

# **REKONSTRUKCE VO**

## **oblast Petruškova**

**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:**

Rekonstrukce VO oblast Petruškova

##### **b) Místo stavby:**

Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih, k.ú. Zábřeh nad Odrou, 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. 170/2017 (č.j. JIH/084555/17/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) „Rekonstrukce VO oblast Petruškova“ 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**

Rekonstrukce zařízení veřejného osvětlení zahrnuje část ul. Petruškovy v úseku od křižovatky s ul. Mezírka po točnu na konci ul. Petruškovy vč. přilehlých odstavných ploch a chodníky pro pěší v dotčené oblasti mezi ul. Petruškovou a zástavbou podél ul. Volgogradské. Podrobně je rozsah stavby zřejmý z výkresu VO-1015/501. Celé zájmové území stavby se nachází na území Statutárního města Ostravy, v městském obvodu Ostrava - Jih. V rámci stavby bude vybudováno celkem 46 ks světelných míst, demontováno bude celkem 42 ks stávajících 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.

Část stavby se nachází na pozemcích určených k plnění funkcí lesa a ve vzdálenosti do 50 m od pozemků určených k plnění funkce lesa. Podmínky pro provedení stavby stanovil OOŽP MMO v rámci koordinovaného stanoviska KS 1532/2017 (viz dokladová část DPS, doklad č. 12).

Dotčený les na parcele parc. č. 950/2 v k.ú. Zábřeh nad Odrou je zároveň významným krajinným prvkem (VKP). Dle vyjádření OOŽP MMO vzhledem k charakteru zásahu a s ohledem na rozlohu a charakter VKP nemůže dojít k poškození, zničení či jinému ohrožení VKP ve smyslu ust. §4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění a není tedy nutné vydání závazného stanoviska k zásahu do VKP

#### **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. 170/2017 (č.j. JIH/084555/17/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 Zábřeh nad Odrou. 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“ a „Lesy“. 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 rekonstrukce VO nebyly zjištěny žádné další stavby jiných investorů, které by vyžadovaly časovou nebo věcnou koordinaci.

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

Katastrální území	Parcela	Druh pozemku	Vlastník	Poznámka
Zábřeh nad Odrou	783/17	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	806/1	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	950/1	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	950/4	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	950/2	lesní pozemek	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	950/86	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	950/87	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	783/59	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	783/58	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	997/1	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava	
Zábřeh nad Odrou	783/2	ostatní plocha	SMO, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava, MOB Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 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 osvětlovaných komunikacích a plochách v souladu s příslušnými technickými normami a zvýšit bezpečnost a spolehlivost osvětlovací soustavy oproti stávajícímu stavu. Rekonstrukce VO spočívá ve výstavbě nového VO se svítidly na samostatných stožárech VO a kabely VO uloženými v zemi a v následné demontáži stávajícího zařízení VO. Umístění nových stožárů 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 zapracovány. 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. V rámci stavby bude vybudováno celkem 46 ks světelných míst, demontováno bude celkem 42 ks stávajících světelných míst. Celkový instalovaný příkon nového zařízení VO činí 1,468 kW, předpokládaná spotřeba elektrické energie činí 5471 kWh/rok.

### **i) Základní bilance stavby**

Předpokládaná energetická bilance:

Instalovaný příkon stávající	$P_{\text{stáv}} = 3,930 \text{ kW}$
Instalovaný příkon nový	$P_{\text{inový}} = 1,791 \text{ kW}$
Snížení instalovaného příkonu	$\Delta P_i = 2,139 \text{ kW}$
Průměrná doba provozu VO	$t = 4150 \text{ hod/rok}$
Spotřeba elektrické energie stávající	$W_{\text{stáv}} = 16\,310 \text{ kWh/rok}$
Spotřeba elektrické energie nová	$W_{\text{nová}} = 5\,471 \text{ kWh/rok}$

