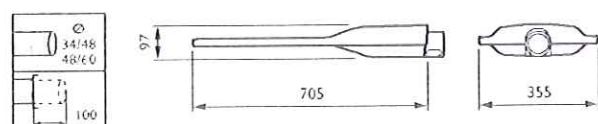


UniStreet BGS203 pedestrian luminaire, small version

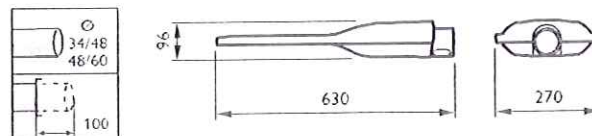


UniStreet BGP204 pedestrian luminaire, large version

Dimensional drawing

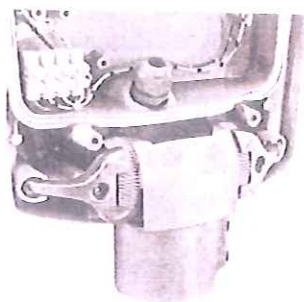


BGS204 LED80-740 I DM CLO D9 48/60A



BGS203 LED20-740 II DM 48/60A

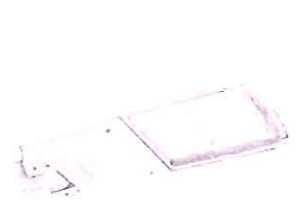
Product detail



Adjustable tilt angle



Screws open for installation and maintenance



Bottom view, small version



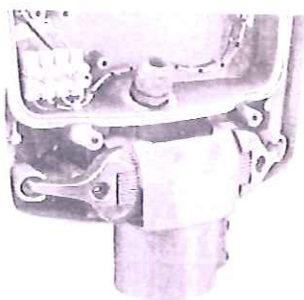
Spigot view



Side view



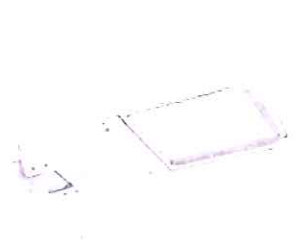
Bottom view, large version



Adjustable tilt angle



Screws open for installation and maintenance



Bottom view, small version



Spigot view

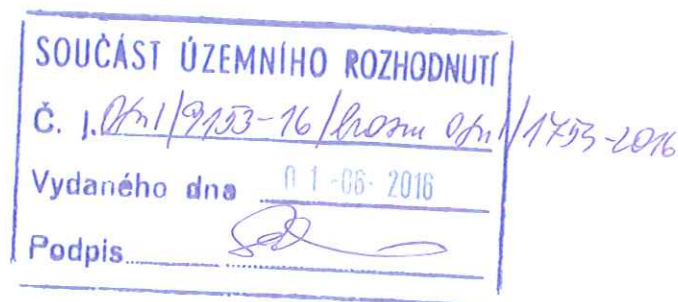
POZOR !
PRÁCE V OCHRAN.PÁSMU
VODOVODU, KANALIZACE A EL.SÍTÍ NN

LEGENDA NOVÉHO VO

-  **V xx** Nové svítidlo veřejného osvětlení dle svět. návrhu se zdroji LED NW, 27W, 3.100lm, sloup ocelový žár.Zn 5,0 metru
 Nové kabelové vedení VO - CYKY-J 4x16 mezi body VO01 - VO06 v chráničce D40, mezi body CO06 - VO07
 bez chráničky, zemní drát D10
 Nová ochr. trubka D160 - chránička překopu komunikace

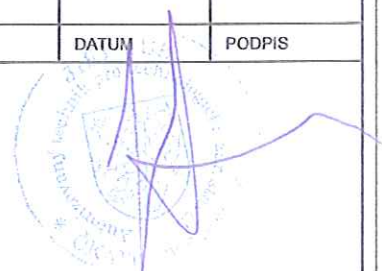
LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ

-  Stávající venkovní vedení veřejného osvětlení
 Stávající kabelové sdělovací vedení Telefonica
 Podzemní kabelové vedení ČEZ
 Podzemní vedení STL plynovodu RWE
 Kanalizační stoka jednotná do BE 500 SČVK
 Kanalizační stoka splašková do DN 300 SČVK
 Vodovodní řad do DN 100 SČVK



Zákres inženýrských sítí nemusí vždy plně odpovídat skutečnosti. Před započítím zemních nebo stavebních prací je nutné reálný průběh sítí příslušnými správci sítí! Manipulace s kabely pod napětím zakázána.
 Při realizaci stavby musí být respektována ochranná pásma inženýrských sítí a při práci v ochranném pásmu musí být postupováno podle pokynů příslušných správců. Při realizaci stavby musí být dále dodrženy minimální vzdálenosti prostorového uspořádání dle ČSN 73 6005 a ochranná pásma dle zákona č. 274 / 2001 Sb. a č.485 / 2000 Sb.

