

# **VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

## **V. Košáře**

**Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih**

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH  
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- E. DOKLADOVÁ ČÁST
- F. EKONOMICKÁ ČÁST

Objednatel: Statutární město Ostrava  
Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava

Zhotovitel: PTD Muchová, s.r.o.  
Olešní 313/14, 712 00 Ostrava

Stupeň PD: DPS

Vypracoval: Ing. Petr Gavlovský

Kontroloval: Ing. Radim Gřes

Schválil: Ing. Alena Muchová

V Ostravě, listopad 2017

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) Název stavby:**

Veřejné osvětlení V. Košare

##### **b) Místo stavby:**

Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih, k.ú. Dubina u Ostravy, seznam parcel dotčených stavbou – viz oddíl A3, odst. j)

#### **A1.2 Údaje o stavebníkovi**

Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava, IČ 00845451

#### **A1.3 Údaje o zpracovateli PD**

PTD Muchová, s.r.o., Olešní 313/14, 712 00 Ostrava – Muglinov, IČ 27767931

Zodpovědný projektant: Ing. Alena Muchová – AT pro technologická zařízení staveb č. 1100344

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

#### **a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena:**

- Územní rozhodnutí č. 159/2017 (č.j. JIH/084552/17/VŽP/Ku) vydané Odborem výstavby a životního prostředí ÚMOB Ostrava - Jih. Dle § 103 stavebního zákona, písmena e), bodu 8 vedení sítí veřejného osvětlení, včetně stožárů, nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu.

#### **b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby**

- Projektová dokumentace pro územní řízení (DÚR) „Veřejné osvětlení V. Košare“ z října 2017, zpracovatel DÚR – PTD Muchová, s.r.o., Olešní 313/14, 712 00 Ostrava, zodpovědný projektant: Ing. Alena Muchová – AT pro technologická zařízení staveb č. 1100344.

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) Rozsah řešeného území**

Doplnění zařízení veřejného osvětlení zahrnuje chodníky pro pěší ve vnitrobloku ul. V. Košare, kde se v současnosti veřejné osvětlení nenachází. Podrobně je rozsah stavby zřejmý z výkresu VO-1017/501. Celé zájmové území stavby se nachází na území Statutárního města Ostravy, v městském obvodu Ostrava - Jih. V rámci stavby bude vybudováno celkem 7 ks nových světelných míst.

#### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, v památkové zóně ani v ochranném pásmu chráněného území. Stavba se nachází mimo záplavová území vodních toků a mimo pozemky určené k plnění funkce lesa.

#### **c) Údaje o odtokových poměrech**

Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v předmětné lokalitě proti současnému stavu.

#### **d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Platnou územně plánovací dokumentací pro danou lokalitu je Územní plán Ostravy (schválený usnesením zastupitelstva města č. 2462/ZM1014/32 dne 21.5.2014 s účinností od 6.6.2014). PD stavby je zpracována v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

#### **e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím**

Pro stavbu bylo Odborem výstavby a životního prostředí ÚMOB Ostrava - Jih vydáno Územní rozhodnutí č. 159/2017 (č.j. JIH/084552/17/VŽP/Ku). Projektová dokumentace pro provádění stavby je zpracována v souladu s podmínkami tohoto rozhodnutí.

#### **f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na využití území. Stavba se nachází v zastavěné části ostravského městského obvodu Ostrava - Jih a zasahuje celým rozsahem do katastrálního území Dubina u Ostravy. Jedná se o liniovou stavbu inženýrské sítě – veřejného osvětlení a kabelové vedení je v celé trase umístěno v zemi. Dle Územního plánu Ostravy jsou dotčené pozemky součástí ploch se způsoby využití „Bydlení v bytových domech“. Záměr lze dle textové části ÚPO zařadit dle vhodnosti využití plochy do kategorie „Přípustné využití“ pro všechny plochy s rozdílným způsobem využití, jako stavbu technické infrastruktury. Veřejné osvětlení nenarušuje, neznehodnocuje ani jinak nepoškozuje urbanistické a architektonické kvality daného území. MMO ÚHA a SŘ dospěl k závěru, že záměr je v souladu se stanoveným funkčním a prostorovým uspořádáním území a je tedy v souladu s Územním plánem Ostravy.

#### **g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavky dotčených organizací, orgánů a ostatních institucí, uvedené ve vyjádřeních a stanoviscích, byly do projektové dokumentace zpracovány.

#### **h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Výjimky a úlevová řešení nejsou navrhována ani požadována.

#### **i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

V zájmovém území stavby nebyl zjištěn záměr jiných investorů, který by vyžadoval časovou nebo věcnou koordinaci.

V dotčené lokalitě připravuje ÚMOB Ostrava – Jih opravu stávajících chodníků. Vzhledem ke skutečnosti, že veškerá křížení stávajících chodníků jsou navržena bezvýkopovou technologií (protlaky), není nutná časová ani věcná koordinace stavby veřejného osvětlení s opravou chodníků.

#### j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Katastrální území	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Poznámka
Dubina u Ostravy	105/18	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Dubina u Ostravy	106/45	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava	

#### A.4 Údaje o stavbě

##### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

##### b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je zajistit požadované světelně technické parametry na dotčených chodnících v souladu s příslušnými technickými normami. Doplnění veřejného osvětlení (dále VO) spočívá ve výstavbě nového VO se svítidly na samostatných stožárech VO a kabely VO uloženým v zemi. Umístění nového stožáru VO je přizpůsobeno místním podmínkám, vlastnictví dotčených pozemků a inženýrským sítím a jejich ochranným pásmům.

##### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

##### d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Navržená stavba nevyžaduje ochranu dle jiných právních předpisů.

##### e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., v platném znění. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., v platném znění a vyhláškou č. 269/2009 Sb., v platném znění. Stavba bude provedena dle požadavků uvedených ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., v platném znění a dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., v platném znění. Veškeré technické požadavky na stavby a obecné technické požadavky pro zabezpečení bezbariérového užívání staveb dle platných předpisů budou s ohledem na charakter stavby dodrženy.

##### f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených organizací, orgánů a ostatních institucí byly do projektové dokumentace zpracovány. Dle jiných právních předpisů požadavky na stavbu nevyplývají.

##### g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Pro stavbu nejsou požadovány výjimky a úlevová řešení.

#### **h) Navrhované kapacity stavby**

Vzhledem k charakteru nejsou stanoveny kapacity stavby. Realizací stavby vznikne 7 ks nových světelných míst. Celkový instalovaný příkon nového zařízení VO činí 0,151 kW, předpokládaná spotřeba elektrické energie činí 626,7 kWh/rok.

#### **i) Základní bilance stavby**

Předpokládaná energetická bilance:

Instalovaný příkon nový	$P_{\text{nový}} = 0,151 \text{ kW}$
Průměrná doba provozu VO	$t = 4150 \text{ hod/rok}$
Spotřeba elektrické energie nová	$W_{\text{nová}} = 626,7 \text{ kWh/rok}$
Zvýšení energetické náročnosti osvětlovací soustavy	$\Delta E = 2,256 \text{ GJ/rok}$
Zvýšení emisní zátěže	$0,733 \text{ tCO}_2/\text{rok}$

Odpady vzniklé při realizaci stavby a způsob nakládání s těmito odpady – viz v odstavci f) bodu B.1 souhrnné technické zprávy.