Snížení spotřeby elektrické energie  $\Delta W = 10\,839 \text{ kWh/rok}$

Snížení spotřeby elektrické energie  $\Delta W_{\%} = 66,46 \%$

Snížení energetické náročnosti osvětlovací soustavy  $\Delta E = 39,020 \text{ GJ/rok}$

Snížení emisní zátěže  $12,682 \text{ tCO}_2/\text{rok}$

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 2989 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 828.75.1.5

### **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:

Zařídění dotčených komunikací do tříd osvětlení a požadované hodnoty pro osvětlení v souladu s ČSN EN 13201-2 a přílohou Generelu VO SMO:

komunikace	třída osvětlení	$\bar{L}, \bar{E}$	$E_{\min}$	$U_0$ (-)	$U_1$ (-)	$f_{TI}$ (%)	$R_{EI}$ (-)
ul. Petruškova	M6	min. 0,3 cd.m <sup>-2</sup>	-	min. 0,35	min. 0,4	max. 20	min. 0,30
odstavné plochy pro automobily	P4	5 lx	1 lx				
chodníky pro pěší (frekventované trasy)	P5	3 lx	0,6 lx				
chodníky pro pěší (málo využívané)	P6	2 lx	0,4 lx				

Další požadavky jsou uvedeny v ČSN EN 13201-2.

### c) Světelně 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 světelně technické výpočty jsou uloženy u projektanta.

#### ul. Petruškova (mezi stož. č. 1 a č. 2):

šířka komunikace	5,1 m odst. plocha + 6 m komunikace
počet jízdních pruhů komunikace	2
soustava	jednostranná
svítidla	LED svítidla 1 – specifikace viz TZ
zdroje	LED, 8000 lm, 3000 K
závěsná výška	10 m
vzdálenost stožárů od komunikace	0,7 m
vzdálenost stožárů od odstavné plochy	- 4,3 m (odstavná plocha z větší části za stožáry – viz výkres VO-1015/501)
délka výložníku	2,5 m (sklon nezatíž. výložníku max. do 4 °)
rozteč stožárů	39,5 m
jas $\bar{L}$ (komunikace)	0,84 cd.m <sup>-2</sup>
rovnoměrnost jasů $U_0$	0,69
rovnoměrnost $U_1$	0,61
$f_{TI}$	12,3 %
$R_{EI}$	0,88
intenzita $\bar{E}$ (komunikace)	7,7 lx
intenzita $E_{min}$ (komunikace)	5,2 lx
intenzita $\bar{E}$ (odst. plocha)	5,3 lx
intenzita $E_{min}$ (odst. plocha)	3,3 lx

#### ul. Petruškova (mezi stož. č. 3 a č. 4):

šířka komunikace	6 m komunikace + 5 m odst. plocha
počet jízdních pruhů komunikace	2
soustava	jednostranná
svítidla	LED svítidla 1 – specifikace viz TZ
zdroje	LED, 8000 lm, 3000 K
závěsná výška	10 m
vzdálenost stožárů od komunikace	max. 4,7 m
vzdálenost stožárů od odstavné plochy	max. 10,7 m (odst. plocha za komunikací)
délka výložníku	2,5 m (sklon nezatíž. výložníku max. do 4 °)
rozteč stožárů	36 m
jas $\bar{L}$ (komunikace)	0,67 cd.m <sup>-2</sup>
rovnoměrnost jasů $U_0$	0,58
rovnoměrnost $U_1$	0,81



$f_{TI}$	14,4 %
$R_{EI}$	0,9
intenzita $\bar{E}$ (komunikace)	8,6 lx
intenzita $E_{min}$ (komunikace)	7,1 lx
intenzita $\bar{E}$ (odst. plocha)	6,5 lx
intenzita $E_{min}$ (odst. plocha)	4,2 lx

chodník vnitroblok Petruškova (mezi stožáry č. 39 a č. 41):

šířka chodníku	2,5 m
soustava	jednostranná
svítidla	LED svítidla 2 – specifikace viz TZ
zdroje	LED, 3000 lm, 3000 K
výška stožárů	5 m
vzdálenost stožárů od chodníku	1,6 m
rozteč	33 m
intenzita $\bar{E}$	4,4 lx
intenzita $E_{min}$	1,4 lx

#### **d) Technický popis**

##### Nové zařízení VO

Montáže nového zařízení VO budou provedeny v souladu s výkresy VO-1015/501 a VO-1015/502. Nové zařízení VO bude napojeno ze stávajícího rozvodu VO ze stávajícího zapínacího rozváděče RVO 575 umístěného na plastovém pilíři.

