

I. Seznam příloh :

| | | | |
|----|----|-------------------------------|-----------|
| 1. | A. | Průvodní zpráva | E-3916/01 |
| 2. | B. | Souhrnná technická zpráva | /02 |
| 3. | C. | Situace-osvětlení | /03 |
| 4. | C | Situace-stávající síť | /04 |
| 5. | C. | Schéma zapojení | /05 |
| 6. | E. | Výpočet osvětlení | /06 |
| 7. | E. | Výkaz výměr | /07 |
| 8. | E. | Rozpočet (jen vybraná paré) | /08 |
| 9. | E | Dokladová část | /09 |

II. Technická zpráva :

1.00 Úvodní část a podklady

1.01 Předmětem tohoto projektu je „dokumentace ke stavebnímu povolení“ výměny veřejného osvětlení v části ulice Sukova v Ostrově.

1.02 Podklady pro projekt

Situace 1 : 500

Zaměření stávajícího stavu

Požadavky investora a ostatních účastníků stavebního řízení

2.00 Hlavní technické údaje

2.01 Rozvodná soustava: 3 NPE stř., 50 Hz, 400 V, TN-C/TN-S

2.02 Instalovaný výkon: Rekonstrukcí veřejného osvětlení dochází ke snížení instalovaného výkonu cca o 0,3 kW.

2.03 Prostředí dle ČSN 332000-3: viz příložený protokol

2.04 Prostory z hlediska úrazu el. proudem podle ČSN 332000.4.41 nebezpečné.

2.05 Nejnižší krytí el. předmětů z hlediska prostředí a přístupnosti osob: svítidla IP 65

2.06 Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 332000.4.41 čl. 413 pro prostory zvláště nebezpečné : samočinným odpojením od zdroje a uzemněním jako ochrana proti blesku.

2.07 Související československé normy :
zejména ČSN řady 332000, ČSN EN 13 201, 736005, 341050, 736006.

3.00 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

3.01 Základní ochrana el. zařízení před vznikem nebezpečného dotykového napětí je samočinným odpojením od zdroje.

- 3.02 Krytí el. předmětů, těsnost instalace a volba vedení odpovídají danému prostředí a podkladům vč. stupně kvalifikace osob pro obsluhu a pro práci na el. zařízení.
- 3.03 Bezpečnostní vypínání el. zařízení jako celku je uvažováno ve stáv. rozváděči VO.
- 3.04 Ochrana el. vedení před mechanickým poškozením je provedena polohou.
- 3.05 Ochrana vedení před zkratem a přetížením je provedena pojistkami a jističi podle ČSN 332000.5.523, 4.473, 4.43. Barevné označení vodičů odpovídá ČSN 340165.
- 3.06 Obsluhou el. zařízení mohou být pověřeni pracovníci seznámení. Údržbu a opravy el. zařízení mohou provádět jen pracovníci znalí resp. znalí s vyšší kvalifikací.
- 3.07 Ke každému el. zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 332006.61 a vydá revizní zprávu.
- 3.08 Další revize se budou provádět v pravidelných lhůtách podle ČSN 331500.
- 3.09 Práce na el. zařízení provádět pouze podle bezpečnostních předpisů ČSN 343100.

4.00 Technický popis

4.01 Všeobecně

V současné době je v uvedené lokalitě veřejné osvětlení ve velmi špatném stavu a to jak po stránce mechanické (poškozené stožáry a výložníky), tak po stránce elektro.

Jako nové světelné body ve vnitroblocích se použijí žárově zinkované bezpaticové stožáry LK 6-133/60, stožárové rozvodnice 1x6A a svítidla Schröder Voltana 2/16 LED/500mA/5137/WW/28W.

Jednotlivé vzdálenosti mezi stožáry budou cca 30m.

Rozmístění nových světelných bodů je provedeno s ohledem na stávající stromy a obytné domy, vjezdy tak, aby nedocházelo pokud možno k přímému osvětlení oken a zároveň bylo osvětlení rovnoměrné a dostatečné.

Svítidla budou napojena ze stožárové rozvodnice kabelem CYKY 3Cx1,5 (1 x poj. 6A). Jedno vícezdrojové (dva zdroje) se jistí pojistkou 2x6A a světelné místo s 2x vícezdrojovým svítidlem také pojistkou 2x6A (každé svítidlo samostatně). Jednozdrojové svítidlo pojistkou 1x6A.