#### **j) Základní předpoklady výstavby**

Není provedeno členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení. Celá projektová dokumentace je dokumentací objektu veřejné technické infrastruktury - veřejného osvětlení.

#### **k) Orientační náklady stavby**

Orientační stavební náklady činí 418 tis. Kč bez DPH.

#### **l) Klasifikace stavebních prací a stavebního díla**

Klasifikace produkce: CZ-CPA 42.22.22 – Inženýrské sítě pro elektřinu a telekomunikace a jejich výstavba, výstavba místních elektrických a komunikačních sítí.

#### **m) Zatřídění stavby dle klasifikace stavebních objektů**

Veřejné osvětlení: JKSO 828.75.1.1

### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Není provedeno členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení. Celá projektová dokumentace je dokumentací objektu veřejné technické infrastruktury - veřejného osvětlení.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Technické řešení**

#### **a) Hlavní technické údaje**

Napěťová soustava	3x400/230V TN-C-S
Určení sítě:	
- rozvod VO	3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C
- svody ke svítidlům	1NPE stř. 50Hz, 230V, TN-S
Prostředí dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1	nebezpečné (práce na zařízení VO je možno provádět pouze v době působení vnějšího vlivu kategorie AD maximálně AD1) vnější vlivy určeny Protokolem č. 1/2011 – originál uložen na OK, a.s.: AA3 a AA4, AB3 a AB4, AC1, AD3, AE3, AF1 , AG1, AH1, AK1, AL1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, AT2, AU1
Minimální krytí el. předmětů	svítidla - IP65 stožárové rozvodnice: živé části - IP43 (při uzavřených dvířkách stožárů) - IP2X (při otevřených dvířkách stožárů)
Ochrana za normál. podmínek (základní)	základní izolace živých částí, přepážky nebo kryty
Ochrana při poruše	automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411
Ochrana před atmosf. přepětím dle ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 - zemněním.	

#### **b) Požadované hodnoty pro osvětlení:**

Zatřídění dotčené plochy do třídy osvětlení a požadované hodnoty pro osvětlení v souladu s ČSN EN 13201-2 a přílohou Generelu VO SMO:

komunikace	třída osvětlení	$\bar{E}$	$E_{\min}$
chodníky ve vnitrobloku	P5	3 lx	0,6 lx

Další požadavky jsou uvedeny v ČSN EN 13201-2.

#### **c) Světelné technické výpočty**

Výpočty byly zpracovány pomocí výpočetního programu pracujícího s databází charakteristik vybraných světelných zdrojů a svítidel. V následujícím textu jsou uvedeny základní vstupní a vypočtené hodnoty ve vybraných úsecích osvětlovací soustavy pro referenční svítidla. Kompletní světelné technické výpočty jsou uloženy u projektanta.

Vnitroblok V. Košare - chodník (mezi stožáry č. 4 a č. 5):

šířka chodníku	2,75 m
soustava	vystřídaná
svítidla	LED svítidla – specifikace viz TZ
zdroje	LED, 3000 lm, konstant. světelný tok, 4000 K
výška stožárů	5 m
vzdálenost stožárů od chodníku	0,7 m
rozteč	50 m
intenzita $\bar{E}$	4,1 lx
intenzita $E_{\min}$	0,7 lx

**d) Technický popis**

Nové zařízení VO

Montáže nového zařízení VO budou provedeny v souladu s výkresy VO-1017/501 a 1017/502. Nové zařízení VO bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO ze stávajícího stožáru VO č. 56, který je napájen ze stávajícího zapínacího rozváděče RVO 742. Stavba bude provedena v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami a v souladu s předpisy ZTKP Ostravských komunikací, a.s.

Pro zatažení nového kabelu do stávajícího stožáru VO č. 56 bude rozbita stávající betonová patka a horní část základu, do základu bude osazena ohebná plastová ochranná trubka Ø40 mm pro protažení kabelu do stožáru a neprodleně budou základ stožáru a betonová patka opraveny do původního stavu. Stejným způsobem bude ochranná trubka pro protažení kabelu VO osazena i do stávajícího stožáru VO č. 73, do kterého bude z nového stožáru VO č. 4 přiveden na obou koncích nezapojený kabel – havarijní propojení. Ve stávajících dotčených stožárech VO č. 56 a č. 73 bude provedena výměna stávajících elektrovýzbrojí za nové.

Nová světelná místa budou tvořena ocelovými sadovými kónickými stožáry jmenovité výšky 5 m v provedení s dřívky určenými k vetknutí do základů v zemi (průměr ve spodní části 134 až 146 mm, průměr v horní části u vrcholu 76 mm, nadzemní výška 5,0 m, délka vetknutí do země 0,8 m, celková délka dřívku 5,8 m, tloušťka stěny dřívku 4 mm, povrchová úprava stožáru oboustranným žárovým zinkováním, zapuštěná dvířka min. 85x300 mm s uzamykáním, spodní okraj dvířek 600 mm nad úrovní vetknutí, uvnitř dřívku šroub pro upevnění elektrovýzbroje, ve spodní části dřívku otvor se závitem pro montáž zemnicí svorky cca 200 mm nad úrovní vetknutí) s LED svítidly osazenými na dřících stožárů.

**Specifikace LED svítidel:**

Doporučený počet LED 10 až 20 ks, doporučený světelný tok zdrojů 3000 lm, funkce udržování konstantního světelného toku po celou dobu života, doba života LED zdrojů min. 100 000 hod. (život zdrojů dle specifikace L80/B10 při 25°C), příkon včetně předřadníku max. 22 W na konci předpokládaného života, barva vyzařovaného světla NW (4000 K), těleso svítidla z hliníku, krytí min. IP65 (v případě oddělené optické a elektrické části je pro elektrickou část dostačující krytí IP44), odolnost svítidla proti nárazu min. IK 08, třída ochrany I, garance na LED modul min. 10 let, na LED driver min. 5 let, na svítidlo jako celek min. 3 roky, doporučený vzhled a doporučené rozměry svítidla: obdélníkový tvar svítidla, doporučené rozměry - délka 550 mm až 650 mm bez upevňovací objímky, šířka 250 mm až 350 mm, výška 90 mm až 140 mm bez upevňovací objímky, plocha svítidla vystavená větru max. do 0,06 m<sup>2</sup>, hmotnost svítidla maximálně 10 kg, barevné provedení – anthracit

(RAL 7016 nebo gris 900 Sablé), doporučené charakteristiky vyzařování světla, toku svítidla – viz Příloha č. 1, při odlišných charakteristikách nutno garantovat dodržení požadovaných světelně technických parametrů pro dané zařazení komunikací a navrženou geometrii osvětlovací soustavy doložením světelně technických výpočtů – bude ověřeno světelně technickým měřením před předáním stavby, svítidlo musí umožňovat osazení na dřík Ø76 mm, změny náklonu svítidla v rozmezí min. 0° až +10° při upevnění na dříku, změny náklonu svítidla max. po 5°, umístění předradných přístrojů a elektroniky ve svítidle (ne externě), v případě použití chladících žebíků pro účinnější chlazení je z estetických důvodů doporučeno jejich umístění v horní části svítidla, svítidlo vybaveno přepětovou ochranou min. 6 kV, svítidlo bez aktivovaného stmívání.