Nová světelná místa budou tvořena:

- 1) třístupňovými ocelovými silničními stožáry jmenovité výšky 10 m v provedení s dříkem vetknutým do země nebo v přírubovém provedení ( $\varnothing 168$  mm tl. 5 mm/  $\varnothing 133$  mm tl. 4,5 mm/  $\varnothing 89$  mm, tl. 4 mm, oboustranné žárové zinkování, nadzemní výška 8,2 m, zapuštěná uzamykatelná dvířka 100x400 mm, ochranná manžeta v místě vetknutí do země, spodní okraj dvířek 600 mm nad zemí nebo nad přírubou) s jednoramennými ocelovými obloukovými výložníky (vyložení 2,5 m, osazení na dřík  $\varnothing 89$  mm, průměr výložníku 60 mm, výložník zajišťuje na popsaném stožáru závěsnou výšku svítidel 10 m, úhel vyložení nezátíženého výložníku  $4^\circ$ , oboustranné žárové zinkování) a 1 ks LED svítidla 1.
- 2) třístupňovým ocelovým silničním stožárem jmenovité výšky 10 m v provedení s dříkem vetknutým do země ( $\varnothing 168$  mm tl. 5 mm/  $\varnothing 133$  mm tl. 4,5 mm/  $\varnothing 89$  mm, tl. 4 mm, oboustranné žárové zinkování, nadzemní výška 8,2 m, zapuštěná uzamykatelná dvířka 100x400 mm, ochranná manžeta v místě vetknutí do země, spodní okraj dvířek 600 mm nad zemí) s dvouramenným ocelovým obloukovým výložníkem (vyložení 2,5 m, osazení na dřík  $\varnothing 89$  mm, průměr výložníku 60 mm, úhel sevření ramen  $180^\circ$ , výložník zajišťuje na popsaném stožáru závěsnou výšku svítidel 10 m, úhel vyložení nezátíženého výložníku  $4^\circ$ , oboustranné žárové zinkování) a 2 ks LED svítidel 1.
- 3) sadovými kónickými ocelovými stožáry jmenovité nadzemní výšky 5 m v provedení s dříkem vetknutým do země nebo přírubovém (průměr dříku v horní části 76 mm, průměr dříku ve

spodní části 134 až 146 mm u vetknutých stožárů nebo průměr 126 až 138 mm u přírubových stožárů, tloušťka stěn dříku min. 4 mm, zapuštěná dvířka, výška dvířek 600 mm zemí nebo nad přírubou, oboustranné žárové zinkování, nadzemní část dříků délky 5 m, u vetknutých stožárů délka vetknutí 0,8 m a celková délka dříku 5,8 m ) s LED svítidly 2 osazenými na dříku.