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS



VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:		
VYPRACOVAL	ING. JAN MASAŘÍK	DBÚchová 509/311 470 01 Česká Lípa tel.: +420 725 055 737 e-mail: efos@efos.cz www.efos.cz		
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIRÍ ŠUK	EFektivní Osvětlování s.r.o.		
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL			
MÍSTO STAVBY	RUMBURK - ulice K Vysílači, k.ú. 743518 - Rumburk	ÚČEL: PROJEKT PRO DÚR, PPD	PARÉ ČÍSLO:	
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK			
NÁZEV AKCE	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - K VYSÍLAČI			
ČÁST:	D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ - VÝKRESOVÁ ČÁST		FORMÁT	A3
STAVEBNÍ OBJEK:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		DATUM	LISTOPAD 2015
NÁZEV VÝKRESU:	KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY		ČÍSLO ZAKÁZKY	
			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
			1:500	VO 102



VO 07

CYKY-J 4x16

VO 06

VO 05

CYKY-J 4x16

VO 04

CYKY-J 4x16

VO 03

VO 02

VO 01

Místo napojení

842/1

842/5

842/1

825

842/6

842/4

826

842/3

842/2

841

840

839

838

2990/6

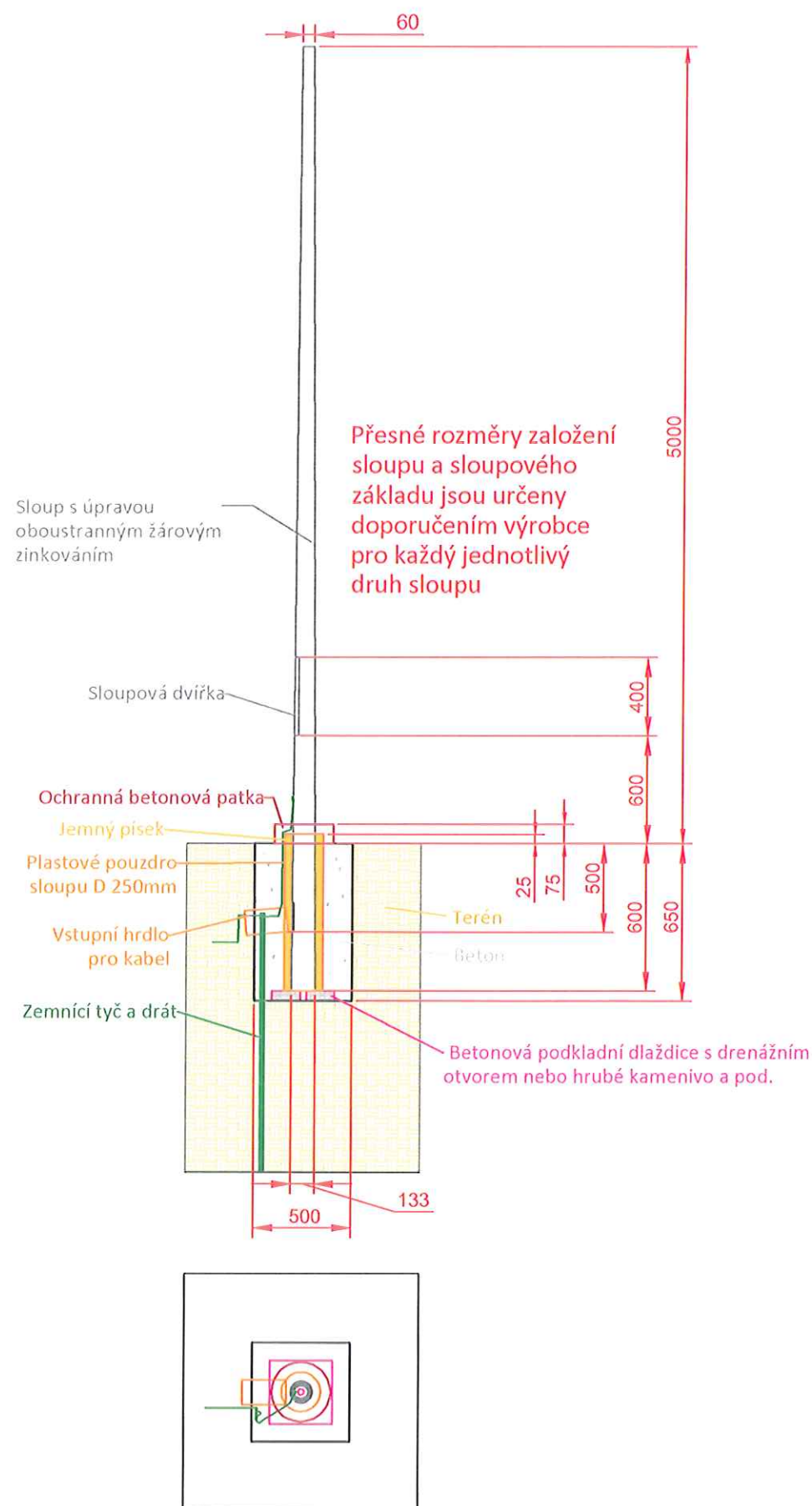
1070

2992

Jičtá

837

Řez uložením sloupu VO



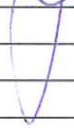
POZOR !
PRÁCE V OCHRAN.PÁSMU
VODOVODU, KANALIZACE A EL.SÍTÍ NN



Kóty v milimetrech.

Při souběhu nebo křížení podzemních vedení dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a dále ČSN 33 2160 a ČSN 33 2000-5-54 ed.2.
Pokládka výstražných fólií k identifikaci podzemních vedení technického vybavení dle ČSN 73 6006(8/2003).

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS

VEDOUCÍ PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL		ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:		
VYPRACOVAL	ING. JAN MASÁŘIK		IČO: 2599/31 IČO: 01 Česká republika tel.: +420 725 055 737 e-mail: efos@efos.cz www.efos.cz		
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIRÍ ŠUK				
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL		Efektivní Osvětlování s.r.o.		