Propojení stožárů se provede kabelem CYKY 4Bx10 uloženým ve výkopu.

Nová trasa veřejného osvětlení se napojí na stávající světelný bod označ. 7(A).

Nové kabely budou ukládány v celé délce do rýh š. 350, hl. 400 mm do plastových trubek HDPE DN 40 šedé barvy s nápisem VO (v tomto stádiu se provádí geodetické zaměření pro dokumentaci skutečného provedení). Po položení trubek a kabelu se výkop doplňuje vykopanou zeminou zbavenou kamenů a hutní sešlapem. Nad trubky se uloží ochranná fólie. Pod komunikací hl. uložení 1 m.

U vjezdů do objektů se trubka HDPE DN 40 uloží ještě do chráničky Kabuflex DN 110, zasype se hutněnou zeminou, dále vrstvou 50 cm štěrku a případně 2x vrstvou 5 cm asfaltu. Do spár se použije asfaltový pásek. Jednotlivé vrstvy je nutné důkladně hutnit.

Přechod přes komunikaci se provede pomocí řízeného protlaku pro trubku HDPE 40 v hloubce 1,0 m a v délce cca 13 m. Startovací jáma 1,5x2m, cílová jáma 1x1,2m. Hloubka jámy 1,2m.

Kabelová trasa bude vedena ve stávající trase původního rozvodu vo ve výkopu v travnaté

ploše, část v komunikaci (protlak). V místech vjezdových vrat, kde je v současné době zámková dlažba, dlažba z kostek nebo betonový povrch je nutné provést rozebrání dlažby, vybourání povrchu, dále její následnou pokládku a nebo finální úpravu povrchu odpovídající původnímu stavu.

Světelné body musí být osazeny v min. vzdálenosti 0,5m od komunikace.

Základy nových stožárů VO - podbetonovaná plastová trubka pr. 250 mm, dl. 0,6 m, písková hutněná výplň kolem dřívků stožárů a věnec základu z betonu navazující na trubku, který končí 10 cm nad úrovní terénu a to tak, aby byla dodržena min. vzdálenost 0,6 m spodního okraje stožárové rozvodnice a vstupního otvoru stožáru do země. V chodníku je věnec ukončen pod finální úpravou povrchu. Hloubka uložení stožáru je 0,6 m.

Napájecí kabely procházející betonovým základem budou v základu uloženy v ochranných hadicích PVC utěsněných proti unikání vody.

Pro ochranu kovových stožárů před bleskem se do pomocného žlábků š. 10 cm, na dně kabelové rýhy pod lože do hl. 0,6 m uloží zemní vodič FeZn Ø 8 mm. Tento zemnič bude spojit vždy dva sousedící stožáry.

Označení stožárů se provede v souladu se stávajícím číslováním. Číslo budou provedena černou barvou ve výši cca 1,5 m na dřívku stožáru. Výška číslic 70 – 80 mm.

Přechod ze stožárového základu do venkovního prostoru izolovat navařeným pásem z asfaltové lepenky Sklobit.

4.02 Všeobecné podmínky pro montáž

Stožárová výzbroj jako rozvodnice ve stožáru musí obsahovat :

- a) svorkovnici pro připojení nejméně dvou kabelů do průřezu 4x16 mm² s ochrannou svorkou.
- b) odbočuje-li ze stožárů více kabelů, pro které není svorkovnice dimenzována, opatří se stožár další příslušnou svorkovnicí.
- c) 2 x nebo 1 x pojistkový článek 6A – pro světelný zdroj

Kabel ve stožárové rozvodnici bude založen tak, aby žíly tohoto kabelu byly do stožáru zapojovány :

- a) z levé strany kabel jdoucí od předcházejícího stožáru vlevo nebo za zády, při pohledu na stožárovou rozvodnici.
- b) z pravé strany kabel jdoucí k dalšímu stožáru vpravo nebo vpředu, při pohledu na stožárovou rozvodnici.

Zapojení vodičů ve svorkovnici stožárové rozvodnice bude dodržovat pořadí seshora dolů – tj. L₁, L₂, L₃, PEN. V rozváděčích VO, kde je svorkovnice uložena vodorovně bude zapojení L₁, L₂, L₃, PEN zleva doprava.