#### Specifikace LED svítidel 1:

Doporučený počet LED 20 až 50 ks, doporučený světelný tok zdrojů 8000 lm, funkce udržování konstant. světeln. 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. 67 W na konci předpokládaného života, barva vyzařovaného světla WW (3000 K), těleso svítidla z hliníku, krytí min. IP65 (v případě oddělené optické a elektrické části je pro elektrickou část dostačující krytí IP44), autonomní stmívání svítidla v přednastaveném provozním režimu (od sepnutí do 22 hod. 100 % světeln. toku, od 22 hod. do 23 hod. 75 % světeln. toku, od 23 hod. do 04 hod. 50 % světelného toku, od 04 hod. do 05 hod. 75 % světeln. toku, od 05 hod. do vypnutí 100 % světeln. toku), 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 600 mm až 700 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 0,07 m<sup>2</sup>, hmotnost svítidla maximálně 10,5 kg, barevné provedení – anthracit (RAL 7016 nebo gris 900 Sablé), doporučené charakteristiky vyzařování světeln. toku svítidla – viz Příloha č. 1, při odlišných charakteristikách nutno garantovat dodržení požadovaných světelně technických parametrů pro dané zatřídění komunikací a navrženou geometrii osvětlovací soustavy doložením světelně technických výpočtů – bude ověřeno světelně technickým měřením před předáním stavby, svítidlo musí umožňovat osazení na výložník s ramenem Ø60 mm, změny náklonu svítidla v rozmezí min. -10° až +10° při upevnění na výložníku, změny náklonu svítidla max. po 5°, umístění předřadných přístrojů a elektroniky ve svítidle (ne externě), svítidlo vybaveno přepětíovou ochranou (min. 6 kV jednorázové přepětí při špičkovém proudu 10 A).

#### Specifikace LED svítidel 2:

doporučený počet LED 10 až 20 ks, doporučený světeln. tok zdrojů 3000 lm, funkce udržování konstant. světeln. 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. 26 W na konci předpokládaného života, barva vyzařovaného světla WW (3000 K), těleso svítidla z hliníku, krytí min. IP65 (v případě oddělené optické a elektrické části je pro elektrickou část dostačující krytí IP44), autonomní stmívání svítidla v přednastaveném provozním režimu (od sepnutí do 22 hod. 100 % světeln. toku, od 22 hod. do 23 hod. 75 % světeln. toku, od 23 hod. do 04 hod. 50 % světelného toku, od 04 hod. do 05 hod. 75 % světeln. toku, od 05 hod. do vypnutí 100 % světeln. toku), 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: jedná se o zmenšenou verzi výše popsaného LED svítidla 1, 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 světelného toku svítidla – viz Příloha č. 2, při odlišných charakteristikách nutno garantovat dodržení požadovaných světelně technických parametrů pro dané zatřídění 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 předřadných přístrojů a elektroniky ve svítidle (ne externě), svítidlo vybaveno přepětíovou ochranou (min. 6 kV jednorázové přepětí při špičkovém proudu 10 A).

Pro zatažení nových kabelů VO do stávajících stožárů VO budou rozbity stávající betonové patky a horní části základů, do základů budou osazeny ohebné plastové ochranné trubky Ø40 mm pro protažení kabelů do stožárů a neprodleně budou základy stožárů a betonové patky opraveny do původního stavu.

Ve všech nových stožárech VO budou osazeny nové elektrovýzbroje s jištěním 6 A/gG, které umožňují připojení 3 kabelů rozvodu VO a propojení neživých částí (dříků stožárů a výložníků) s ochranným vodičem. Elektrovýzbroje budou mít krytí min. IP2X a musí zajistit požadované krytí živých částí stožárové rozvodnice při uzavřených dvířkách stožárů. Svody od svítidel do elektrovýzbrojí budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Nové kabelové rozvody v zemi budou provedeny kabely CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> a CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup>, kolem odstavné plochy u lesa budou použity kabely typu AYKY-J 4x16. Všechny konce kabelů CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>, CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> a AYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> budou opatřeny smršťovacími kabelovými koncovkami. Nové stožáry budou vůči komunikacím orientovány tak, aby dvířka stožárů byla situována proti směru jízdy vozidel v přilehlém jízdním pruhu.

**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. a platnými technickými normami. 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 zapínacího rozváděče RVO 575 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 jistící přístroje. Velikost navržených jistících prvků je zřejmá z výkresu VO-1015/502. 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 ø10 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 antikorozní ochranou dle příslušné normy a navíc bude zemnič opatřen zž smršťovací trubící. Zemní svorka bude řádně označena dle přísl. normy.