V nových stožárech VO (a dotčených stávajících stožárech VO) budou osazeny nové elektrovýzbroje s jističem 6 A/gG, která umožňují připojení až 3 kabelů rozvodu VO a propojení neživých částí (dříků stožárů) s ochranným vodičem. Elektrovýzbroje budou mít krytí min. IP2X a musí zajistit požadované krytí živých částí stožárové rozvodnice při uzavřených dvířkách stožárů. Svody od nových svítidel do elektrovýzbrojí budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Nové kabelové rozvody v zemi budou provedeny kabely CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> uloženými v zemi v ochranných trubkách. Všechny konce kabelů CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> ve stožárech budou opatřeny smršťovacími kabelovými koncovkami. Orientace dvířek stožárů vůči přilehlým chodníkům bude před zahájením stavby upřesněna zástupcem správy VO (Ostravské komunikace, a.s.).

**Podrobný popis jednotlivých komponent VO je uveden v soupise prací (rozpočtu) stavby. Provedení zařízení VO musí být v souladu s platnými předpisy ZTKP Ostravských komunikací, a.s. Nové zařízení VO může být do provozu uvedeno až po provedení výchozí revize elektro a pouze se souhlasem správce VO.**

#### Nátěry

Nové stožáry VO budou dodány celé oboustranně žárově zinkované. Nové stožáry VO budou dle požadavku správce VO natřeny do výšky 1,4 m nad zemí základním nátěrem (speciální na pozinkovaný povrch) a 2 vrstvami vrchního šedého nátěru (RAL 7046). Další nátěry v souladu s požadavky správce prováděny v rámci stavby nebudou.

Nová světelná místa budou očíslována. Číslování ve výkrese je pouze pracovní, čísla stožárů budou při realizaci stavby upřesněna pověřeným pracovníkem správy VO. Číslování stožárů bude provedeno barvou černou (RAL 9005), velikost znaků 70 mm, ve výšce 2,2 m nad terénem, kolmo k osvětlované komunikaci, na straně dříku přilehlé k osvětlované komunikaci. Dvířka stožáru budou označena výstražným bleskem v souladu s přísl. normou.

#### Ovládání VO

Nové zařízení VO bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO napojeného ze stávajícího zapínacího rozváděče RVO 742 osazeného programovatelnými spínacími hodinami nastavenými dle provozního plánu spínání VO v Ostravě. Stávající způsob spínání a ovládání VO v dotčené lokalitě se proti stávajícímu stavu nezmění.

#### Ochranné opatření:

Je navrženo automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411. Všechny neživé části budou propojeny s ochranným vodičem dle čl. 411.3.1.1 a toto spojení musí splňovat přesně stanovené podmínky odpovídající způsobu uzemnění sítě. Pro požadovanou dobu odpojení od zdroje byla kontrolována impedance poruchových smyček v nejméně příznivém místě s ohledem na použité jističí přístroje. Na dotčeném vývodu zapínacího rozváděče VO budou ponechány stávající pojistky.



Vhodnost použitého jištění bude před uvedením nového zařízení VO do provozu ověřena v rámci výchozí elektro revize.

#### Uzemnění, ochrana proti přepětí, před bleskem:

Všechny nové stožáry VO budou uzemněny zemničem FeZn  $\varnothing$ 10 mm, který spojuje vždy minimálně dva stožáry rozebíratelným spojením pro měření zemního odporu. Zemnič bude uložen na dně výkopu v zemině v hloubce min. 50 cm. Na tento zemnič se vodivě propojí příslušné stožáry a bude také sloužit k přizemnění kabelového vedení dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 2. Při průchodu zemniče základem stožáru bude po celé délce uložené v betonu a v přechodových úsecích v délkách min. 20 cm nad povrch a 100 cm v zemi zemnič chráněn pasivní antikorozi ochranou dle příslušné normy a navíc bude zemnič opatřen zž smršťovací trubicí. Zemnicí svorka bude řádně označena dle přísl. normy.

#### Demontáže:

Jak bylo uvedeno v části „Nové zařízení“, v rámci stavby bude provedena výměna elektrovýzbrojí ve stávajících stožárech VO č. 56 a č. 73. Po celou dobu stavby musí být zachována funkčnost stávajícího VO v celém rozsahu, výměna elektrovýzbrojí tedy musí proběhnout v průběhu jednoho pracovního dne.

Před zahájením demontáží projedná zhotovitel stavby se správcem VO (Ostravské komunikace, a.s.) způsob nakládání s demontovaným materiálem, o čemž bude proveden zápis. Na základě tohoto zápisu předá požadovaný materiál správci VO, ostatní zlikviduje v souladu se zákonem o odpadech a vlastní směrnici o nakládání s odpady.

#### Zemní práce a uložení kabelu

Před předáním staveniště zajistí zhotovitel vytyčení všech stávajících inženýrských sítí jejich operativními správci. Dodavatel prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět, s polohou těchto sítí.

Pozor: V zakreslených trasách se může nacházet větší množství kabelů!

Minimálně 14 dní před zahájením stavby uvědomí dodavatel stavby jednotlivé správce inženýrských sítí o zahájení prací. Při provádění zemních prací je nutné dodržet písemně stanovené podmínky těchto správců ve vyjádřeních, která jsou nedílnou součástí této dokumentace. Výkopové práce provádět pouze ručně! Výkopek nesmí být vyhazován na oplocení sousedních parcel, sousední parcely a na komunikace. Navržená trasa výkopů a umístění stožárů vychází z podkladů o vedení ostatních inž. sítí, vlastnictví pozemků a ze zjištění při průzkumu terénu.

Při pokládání kabelů a stavbě stožárů je nutno respektovat zákon č. 458/2000 Sb., v platném znění, ČSN 73 6005, ochranná pásma inženýrských sítí, podmínky územního rozhodnutí, podmínky organizací a správců sítí uvedené ve vyjádřeních (viz dokladová část) a další související zákony, vyhlášky, předpisy a normy. Trasa výkopové rýhy, umístění stožáru a veškeré kóty ve výkrese jsou pouze orientační a mohou být potvrzeny až po skutečném vytyčení všech inž. sítí na místě samém jejich operativními správci! Všechny stavbou dotčené pozemky musí být po dokončení prací uvedeny do původního stavu a protokolárně předány vlastníkovi k užívání.

Vzorový řez provedení základů nových stožárů je ve výkrese VO-1017/503, vzorové řezy uložení kabelů VO a křížení kabelů VO s cizími inženýrskými sítěmi jsou ve výkresech VO-1017/504 a VO-1017/505.

V zeleni budou kabely VO uloženy ve výkopu 35x50 cm v ochranných korugovaných trubkách HDPE/LDPE  $\varnothing$ 75 mm. Do výkopu se chráničky pro kabely budou klást na srovnané dno výkopu do vrstvy přesáté zeminy (volný terén). Po uložení se chráničky v zeleni zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce 8 cm nad povrch chráničky a zbytek rýhy bude dosypán zeminou (volný terén) po

spodní hranu definitivních povrchových úprav. Zásyp je nutno řádně hutnit po vrstvách 20 cm. Trasa se označí červenou plastovou výstražnou fólií, jejíž provedení a umístění musí odpovídat ČSN 73 6006. Po zhutnění zásypu budou dotčené povrchy neprodleně uvedeny do původního stavu v požadovaném rozsahu vč. osetí travní parkovou směsí.