Spojení kabelových žil ve svorkovnici stožárové rozvodnice musí být kryty vrstvou neutrálního tuku a spojení ochranných vodičů s neživými částmi (dřívko stožáru) musí být pod maticí vějířovou podložku.

Šrouby upevňující výzbroj ve stožáru musí být za maticí zkráceny (odřezány).

Ukončení kabelů VO bude zaizolováno, kabel bude otočen směrem dolů. Štítky s označením směru kabelu musí být ve stožárech, kde je zasmyčkováno 3 a více kabelů, či ve stožárech, kde se směřování trasy rozvodu VO mění a rozeznatelnost není zřejmá.

Jakékoliv zásahy do rozvodů VO se cizím pracovníkům nepovolují bez předchozího

projednání s provozovatelem.

4.03 Světelné technické parametry

Technické parametry osvětlení komunikace a vnitrobloku.

Venkovní osvětlení komunikace je řešeno v souladu s ČSN EN 130201-1 a 2 – Osvětlení pozemních komunikací. Skupina světelných situací D3, zvolená třída osvětlení je označena S4. Podle tabulky 3 - ČSN EN 13201-2 je osvětlenost E větší nebo rovna 5 lx, min. osvětlenost Emin je menší nebo rovná 1 lx.

4.04 Provoz dosavadních objektů po dobu realizace výstavby VO

V místech souběhu trasy nového VO se sil. kabely nedojde k přiblížení k silovým kabelům na méně než 0,05 m (NN) či 0,20 m (VN). Při křížování trasy nového VO se sděl. kabely dodržet minimál. vzdálenost 30 cm.

V místech souběhu trasy s vodovodem nedojde k přiblížení k vodovodu na méně než 0,40 m, při souběhu se stokami na méně než 0,50 m. Při křížování budou kabely uloženy do chráničky.

Při styku nového VO se ST plynovodem nedojde k přiblížení k plynovodu na méně než 0,40 m. Při křížení budou kabely VO uloženy v chráničkách.

Před započítáním zemních prací pro nové VO bude provedeno investorem ověření tras a vytyčení všech inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Dále bude investorem výstavby VO vyžádán případný odbor. dozor správců sítí při provádění zemních prací pro VO v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Trasa nového VO by měla respektovat ve vztahu k ostatním inženýrským sítím ČSN 736005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení. Případné nyní nepředpokládané kolize s ostatními inženýrskými sítěmi budou řešeny při výstavbě nového VO za spolupráce s projektantem v rámci autorského dozoru.

Poznámka :

Všechny dle dostupných zjištění nadzemní i podzemní inž. sítě jsou informativně zakresleny v situaci, která je součástí dokumentace komunikací.

Před začátkem prací na realizaci této PD je nutno si znovu zjistit a ověřit veškeré inž. sítě, vzhledem k nepředpokládaným změnám, k nimž mohlo dojít mezi vypracováním a realizací projektu.

4.06 Ochranná pásma některých nejčastěji se vyskytujících vedení :

- Venkovní vedení VVN od krajního vodiče na obě strany
15 m u vedení s napětím od 60 kV do 110 vččetně
20 m u vedení s napětím nad 110 kV do 220 kV vččetně
25 m u vedení s napětím nad 220 kV do 380 kV vččetně
- Venkovní vedení NN, VO, RD, MR, MTS se nechraňuje ochrannými pásmy
- Kabelová vedení všech napětí od krajního kabelu 1 m na každou stranu (u DK až 1,5 m)
- Vodovodní potrubí 2 m

Před započítáním prací v ochranných pásmech je nutno dohodnout s příslušným správcem zařízení podmínky, za nichž mohou práce v ochranném pásmu probíhat.