#### Demontáže:

Po uvedení rekonstruovaného zařízení VO do provozu bude demontováno stávajícího zařízení VO v rozsahu dle výkresu VO-1015/501. V místech demontáží stávajících stožárů VO bude provedena demontáž základů stožárů – základy stožárů budou odkopány, beton bude rozbit, stožáry demontovány (pokud je předpokládáno další využití nebo je správou VO požadováno předání demontovaného stožáru VO, bude stožár demontován bez poškození), suť a demontované stožáry budou odstraněny, jámy budou zaházeny, povrch zhutněn a budou provedeny terénní úpravy dle stávající plochy.

Po celou dobu stavby musí být zachována funkčnost VO v maximálním možném rozsahu. Případné omezení provozu osvětlovací soustavy (např. při umístění nového stožáru VO na místě stávajícího) musí být s dostatečným předstihem projednáno se správcem VO a bude o tom proveden písemný zápis.

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 výkresech VO-1015/503 a VO-1015/504, vzorové řezy uložení kabelů VO a křížení kabelů VO s cizími inženýrskými sítěmi jsou ve výkresech VO-1015/505 a VO-1015/507.

V zeleni a v chodnících budou kabely VO uloženy ve výkopu 35x50 cm v ochranných korugovaných trubkách HDPE/LDPE Ø75 mm. Do výkopu se chráničky pro kabely budou klást na srovnané dno výkopu do vrstvy písku (chodníky a zpevněné plochy) nebo 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) nebo štěrkodrtí (chodníky, zpevněné plochy) po spodní hranu definitivních povrchových úprav. Zásyp je nutno řádně hutnit po vrstvách 20 cm. Trasa se

označí červenou folií z plastické hmoty, jejíž provedení a umístění musí odpovídat ČSN 73 6006. Po zhutnění zásypu budou dotčené povrchy neprodleně uvedeny do původního stavu v požadovaném rozsahu. Podkladová konstrukční vrstva chodníků a zpevněných ploch bude provedena stejným způsobem jako u stávajících ploch a rovněž definitivní povrch bude opraven dle stávajícího povrchu v požadované šíři.

Pro přechody kabelů pod komunikacemi budou v max. možné míře využity stávající prostupy, v místech, kde stávající prostupy nejsou, nebo je technický stav stávajících prostupů nevyhovující, budou provedeny nové protlaky pod komunikacemi (chráničky z HDPE  $\phi 110$  mm uložené v hloubce min. 120 cm). Protlaky pod komunikacemi je nutno provádět tak, aby nedošlo k porušení stávajících inženýrských sítí. Před provedením protlaku je nutno u správce příslušné sítě ověřit trasu a hloubku uložení této křížené sítě, případně provést ručně kopanou sondu pro ověření uložení sítě.

V případě, že ve výjimečných případech nebude možné provést protlak pod komunikací z technických důvodů, bude vstup zhotoven překopem, a to pouze po předchozím projednání se správcem komunikace - ve výkopu 50x120 cm na podkladovém betonu (10 cm) budou umístěny 2 ks chráničky HDPE  $\phi 110$  mm, chráničky budou obetonovány, ve výšce 30 cm nad chráničkami bude položena červená výstražná fólie. Zásyp výkopové rýhy bude proveden šterkodrtí ŠD<sub>B</sub> (řádně zhutněnou), bude opravena konstrukční podkladová vrstva komunikace stejným způsobem, jak je konstruována stávající podkladová vrstva a povrch komunikace bude uveden do původního stavu dle složení a provedení stávajícího povrchu v požadované šíři. Případné překopy komunikací je nutno provádět po částech, nebo je nutno provést jiná opatření, aby byl v max. možné míře zajištěn provoz na dotčených komunikacích.

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. korytka 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 blízkosti stavby se nachází místní optický kabel v HDPE chráničce – podzemní komunikační vedení ve správě ČD-Telematika a.s., která jsou chráněna ochranným pásmem dle §102 zák. č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění. Je nutno dodržet veškeré podmínky uvedené ve vyjádření ČD – Telematika, a.s. Před zahájením prací je nutno zajistit vytýčení polohy podzemních komunikačních vedení a pracovníci, kteří budou provádět práce, budou prokazatelně seznámeni s polohou vedení a požadavky na provádění prací. min. 14 dnů před zahájením stavby bude vyrozuměna organizace, která vyjádření za ČD – Telematika, a.s. vydala. Každé případné poškození telekomunikačního vedení nebo zařízení bude neprodleně nahlášeno ČD – Telematika, a.s., Servis kabelových sítí Ostrava (p. Pavel Filipský, tel.: +420 602 760 661).