Pro přechody kabelů a zemničů pod stávajícími chodníky budou provedeny protlaký (chráničky HDPE Ø75 mm pro kabely, Ø50 mm pro zemniče) v hloubce min. 50 cm. Zápichové jámy protlaků musí být provedeny v požadované vzdálenosti od kmenů stávajících stromů.

Chráničky budou spojovány originálními spojkami, dodávanými výrobcem chrániček, konce trubek s kabely a spoje (např. při napojení protlaků, konce apod.) budou zajištěny proti zanášení vhodnou hmotou. Materiál a provedení chrániček musí být vhodné pro dané použití (mech. odolnost, teplotní odolnost dle stanovených vnějších vlivů apod.). V místech, kde kabely nelze chránit ochrannou trubicí, bude provedena dodatečná mechanická ochrana kabelů (např. cihly, bet. korýtko apod.). Při křížení kabelů VO s VN kabely je nutno kabel VO v chráničce chránit betonovými žlaby s přesahem 1 m na obě strany od půdorysného průmětu cizí sítě (případně její chráničky, kanálu apod.).

V místě stavby se nacházejí sítě elektronických komunikací (dále SEK) ve vlastnictví České telekomunikační infrastruktury, a.s., které je nutno před zahájením prací nechat vytýčit. Pracovníci, kteří budou na stavbě provádět práce, budou s polohou SEK prokazatelně seznámeni. Zahájení stavby bude s předstihem oznámeno pověřenému pracovníkovi (Petr Swierczek, petr.swierczek@cetin.cz). Dojde-li při provádění zemních prací k odkrytí podzemního vedení SEK České telekomunikační infrastruktury, a.s., je zhotovitel povinen vyzvat zaměstnance pověřeného ochranou sítě ke kontrole vedení před zakrytím. Až po provedení kontroly lze provést zához. Jakékoliv případné poškození SEK je nutno neprodleně ohlásit na tel. číslo 800 184 084. Další podmínky jsou uvedeny ve vyjádření CETIN a.s.

V místě stavby se nachází energetické zařízení v majetku ČEZ Distribuce, a.s., které je chráněno ochrannými pásmy dle zák. č. 458/2000 Sb., v platném znění a technickými normami, zejména PNE 33 3302 a ČSN EN 50110-1 ed. 3. Zařízení ČEZ Distribuce, a.s. je nutno před zahájením prací vytýčit a pracovníci, kteří budou provádět práce, budou s polohou zařízení a jeho ochrannými pásmy prokazatelně seznámeni. Před vlastním zahájením prací v ochranných pásmech energetických zařízení ČEZ Distribuce, a.s. musí konkrétní vybraný zhotovitel stavby požádat o souhlas s činností v ochranném pásmu zařízení distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. a stanovené podmínky musí dodržet. Zahájení prací je nutno příslušnému provoznímu útvaru ČEZ Distribuce, a.s. nutno oznámit min. 3 dny předem. V případě obnažení kabelu nebo poškození energetického zařízení ČEZ Distribuce, a.s. je nutno neprodleně kontaktovat poruchovou linku (tel. 840 850 860). Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelů (příslušný provozní útvar ČEZ Distribuce, a.s.) vyzván ke kontrole uložení. Pokud toto nebude zajištěno, vyhrazuje si ČEZ Distribuce, a.s. právo nechat inkriminované místo znovu odkrýt. Ukončení stavby je nutno neprodleně ohlásit příslušnému provoznímu útvaru ČEZ Distribuce, a.s.

Min. 10 dnů před zahájením stavby bude správce VO (OK, a.s., p. Mikl, tel. č. 595 621 352, 724 338 771, e-mail: mikl@okas.cz) písemně vyzván k protokolárnímu předání staveniště stavbou dotčeného VO. Vytýčení sítí VO provedou za úplaty OK, a.s. Při předání staveniště bude proveden písemný zápis, kde budou dohodnuty podmínky provozu a údržby stavbou dotčeného zařízení VO, součinnost s provozem údržby VO, příp. další podmínky správy VO. Vytýčení stávajícího VO, součinnost při přepojování, zpřístupnění místa napojení apod., nutno objednat u provozu VO (p. Szpandrzyk, tel. 595 621 290, 724 149 084, e-mail: szpandrzyk@okas.cz). Technik správy VO bude zván k přejímce kabelových vedení VO před záhozem a ke kontrole stavby a o tom bude proveden zápis do stavebního deníku. Žádná změna proti PD nesmí být provedena bez předchozího projednání se správcem VO a projektantem. Přejímka zařízení VO bude správě VO oznámena minimálně s předstihem 7 dnů. Číslování nových stožárů VO bude upřesněno správou VO. Nové zařízení VO je

možno uvést do provozu a napojit na rozvod VO až po předložení zprávy o výchozí revizi elektro a odsouhlasení správcem VO.

V zájmovém území se nachází telekomunikační sítě a zařízení PODA a.s., při realizaci stavby nedojde k dotčení HDPE trubek ani telekomunikačních optických kabelů PODA, a.s. Telekomunikační vedení nesmí být pojížděno těžkými mechanizmy a v jeho ochranném pásmu nesmí být ukládán materiál staveniště.

Stavbou dojde rovněž ke střetu s podzemním komunikačním vedením UPC Česká republika, a.s. (dále PKV). Před zahájením výkopových prací požádat o vytýčení PKV. Při zjištění rozporu skutečného uložení PKV od geodetického vytýčení nutno přerušit prováděné práce a informovat o skutečnosti pracovníka UPC Česká republika, a.s. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního PKV se musí pracovat s nejvyšší opatrností a jen s ručním nářadím bez použití mechanizace. Při křížení a souběhu se zařízením UPC nutno dodržet ČSN 73 6005 a ČSN 332160. Před zakrytím obnaženého vedení PKV bude vyzván zástupce UPC Česká republika, a.s. ke kontrole stavu. Zához je možno provést pouze po povolení pracovníka UPC Česká republika, a.s. Nebude-li toto splněno, je možno požadovat zpětné odkrytí PKV. Jakékoliv poškození zařízení PKV je nutno neprodleně ohlásit pověřenému pracovníkovi UPC Česká republika, a.s.

Před zahájením stavby musí zhotovitel ohlásit na odboru dopravy a komunálních služeb zvláštní užívání veřejného prostranství. V případě použití dočasného dopravního značení bude zdejšímu silničnímu správnímu úřadu předložen návrh dočasného dopravního značení s minimálně 30-ti denním předstihem před zahájením prací. Stroje, které mohou způsobit poškození chodníků a okolních komunikací, je zakázáno používat. Na zpevněných plochách nebude skladován stavební materiál, výkopek ani odpad. V maximální míře bude zajištěna průchodnost chodců. Po ukončení stavby budou dotčené plochy předány správci MK. Prováděcí organizace zajistí vypracování pasportu dotčeného území stavební činností a staveništní dopravou ve formě protokolu, kde budou vyznačeny a popsány jednotlivé poruchy s odkazy na fotodokumentaci. Pasport bude před zahájením prací předán správci MK a to v jedné tištěné sadě a 1 x na CD. Dřeviny určené k zachování budou respektovány a zajištěny proti poškození, v okolí kořenového systému dřevin a v dosahu korun stromů nesmí dojít ke zhutnění zeminy pojezdem stavebních mechanismů a vozidel. Dotčené plochy VZ je nutné před výsevem vyčistit od zbytků stavebních hmot, plochy zeleně zhutněné pojezdem mechanizace je nutné zkypřit, odstranit kameny, srovnat s okolím přiléhajícím terénem a oset parkovou travní směsí. Veškeré stavební práce v blízkosti kořenového systému vzrostlých dřevin budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061. Nové stožáry VO je nutné umístit mimo koruny vzrostlých stromů. Upravené plochy budou předány správci VZ.

#### Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby

Předpokládaný termín realizace stavby je v roce 2018 nebo 2019, potvrzení termínu realizace je možné až po schválení plánu investic SMO na příslušný rok. Postup výstavby a lhůta výstavby budou předmětem smlouvy o dílo mezi zhotovitelem a investorem stavby. Předpokládaná lhůta výstavby je do 6 měsíců od zahájení stavby.

#### Použité předpisy a normy

Právní předpisy:

Zákon č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 17/2003 Sb., nařízení vlády č. 616/2006 Sb., nařízení vlády č. 173/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb., nařízení vlády č. 179/1997 Sb., zákon č. 174/1968 Sb., zákon č. 458/2000 Sb., zákon č. 47/1994 Sb., zákon č. 13/1997 Sb., vyhláška č. 104/1997 (vyhláška č. 300/1999 Sb. a 355/2000 Sb.), zákon č. 361/2000 Sb., vyhláška č. 30/2001 Sb., zákon č. 309/2006 Sb., zákon č. 133/1985 Sb., zákon č. 185/2001 Sb., zákon č. 114/1992 Sb., vyhláška č. 398/2009 Sb., vyhláška č. 381/2001 Sb., vyhláška č. 383/2001 Sb., vyhláška č. 268/2009 Sb.,

vyhláška č. 269/2009 Sb., nařízení vlády č. 17/2003 Sb., vyhláška č. 499/2006 Sb., vyhláška č. 501/2006 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., vyhláška č. 501/98 Sb., vyhláška č. 73/2010 Sb., zák. č. 127/2005 Sb. – vše v platném znění.

#### Technické normy:

ČSN 33 2000-1 ed. 2 (05/2009), ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (08/2007, změna 04/2010), ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 (02/2012), ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 (12/2010), ČSN 33 2000-4-45 (01/1996), ČSN 33 2000-4-46 ed.2 (09/2002), ČSN 33 2000-4-473 (02/1994, změna 01/1996, oprava 07/2007), ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (04/2010), ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (02/2012), ČSN 33 2000-5-537 (02/2001), ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 (04/2012), ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 (10/2010, změna 12/2012), ČSN 33 2000-6 (09/2007), ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 (12/2012), ČSN 33 0166 ed. 2 (07/2002), ČSN 33 0360 (07/1989), ČSN 33 1500 (03/91, změny 08/1996, 04/2000, 04/2004, 09/2007), ČSN 33 3210 (03/1987, změna 11/2002), ČSN 33 3320 (05/1996, změna 05/1997), ČSN EN 50341-1 (11/2002, změna 03/2010, oprava 04/2012), ČSN EN 50341-2 (06/2002, oprava 04/2007), ČSN EN 50423-1,2 (obě 09/2005), ČSN 35 9754 (07/1975), ČSN 73 6005 (09/1994, změna 01/1996, 01/1998, 08/1999, 07/2003), ČSN 73 6006 (08/2003), ČSN 73 6100-1 (10/2008, změna 07/2011), ČSN 73 6100-2 (10/2008), ČSN 73 6100-3 (11/2007), ČSN 73 6101 (10/2004, oprava 05/2005, změny 01/2009, 04/2013), ČSN 73 6102 ed. 2 (06/2012), ČSN 73 6110 (01/2006, změna 02/2010, oprava 04/2012), ČSN 73 6201 (10/2008, změna 01/2012), ČSN 73 7507 (01/2006, oprava 03/2007), ČSN EN 40-1 (10/1995), ČSN EN 40-2 (06/2005), ČSN EN 40-3-1(08/2001), ČSN EN 40-3-2 (08/2001), ČSN EN 40-3-3 (12/2003), ČSN EN 40-4 (07/2006, oprava 01/2007), ČSN EN 40-5 (12/2002), ČSN EN 40-6 (12/2002), ČSN EN 40-7 (07/2003), ČSN CEN/TR 13201-1 (09/2016), ČSN EN 13201-2 (06/2016), ČSN EN 13201-3 (06/2016), ČSN EN 13201-4 (06/2016), ČSN EN 50110-1 ed. 2 (07/2005, oprava 09/2006), ČSN EN 60529 (11/1993, změna 04/2001), ČSN EN 60446 ed. 2 (03/2008, změna 07/2011), ČSN EN 62305-1 ed. 2 (09/2011), ČSN EN 62305-2 ed. 2 (02/2013), ČSN EN 62305-3 ed. 2 (01/2012), ČSN EN 62305-4 ed. 2 (09/2011), ČSN EN 206-1 (09/2001, změny 01/2002, 12/2003, 02/2005, 10/2005, 04/2008), ČSN 83 9061 (02/2006), ČSN ISO 3864-1 (12/2012)

#### Ostatní předpisy:

TKP 15, TP 84, TP 98, TP 124, TP 146, TPG 702 01, TPG 702 04, Doporučení ESČ 33.02.98, Doporučení ESČ 00.02.94.

#### Fotodokumentace stavby

Pro účely pasportizace VO a archivace majetku bude zhotovitelem pořízena fotodokumentace nového zařízení VO. Dokumentace bude odevzdána v digitální formě na CD ve 2 adresářích:

„*Nové zařízení*“ - každé jednotlivé zařízení VO bude dokladováno min. jedním samostatným snímkem (pohledově znázorněné celé SM), z jehož označení bude jednoznačně zřejmé, o které světelné místo se jedná.

„*Postup prací*“ – pořízení fotodokumentace zařízení, která budou trvale zakryta tj. trasy a hloubky kabelových rýh, uložení zemniců včetně jejich spojů, kabelových chrániček, kabelových prostupů, uložení výstražné fólie, zhotovení stožárových pouzder, základů stožárů, základů rozvaděčů.

Všechny fotografie budou uloženy ve formátu \*.jpg s minimálním rozlišením 1280x960 a barevné hloubce 16,7 mil. barev (24 bitů).

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel fotodokumentaci (příp. kamerovou nahrávku) původního stavu místních komunikací a ostatních dotčených povrchů. Toto doloží při předávání dotčených povrchů jejich vlastníkům či správcům.

#### Závazné doklady k přejímacímu řízení:

1. Kompletní dokumentace stavby. Dokumentace musí být opravena dle skutečného stavu dodavatelem stavby zřetelně, jednoznačně a trvanlivým způsobem a musí být opatřena podpisem a razítkem zhotovitele.
2. Atesty, prohlášení o vlastnostech, návody k obsluze a údržbě komponent zařízení VO.
3. Zpráva o výchozí revizi s náležitostmi dle ČSN 33 1500, 33 2000-6
4. Světelně technické měření osvětlovací soustavy VO.
5. Geodetické zaměření stavby na podkladu katastrální mapy s uvedením katastrálních čísel ve čtyřech vyhotoveních včetně elektronické formy ve formátu dgn, dxf nebo dwg.
6. Digitální fotodokumentace stavby.
7. Doklad o naložení s demontovaným materiálem VO
8. Doklady o naložení s odpady
9. Stavební deník
10. Protokol o předání a převzetí prací s uvedením počtu demontovaných a nových světelných míst

#### **e) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Nové zařízení veřejného osvětlení bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO napojeného ze stávajícího zapínacího rozváděče RVO 742, který je napojen z distribučního rozvodu ČEZ Distribuce, a.s. Na řešení stávající dopravní infrastruktury stavba nemá vliv.