5.00 Zásady organizace výstavby:

- 5.01** Staveniště se nachází podél komunikace v ulici Sukova a v části ulice Hroznětínská na pozemcích města Ostrov. Nebude se zřizovat oplocení staveniště. Při práci na komunikacích a v jejich blízkosti je nutno zajistit bezpečnost silničního provozu pomocí přechodného dopravního opatření. Výstavbu je nutné koordinovat se stávajícím veřejným osvětlením, které bude s osvětlením novým propojeno. Výkopy musí být řádně zabezpečeny, pro vstupy a vjezdy do jednotlivých objektů je nutné zřizovat provizorní lávky.
- 5.02** V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě ve správě:
Kabely veřejné komunikační sítě – Cetin, a.s.
Vodovod a kanalizace – VaK, a.s., Karlovy Vary.
Kabely nn – ČEZ Distribuce, a.s.
Rozvody TKR – město Ostrov - Elektro S Štěpánek, s.r.o., Ostrov
Veřejné osvětlení - město Ostrov – Marius Pedersen, a.s., Ostrov
Před zahájením prací je nutné požádat příslušné správce sítí o vytyčení podzemních vedení. Vytyčení sítí zajistí na požádání investora dodavatel stavby.
- 5.03** Elektrická energie bude zajištěna z nezávislého mobilního zdroje, voda bude dovážena z veřejného hydrantu.
- 5.04** Zajištění bezpečnosti třetích osob. Po skončení prací je nutné zajistit, aby nikde nezůstaly živé části pod napětím. Přístupy a příjezdy ke stávajícím objektům musí být funkční, výkopy zřetelně označeny.
- 5.05** Zajištění staveniště z hlediska veřejných zájmů. Podmínky pro ochranu ostatních inženýrských sítí a komunikací jsou součástí jednotlivých vyjádření správců.
- 5.06** Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Při provádění montážních prací je nutné dodržovat veškeré platné zákonné normy a vyhlášky a vyloučit rizika spojená s činností a s prací na elektrickém zařízení a v jeho blízkosti. Dále nutné dodržovat příslušná nařízení při práci v ochranných pásmech, při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky při používání dopravní techniky a při provádění demontážních prací a pod.
- 5.07** Vliv stavby na životní prostředí
Ochrana ovzduší – při realizaci stavby nedojde ke vzniku znečišťujících látek.
Ochrana vod – při realizaci ani při provozu stavby nevzniknou požadavky na znečištění vod.
Ochrana přírody a krajiny – nedojde k poškození nebo kácení zeleně.
Ochrana ZPF – neuvažuje se s trvalým zábořem ZPF.

Po dokončení výstavby nového VO bude životní prostředí zlepšeno.

Pro omezení nepříznivých dopadů na životní prostředí během výstavby nového VO je nutno dodržovat následující podmínky:

- způsob a organizace výstavby budou upraveny tak, aby okolí bylo co nejméně obtěžováno znečišťováním ovzduší a hlukem, zejména nesmí docházet k rušení nočního klidu
- po dobu výstavby bude zajištěno náležité provádění úklidu a čištění dotčených ulic, aby nedocházelo k obtěžování okolí zvýšenou prašností ze znečištěných vozovek.
- během výstavby VO nebude omezen přístup k přilehlé zástavbě (požárníci, lékařská služba, odvoz odpadků, zásobování atd.)
- veškerý zbylý stavební i výkopový materiál musí být průběžně odklízován během stavby.

- komunikace narušené výkopy nového VO budou ihned po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

5.08 Odpadové hospodářství

Nakládání s odpadem musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Jedná se především o zbytky asfaltových povrchů vozovek, který musí být uložen na řízenou skládku.

5.09 S realizací stavby se počítá v roce 2017 v délce cca 2 měsíce.

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095

IČO : 128 24 950, E-mail : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

OSTROV – SUKOVA ULICE VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

A

Průvodní zpráva

Arch.č.: E-3916/01

Stupeň dokumentace: dokumentace pro stavební povolení

Investor : město Ostrov
Datum : Ostrov, 12/2016
Vypracoval : Jan Rom

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095, email : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