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 blízkosti 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.

V zájmovém území stavby se nachází plynárenské zařízení GasNet, s.r.o., které je nutno před zahájením prací vytýčit. Před zahájením prací je nutné zabezpečit vytýčení zařízení GasNet, s.r.o. Plynárenské zařízení bude chráněno v souladu s ČSN 73 6005, TPG 702 04, zákonem č.458/2000Sb. případně v souladu s dalšími předpisy souvisejícími se stavbou. Pracovníci, provádějící stavební činnosti na stavbě budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení. Je nutno dbát, aby žádným způsobem nedošlo k poškození plynárenského zařízení. Každé (i sebemenší) poškození plynárenského zařízení (vč. izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie atd.) bude neprodleně oznámeno na tel. číslo 1239. Odkryté plynárenské zařízení musí být po celou dobu řádně zabezpečeno proti poškození. V případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaků) bude před zahájením prací ručně provedeno obnažení plynárenského zařízení v místě křížení. Základové patky stožárů, pilířů budou umístěny tak, aby mezi obrysem potrubí plynárenského zařízení a plynovodních přípojek a lícem betonového základu stožáru, pilíře byla dodržena vzdálenost min. 1 metr. V případě křížení zemnicí sítě s plynovodní sítí je požadováno uložit zemnicí síť v tvárnici chrániče nebo korýtku vysypaném pískem v délce 1 m od potrubí na obě strany, křížení provést kolmo, odstupová vzdálenost obrysu chráničky od obrysu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek bude min. 0,3 m. Před provedením zásypů výkopů v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude provedena kontrola dodržení stanovených podmínek a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušné regionální centrum. Žádost o kontrolu bude podána min. 5 dnů předem před požadovanou kontrolou. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenská zařízení, která nebyla odkryta. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být zařízení zasypáno. Obnažené plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN 73 6005, ČSN EN 12007-1-4, TGP 702 01, TGP 702 04.

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 sítě 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 stavby se nachází veřejné vodovody a kanalizační stoky v provozování OVaK, a.s., které jsou chráněny ochrannými pásmy. Před zahájením stavby je nutno provést přesné vytýčení zařízení OVaK, a.s. V případě, že nebude možno dodržet ochranná pásma kanalizačních stok, budou

práce prováděny v souladu s Dohodou mezi OVaK, a.s a OK, a.s. ze dne 8.3.2002 (stožáry budou přírubové, osa vedení VO min. 1 m od osy kanalizace atd.), vzdálenost líce základu od líce vedení min. 100 cm. Patky stožárů musí být situovány mimo ochranné pásmo vodovodních řadů v provozování společnosti OVaK, a.s., pokud by v odůvodněných případech nebylo možno dodržet toto ochranné pásmo, musí být líc patky min. 0,8 m od líce potrubí a patka musí být založena min. 0,5 m pod niveletou dna potrubí. Protlaky je nutno provádět tak, aby nedošlo k porušení stávajícího zařízení OVaK, a.s. V případě křížení protlaku s vodovodem je nutno provést ručně kopanou sondu k ověření hloubky uložení vodovodu. Zahájení stavby je nutno 14 dnů předem oznámit společnosti OVaK, a.s., zástupci provozů OVaK, a.s. budou přizváni ke kontrole před záhozem a k závěrečné kontrolní prohlídce (provoz vodovodní sítě tel. 597 475 501, provoz kanalizační sítě tel. 597 475 411).