MÍSTO STAVBY	RUMBURK - ulice K Vysílač, k.ú. 743518 - Rumburk			ÚČEL:	PARÉ ČÍSLO:
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK			PROJEKT PRO	
NÁZEV AKCE	VĚŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - K VYSÍLAČI			DÚR, PPD	
ČÁST:				D- DOKUMENTACE OBJEKTŮ	
STAVEBNÍ OBJEK:	VĚŘEJNÉ OSVĚTLENÍ			DATUM	Listopad 2015
NÁZEV VÝKRESU:	ULOŽENÍ SLOUPOVÝCH PATEK			ČÍSLO ZAKÁZKY	
				MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
					VO 103

vozovka

chodník

volný terén

volný terén- souběh s vedením NN

Minimální vzdálenost kabelů při souběhu nebo křížení dle ČSN 73 6005

V případě výskytu kamenů, stěpů a v místě vjezdů uložení do pískového lože

Výkopový materiál

Pískové lože př. obetonování

Výstražná folie

Beton nebo zakrytové desky, cihly

Kabelová chránička

SOUČÁST ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ

Č. j. Wn/19153-16/rozsu Obn/1433-2016

Vydaného dne 01-06-2016

Podpis 

Při souběhu nebo křížení podzemních vedení dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a dále ČSN 33 2160 a ČSN 33 2000–5–54 ed.2.
Pokládka výstražných fólií k identifikaci podzemních vedení technického vybavení dle ČSN 73 6006(8/2003).

ČÍSLO ZMĚNY	TEXT ZMĚNY	DATUM	PODPIS

VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. MILAN PLÍHAL	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE: EFOS DN: Česká 509 / 31 170 01 Česká Lipa tel: +420 725 605 737 email: info@efos.cz www.efos.cz
VYPRACOVAL	ING. JAN MASAŘÍK	
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	JIŘÍ ŠUK	
KONTROLOVAL	ING. JAROSLAV ZATLOUKAL	
MÍSTO STAVBY	RUMBURK - ulice K Vysílači, k.ú. 743518 - Rumburk	
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK	
NÁZEV AKCE		
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - K VYSÍLAČI		
ČÁST:	D- DOKUMENTACE OBJEKTŮ	ÚČEL:
STAVEBNÍ OBJEK:	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	PROJEKT PRO
NÁZEV VÝKRESU:	ŘEZ KABELOVOU TRASOU	DÚR, PPD
		FORMÁT
		DATUM
		ČÍSLO ZAKÁZKY
		MĚŘÍTKO:
		PARÉ ČÍSLO:
		5
		A3
		LISTOPAD 2015
		ČÍSLO VÝKRESU:
		VO 104