IČO : 128 24 950

**OSTROV – SUKOVA ULICE
VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ**

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Arch. č. : E-3916/02

Stupeň dok.: dokumentace pro stavební povolení

Investor : Město Ostrov
Vypracoval : Jan Rom
Datum : Ostrov, 12/2016

- A.1 Identifikační údaje:**
- a) Stavba řeší výměnu veřejného osvětlení v Ostrově v ulici Sukova a v části ulice Hroznětínská. Jedná se o výměnu světelných bodů a kabelových rozvodů.
 - b) Stavba probíhá kompletně na pozemcích města p.p.č 2545/1, 1132/2 a 2532/1.
- A.1.2 Stavebník – město Ostrov (Městský úřad Ostrov-odb. správy majetku).
IČ: 00254843, DIČ: CZ00254843
Klínovecká 1204, 363 01 Ostrov
- A.1.3 Projektant – Jan Rom – projekty elektro, Komenského 934/24, 363 01 Ostrov
IČ 12082049050, DIČ CZ490325071
tel. : 353 567 614, 604 691 095, E-mail : jrom@seznam.cz,
autorizace ČKAIT udělena dne 1.11.1993 pod č. 0300169
- A2 Seznam vstupních údajů:**
- Dokumentace stávajících rozvodů vo a ostatních inženýrských sítí
Zaměření stávajícího stavu
Požadavky investora stavby
- A3 Údaje o území:**
- a) Dosavadní využití území: lokalita s obytnými domy a občanskou vybaveností.
 - b) Požadavky dotčených orgánů jsou respektovány v plném rozsahu včetně obecných požadavků na výstavbu. Napojení dopravní technickou infrastrukturu se nemění.
 - c) Rozsah projektu – předmětem projektu je výměna veřejného osvětlení zemním kabelovým vedením včetně osazení nových světelných bodů.
Předpokládaná lhůta výstavby: zahájení stavby – 2017, délka výstavby – 2 měsíce.
 - d) Jedná se o výměnu stávající veřejného osvětlení v délce cca 270 m. Orientační hodnota stavby není uvedena. Skutečné finanční náklady jsou uvedeny v rozpočtu, který je v majetku investora.
- A4 Údaje o stavbě:**
- a) Jedná se o novou stavbu-výměnu veřejného osvětlení.
 - b) Veřejné osvětlení osvětluje komunikaci a chodníky.
 - c) Stavba má charakter trvalé stavby.
 - d) Předpokládaná doba výstavby-2 měsíce.
 - e) Náklady stavby jsou řešeny v rozpočtové části PD.

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095, email : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

IČO : 128 24 950

**OSTROV – SUKOVA ULICE
VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ**

E VÝPOČET OSVĚTLENÍ

Arch. č. : E-3916/06

Stupeň dok.: dokumentace pro stavební povolení

Investor : Město Ostrov
Vypracoval : Jan Rom
Datum : Ostrov, 12/2016

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095, email : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

IČO : 128 24 950

**OSTROV – HROZNĚTÍNSKÁ ULICE
VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ**

E

VÝKAZ VÝMĚR

Arch. č. : E-3916/07

Stupeň dok.: dokumentace pro stavební povolení

Investor : Město Ostrov
Vypracoval : Jan Rom
Datum : Ostrov, 12/2016

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095, email : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

IČO : 128 24 950

**OSTROV – SUKOVA ULICE
VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ**

E ROZPOČET

Arch. č. : E-3916/08

Stupeň dok.: dokumentace pro stavební povolení

Investor : Město Ostrov
Vypracoval : Jan Rom
Datum : Ostrov, 12/2016

Seznam dokladů:

- 1. Pozemkové parcely dotčené stavbou**
- 2. Snímek katastrální mapy**
- 3. Vyjádření Cetin,.a.s.**
- 4. Vyjádření ČEZ Distribuce, a.s.**
- 5. Vyjádření ČEZ ICT Services, a.s.**
- 6. Vyjádření RWE, a.s.**
- 7. Vyjádření VaK, a.s.**
- 8. Vyjádření Elektro s-Štěpánek, s.r.o. Ostrov**
- 9. Vyjádření Ostrovske teplařenské, a.s.**
- 10. Vyjádření Marius Pedersen, a.s. Ostrov**

JAN ROM – PROJEKTY ELEKTRO

Komenského 934/24, 363 01 Ostrov

tel. : 353 567 614, 604 691 095, email : jrom@seznam.cz, www.galeriejaro.cz

IČO : 128 24 950

**OSTROV – HROZNĚTÍNSKÁ ULICE
VÝMĚNA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ**

E

DOKLADOVÁ ČÁST

Arch. č. : E-3916/09

Stupeň dok.: dokumentace pro stavební povolení

Investor : Město Ostrov
Vypracoval : Jan Rom
Datum : Ostrov, 12/2016