#### **f) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

Během stavby musí zůstat zachována dopravní obsluha okolních objektů, rovněž přístup chodců nebude zamezen. Stavba VO respektuje stávající dopravní a technickou infrastrukturu a nevyvolá přeložky stávajících dopravních staveb ani cizích inženýrských sítí. Příjezd ke staveništi je po stávajících veřejných komunikacích. Stavbou nedojde ke změně organizace dopravy na výše uvedených komunikacích. Případné krátkodobé dopravní omezení bude řešeno zhotovitelem stavby formou schváleného prozatímního dopravního značení. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby.

#### **g) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

##### Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Realizací stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod. Veškerá případná manipulace s vodami závadnými látkami v době stavby bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v předmětné lokalitě. Povinností firem je mít montážní vozidla v dobrém technickém stavu, nesmí docházet k samovolným únikům olejových náplní.

##### Zásahy do veřejné zeleně

Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky stanovené ve vyjádření odboru OŽP MMO, které je součástí Koordinovaného stanoviska MMO. Všichni pracovníci se musí při své terénní činnosti chovat ohleduplně k okolnímu prostředí, zejména nevjíždět montážními vozy na ozeleněné plochy, při pohybu montážního koše neolamovat větve stromů. Nové stožáry VO jsou navrženy v zeleni mimo koruny stávajících dřevin. V celé trase jsou kabely VO uloženy v chráničkách, aby v případě budoucí poruchy bylo možno kabely pouze protáhnout bez nutnosti provádět rozsáhlé výkopové práce.

Poškozené travnaté plochy musí být dány bez zbytečného odkladu do původního stavu. Definitivní povrchová úprava včetně osetí trávou musí být vždy provedena v celé šíři pásma celkového poškození trávníku, tedy nejen vlastní výkopové rýhy, ale i místa odkládání výkopku, rýhy po pojezdu těžší techniky apod.

Zachovávané dřeviny, nacházející se do vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s §7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, chráněny před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části. Výkopy budou prováděny v požadované vzdálenosti od pat kmenů stromů. Veškeré výkopy budou prováděny ručně. Stavební práce v blízkosti dřevin budou prováděny ručně. Bude přihlédnuto k ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6, 4.8, 4.10 a 4.12. V dosahu korun stromů budou výkopy pro uložení kabelů prováděny šetrně, nebude pojížděno mechanizací mimo zpevněné plochy a nebude zde skladován materiál a výkopová zemina. Při provádění prací na stavbě nesmí být poškozeny kořeny stromů o průměru větším než 2,5 cm. Svítidla VO je nutno situovat mimo dosah korun stromů s ohledem na jejich konečný růst.

#### Požadavky na zázory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa ani v jejich blízkosti. Stavba se rovněž nenachází na pozemcích, které jsou součástí zemědělského půdního fondu.

#### Způsob likvidace odpadů

Při provádění prací dojde ke vzniku odpadu, který je nutno likvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., vyhláškou č. 381/2001 Sb. a vyhláškou 383/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při stavbě lze předpokládat vznik těchto odpadů:

kód odpadu	název	druh odpadu	množství	další nakládání s odpadem
17 05 04	zemina nebo kameny	ostatní	do 10 m <sup>3</sup>	skládka
20 01 27	barvy a obaly s jejich zbytky	nebezpečný	do 4 kg	spec. likvidace
17 01 01	beton	ostatní	do 0,5 m <sup>3</sup>	skládka
17 09 04	směsné stavební a demol. odpady	ostatní	do 0,5 m <sup>3</sup>	skládka

Původce odpadů (zhotovitel stavby) musí shromažďované odpady vytrídít podle druhů a kategorií a musí vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. Odpady musí být předány pouze subjektu, který je oprávněn k nakládání a zpracování příslušných druhů odpadů. Tuto skutečnost je nutno doložit.

Nebezpečné odpady:

S nebezpečnými odpady vzniklými při stavební činnosti lze nakládat jen se souhlasem příslušného správního úřadu dle § 16 odst. 3 zákona o odpadech. Tyto odpady musí být zajištěny proti odcizení a neoprávněné manipulaci s ním.

Ostatní odpady:

Při výkopových pracích vznikne přebytek vykopané zeminy tř. 4, která bude odvezena na skládku nebo bude využita při terénních úpravách. Demontovaný materiál, který lze dále využít, bude v rozsahu požadovaném správcem VO předán správcovi.

#### **h) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Nové zařízení veřejného osvětlení nemá negativní vliv na bezbariérové užívání veřejně přístupných ploch a komunikací. Nové stožáry VO jsou umístěny v zeleni mimo zpevněné plochy. Kabelový rozvod VO je v celé trase uložen v zemi. Po dobu provádění stavby musí být výkopy podél komunikací

a v komunikacích po dobu odkrytí zajištěny dodavatelem pro bezpečnost dopravního provozu a pohybu chodců. Neprodleně po uložení chrániček apod. musí být výkopy zaházeny a v co nejkratším čase povrchy uvedeny do původního stavu. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby.

#### **i) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

Při zpracování projektové dokumentace byla provedena pochůzka v terénu. Žádné speciální průzkumy a rozborů nebyly prováděny. Charakter a umístění stavby nevyžadují provedení geologického a hydrogeologického průzkumu. Stavba se dle nové „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Ostrava – město a v přilehlých katastrálních územích okresů Karviná, Frýdek – Místek, Nový Jičín, Opava“ nachází na ploše „M“. Na základě přílohy č. 1 rozhodnutí Ministerstva životního prostředí, o změně podmínek ochrany ložisek černého uhlí v části chráněného ložiskového území české části Hornoslezské pánve, jsou veškeré stavby a zařízení, nesouvisející s dobýváním, v ploše „M“ realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování. Je nutno dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů a správců dotčených inženýrských sítí.

#### **j) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Je použit souřadnicový systém JTSK a výškový systém Bpv. Před zahájením stavby bude po vytyčení všech dotčených inženýrských sítí provedeno vytyčení stavby na základě výkresu VO-1017/501.

#### **k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení**

Stavba je navržena tak, aby její vliv na okolní pozemky a stavby byl minimální. Po dobu realizace stavby musí být zajištěn přístup na navazující pozemky a komunikace. Případné omezení provozu musí být co nejkratší. Po ukončení stavby budou veškeré pozemky uvedeny do původního stavu. Výkopový materiál nesmí být skladován mimo určené pozemky. Stavbou nebude ohrožena mechanická stabilita okolních staveb včetně nepřipustného přetvoření. Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dotčené lokalitě.

#### **l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Veškeré práce budou prováděny v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy platnými v době realizace stavby. Ve smlouvě o dílo bude dohodnuto mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby, které normy a předpisy jsou pro tuto stavbu závazné. Nesmí být opomenuty bezpečnostní předpisy a nařízení. Pro ochranu před úrazem el. proudem při poruše je navrženo ochranné opatření automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a dalšími příslušnými normami. Krytí elektrických předmětů musí odpovídat danému prostředí a podmínkám, kvalifikace pracovníků musí odpovídat prováděným úkonům na zařízení. Ochrana proti dotyku živých částí bude zajištěna polohou a krytím. Označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0166 ed. 2. Montážní práce, údržbu, opravy a obsluhu mohou provádět na elektrickém zařízení pouze pracovníci s příslušnou odbornou způsobilostí dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. v platném znění. Pracovníci jsou povinni používat předepsané pracovní pomůcky a prostředky. Je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách. V případě potřeby je nutno zajistit vypnutí části sítě nn nebo zařízení ČEZ Distribuce, a.s., je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat důsledně veškeré předpisy a nařízení pro práci v blízkosti zařízení pod napětím. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských sítí je nutno splnit veškeré podmínky správců těchto sítí. Zhotovitel zajistí bezpečnost na stavbě včetně bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění prací.

### **B.2 Mechanická odolnost a stabilita**

Zařízení VO je navrženo tak, aby nebyla ohrožena jeho mechanická odolnost a stabilita ani mechanická odolnost a stabilita cizího zařízení či objektu. Navržené zařízení VO vyhovuje pro předpokládané

mechanické zatížení. Použití vyhovujícího materiálu s předepsanými parametry musí garantovat zhotovitel stavby.

### **B.3 Požární bezpečnost**

Stavba VO tvoří zvláštní druh staveb, pro které platí příslušné ČSN, a na které se nevztahuje ČSN 73 0802. Činnosti a objekty se zvýšeným požárním nebezpečím jsou specifikovány v zákoně č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění. Umístění zařízení VO nijak neomezuje nebo neznemožňuje evakuaci osob a zvířat při požáru a bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

### **B.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba VO nepodléhá posouzení a schválení Krajským hygienikem. Provoz veřejného osvětlení nemá za předpokladu pravidelné údržby negativní vliv na zdraví osob a zvířat ani na kvalitu životního prostředí. Zařízení VO není zdrojem hluku. Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné předpisy a normy. Stavba se nachází ve veřejně přístupných prostorech. Manipulovat se zařízením VO mohou pouze pověřené osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. č. 50/1978 Sb. v platném znění. Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré platné předpisy, nařízení, vyhlášky a technické normy. Před uvedením do provozu musí být zařízení VO podrobena výchozí revizi el. zařízení. Zařízení VO musí být průběžně pravidelně udržováno ve vyhovujícím technickém stavu, v pravidelných intervalech daných příslušnou normou musí být prováděny periodické revize el. zařízení. Zjištěné závady je nezbytné neprodleně odstraňovat. Při zatřídění prostředí, v němž je zařízení VO umístěno, jako prostředí nebezpečného je možno práce na zařízení VO provádět pouze tehdy, působí-li vnější vlivy max. AD1.

Požadavky na ochranu životního prostředí a zdraví pracovníků při provádění stavby jsou uvedeny v odstavcích g) a l) bodu B.1 souhrnné technické zprávy.

### **B.5 Bezpečnost při užívání**

Stavba se nachází ve veřejně přístupných prostorech. Manipulovat se zařízením VO mohou pouze pověřené osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. č. 50/1978 Sb. v platném znění. Při realizaci stavby musí být dodrženy veškeré platné předpisy, nařízení, vyhlášky a technické normy. Před uvedením do provozu musí být zařízení VO podrobena výchozí revizi el. zařízení. Zařízení VO musí být průběžně pravidelně udržováno ve vyhovujícím technickém stavu, v pravidelných intervalech daných příslušnou normou musí být prováděny periodické revize el. zařízení. Zjištěné závady je nezbytné neprodleně odstraňovat. Při zatřídění prostředí, v němž je zařízení VO umístěno, jako prostředí nebezpečného je možno práce na zařízení VO provádět pouze tehdy, působí-li vnější vlivy max. AD1.

### **B.6 Ochrana proti hluku**

Zařízení VO není zdrojem hluku. Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné předpisy a normy.

### **B.7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omez. schopností pohybu a orientace**

Zařízení veřejného osvětlení není určeno pro přímé užívání osobami ve formě kontaktu osob s tímto zařízením. Zařízení veřejného osvětlení je navrženo tak, aby nebránilo pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace po stávajících komunikacích.

Nové zařízení veřejného osvětlení nemá negativní vliv na bezbariérové užívání veřejně přístupných ploch a komunikací. Nové stožáry VO jsou umístěny v zeleni mimo zpevněné plochy. Kabelový rozvod VO je v celé trase uložen v zemi. Po dobu provádění stavby musí být výkopy podél komunikací a v komunikacích po dobu odkrytí zajištěny dodavatelem pro bezpečnost dopravního provozu a pohybu chodců. Neprodleně po uložení chrániček apod. musí být výkopy zaházeny a v co nejkratším čase



povrchy uvedeny do původního stavu. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby.

### **B.8 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Stavba je navržena tak, aby škodlivé vlivy vnějšího prostředí na stavbu byly minimalizovány. Je nutno dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů a správců dotčených inženýrských sítí.

### **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Veřejné osvětlení přispívá k ochraně majetku a osob ve večerních a nočních hodinách. Plán provozu, kontroly a údržby VO, schválený Radou města Ostravy, je realizován Ostravskými komunikacemi, a.s. Pro plnění funkce civilní ochrany obyvatelstva není zařízení VO určeno.

### **B.10 Zásady organizace výstavby**

#### **a) Technická zpráva**

#### **Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště**

Rozsah staveniště je zřejmý z výkresu VO-1017/501. Nejsou předpokládány úpravy staveniště, jeho oplocení apod. Příjezd a přístup na staveniště bude zajištěn po stávajících komunikacích.

#### **Významné sítě technické infrastruktury**

Přehled výskytu sítí technické infrastruktury je ve výkrese VO-1017/501. Je nutno dodržet podmínky správců všech dotčených sítí, které jsou uvedeny v dokladové části. Před předáním staveniště zhotovitel stavby zajistí vytyčení všech podzemních inž. sítí a o tom bude proveden zápis do stavebního deníku. Pracovníci, kteří budou provádět výkopové práce, musí být s polohou inž. sítí prokazatelně seznámeni.

#### **Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.**

Stavba nevyžaduje napojení staveniště na zdroje vody a elektřiny, odvodnění staveniště apod. V případě potřeby si zhotovitel zajistí dodávku vody a el. energie (např. pro zkušební provoz VO) vlastními mobilními zdroji.

#### **Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Zhotovitel musí dbát o to, aby stavba neohrožovala ani nadměrně neobtěžovala třetí osoby a neznemožňovala pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace, práce musí být prováděny v souladu s platnými hygienickými předpisy (hlučnost, prašnost, doba provádění prací apod.). Veškeré výkopy musí být po dobu odkrytí zajištěny dodavatelem pro bezpečnost pohybu chodců. Vykopaná zemina a suť nesmí být ukládána na stávající chodníky. Neprodleně po uložení chrániček musí být výkopy zaházeny. Prozatímní dopravní značení si zajistí dodavatel stavby podle aktuální potřeby a dle požadavků správců dotčených komunikací.

#### **Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veř. zájmů**

Při dodržení všech platných zákonů, předpisů, vyhlášek, norem apod. a při dodržení požadavků uvedených v projektové dokumentaci nedojde k narušení ochrany veřejných zájmů.

#### **Řešení zařízení staveniště**

V případě požadavku zhotovitele na umístění zařízení staveniště (bude-li zřízení zařízení staveniště zhotovitel v nabídce navrhopat a vyžadovat) rozhodne na základě návrhu zhotovitele ÚMOB Ostrava - Jih, který vydá příslušné podmínky pro jeho zřízení, provozování a následnou likvidaci.

### **Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

Stavba nevyžaduje zřízení zařízení staveniště, které by vyžadovalo ohlášení.

#### **Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Investor předá dodavateli staveniště v takovém stavu, aby dodavatel mohl započít práce podle schválené dokumentace a podle podmínek dohodnutých v uzavřené smlouvě o dílo.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s platnými zákony, příslušnými normami a souvisejícími předpisy platnými v době realizace stavby. Ve smlouvě o dílo bude dohodnuto mezi zadavatelem a zhotovitelem stavby, které normy a předpisy jsou pro tuto stavbu závazné. Nesmí být opomenuty bezpečnostní předpisy a nařízení. Je nutno dodržet ustanovení zák. č. 309/2006 Sb., v platném znění. Budoucí provozovatel bude po zhotoviteli požadovat atesty použitých prvků (stožáry, výložníky svítidla apod.).

Pro ochranu před úrazem el. proudem je navrženo ochranné opatření automatickým odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a dalšími příslušnými normami. Krytí elektrických předmětů musí odpovídat danému prostředí a podmínkám, kvalifikace pracovníků musí odpovídat prováděným úkonům na zařízení. Ochrana proti dotyku živých částí bude zajištěna polohou a krytím. Označení vodičů musí odpovídat ČSN 33 0166 ed. 2. Montážní práce, údržbu, opravy a obsluhu mohou provádět na elektrickém zařízení pouze pracovníci s příslušnou odbornou způsobilostí dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., v platném znění. Pracovníci jsou povinni používat předepsané pracovní pomůcky a prostředky. Je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách. V případě potřeby je nutno zajistit vypnutí části sítě nn nebo zařízení ČEZ Distribuce, a.s., je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat důsledně veškeré předpisy a nařízení pro práci v blízkosti zařízení pod napětím.

#### **Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Při realizaci stavby je nutno ve vztahu k ochraně životního prostředí dodržet podmínky uvedené v odstavci g) bodu B.1 souhrnné technické zprávy.

#### **Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů**

Dodavatel stavby bude určen ve výběrovém řízení dle zákona č. 137/2006 Sb., v platném znění. Termíny lhůty výstavby, harmonogram prací apod. budou předmětem SOD mezi objednatelem a zhotovitelem. Realizace stavby je předběžně předpokládána v roce 2018 nebo 2019.

Rozhodující lhůty: - nabytí právní moci a doba platnosti územního rozhodnutí  
- vyžádání povolení užívání veřejných ploch  
- předání a převzetí stavby

Plán kontrolních prohlídek: Závěrečná kontrolní prohlídka bude provedena po ukončení stavby.

#### **b) Výkresová část**

Zásady organizace výstavby - celková situace stavby a rozsah staveniště jsou zřejmé z výkresu VO-1018/501, který je součástí části C projektové dokumentace.

## **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

Seznam výkresů a příloh:

- |    |              |   |
|----|--------------|---|
| 1. | VO-1017/500  | Umístění stavby v katastru nemovitostí    |
| 2. | VO-1017/501  | Situace a vytyčení stavby                 |
| 3. | VO-1017/502  | Schéma rozvodu VO                         |
| 4. | VO-1017/503  | Provedení základů stožárů výšky 5 m       |
| 5. | VO-1017/504  | Vzorové řezy uložení kabelu VO            |
| 6. | VO-1017/505  | Vzorové řezy křížení kabelu VO            |
| 7. | Příloha č. 1 | Doporučené křivky svítivosti LED svítidel |

## **D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Není provedeno členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení. Celá projektová dokumentace je dokumentací jednoho objektu veřejné technické infrastruktury - veřejného osvětlení a celý objekt je podrobně popsán v souhrnné části projektové dokumentace.

## **E. DOKLADOVÁ ČÁST**

### **Seznam dokladů:**

1. ČD - Telematika, a.s., Servis kabelových sítí Ostrava, skupina ochrany a dokumentace, U Tiskárny 546/5, 702 00 Ostrava – Přívoz
2. Česká telekomunikační infrastruktura, a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3
3. České Radiokomunikace a.s., odd. Ochrany sítí, Skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 - Břevnov
4. ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín 4
5. ČEZ Energetické služby, s.r.o., Výstavní 1144/103, 706 02 Ostrava – Vítkovice
6. Dial telecom, a.s. Křížkova 237/36a, 186 00, Praha 8 - Karlín
7. Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
8. GasNet, s.r.o. zastoupená GridServices, s.r.o., s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno
9. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, Výškovická 40, 700 30 Ostrava Zábřeh
10. Itself s.r.o., Pálavské náměstí 4343/11, 628 00 Brno – Židenice
11. MMO – Odbor dopravy, Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava
12. MMO – Útvar hlavního architekta a stavebního řádu, Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava
13. OKD, a.s. Informační technologie, Stonavská 2179, Doly, 735 06 Karviná
14. OKK Koksovary, a.s., Koksární ul. 1112, 702 24 Ostrava - Přívoz
15. Ostravské komunikace., a.s., správa VO, Novoveská 25/1266, 709 00 Ostrava
16. Ostravské vodárny a kanalizace, a.s., Nádražní 28/3114, 729 71 Ostrava
17. OVANET a.s., Hájkova 1100/13, 702 00 Ostrava – Přívoz
18. PODA, a.s., 28. října 102/1168, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
19. Povodí Odry, státní podnik, Varenská 49, 701 26 Ostrava
20. Residomo, s.r.o. Gregorova 2582/3, 702 00 Ostrava
21. Sitel, spol. s r.o., Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10
22. SMO, ÚMOB Ostrava - Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava – Hrabůvka
23. SMO, ÚMOB Ostrava - Jih, odbor dopravy a komunálních služeb, Horní 791/3, 700 30 Ostrava - Hrabůvka
24. T-Mobile Czech Republic, a.s., Tomíčková 2144/1, 149 00 Praha 4
25. Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 53 Praha 4
26. UPC Česká republika, s.r.o., Závišova 5, 140 00 Praha 4
27. Veolia Energie ČR, a.s., 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
28. Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., Zelená 2061/88a, 709 74 Ostrava – Mariánské Hory
29. Vodafone Czech Republic, a.s., náměstí Junkových 2, 155 00 Praha 5
30. Výpis údajů z katastru nemovitostí

Požadavky dotčených organizací, orgánů a ostatních institucí, uvedené ve vyjádřeních a stanoviscích, byly do projektové dokumentace zapracovány. Dle jiných právních předpisů požadavky na stavbu nevyplývají a dokumentace vypracována oprávněnými osobami dle jiných právních předpisů nebyla zpracována.

## **F. EKONOMICKÁ ČÁST**

Náklady stavby jsou sestaveny v cenové hladině 2017.

Oceněný soupis prací (rozpočet) je uveden pouze v soupravě č. 1 - pro potřeby investora stavby.  
V ostatních soupravách DPS je soupis prací bez cen.