V zájmovém území se nachází telekomunikační sítě a zařízení PODA a.s., při realizaci dojde k dotčení HDPE trubek, do kterých jsou zafouknuty telekomunikační optické kabely PODA a.s. V zájmovém území se plánuje rozšíření podzemní telekomunikační sítě PODA a.s., při realizaci stavby může dojít k dotčení HDPE trubek a telekomunikačních optických kabelů PODA a.s. Při realizačních pracích je nutné dbát na existenci telekomunikačního zařízení a nepoškodit je. Při provádění výkopových prací musí být dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Před započítím zemních prací stavebníkovi telekomunikační zařízení vytýčí p. Mrva – 597 578 044, 775 233 729. Kabel bude v terénu viditelně označen a pracovníci realizace budou s tímto vedením prokazatelně seznámeni zápisem do stavebního deníku. Telekomunikační zařízení nesmí být pojížděno těžkými mechanismy a v jeho ochranném pásmu nesmí být ukládán materiál staveniště. Výkopové práce v ochranném pásmu tel. Zařízení budou provedeny ručně. Při odkrytí delšího úseku HDPE trubek je nutné vedení zabezpečit proti prohybu a poškození. Odkrytí telekomunikačního zařízení je třeba nahlásit (p. Mrva - 597 578 044, 775 233 729). Před záhozem provedených zemních prací je nutné přizvat na kontrolu zástupce PODA a.s.

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. (Klima Boleslav, tel. 606 776 105). 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 náradím 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.

Stavbou budou dotčeny podzemní tepelné sítě Veolia Energie ČR, které je nutno před zahájením prací vytýčit. S předstihem min. 7 dnů před zahájením prací je nutno písemně uvědomit Závod Distribuce a služby, resp. příslušnou služebnu. Zemní práce do vzdálenosti 2,5 m na každou stranu od svislé roviny vedené po obou stranách teplotárenského zařízení budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností, tedy bez použití mechanizačních prostředků. V místech, kde dojde k souběhu nebo ke křížení s teplotárenským zařízením, je před záhozem požadováno písemné převzetí zástupcem lokality se zápisem do deníku. Křížení kabelů VO je nutno vést kolmo na tepelné sítě a mimo tělesa tepelných kompenzátorů a šachtic. Nově budované silniční stožáry budou umístěny mimo ochranné pásmo teplotárenského zařízení. Sítě v terénu vytýčí provoz Ostrava - Jižní město I, II (oblast Jižní město, Šídlovec – primární i sekundární sítě Bc. Rostislav Glac, rostislav.glac@veolia.com, mobil 602 535 635). Každé poškození teplotárenského zařízení je nutno neprodleně ohlásit na Zákaznickou linku tel. č. 800 800 860.

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. Po dobu výstavby je nutné stavbu označit přechodným dopravním značením podle odsouhlasené projektové dokumentace a na základě vydaného příkazu o dopravním značení. Na místních komunikacích a v jejich těsné blízkosti nesmí být skladován stavební materiál, výkopek ani odpad. Stavebník přizve na kontrolu správce místních komunikací před pokládkou asfaltových vrstev. Styčné spáry asfaltových ploch budou zality modifikovanou asfaltovou zálivkou. Stroje a zařízení, která mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků, je zakázáno používat. **Vozovka a chodníky budou opraveny dle platných TKP, ČSN a v souladu s TP 170 a to min. 50 cm od hrany výkopu.** V okolí stavby bude udržován pořádek, bude zajišťováno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou. Po dokončení stavby budou plochy protokolárně 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 1x 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. Zhotovitel zodpovídá za nedostatky a škody, které vzniknou na dotčeném úseku nebo jeho uživatelům do z důvodu prováděné činnosti až do doby zpětného protokolárního předání správci místních komunikací.

#### 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), 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), 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. Geodetické zaměření nového VO v ochranném pásmu kanalizace OVaK, a.s. v digitální formě (1 x tisk, 1 x CD) - předat OVaK, a.s. prostřednictvím OK, a.s.
7. Geodetické zaměření stožárů VO umístěných v ochranném pásmu kabelů ČEZ Distribuce, a.s. (1 x tisk, 1 x CD)
8. Digitální fotodokumentace stavby.

9. Doklad o naložení s demontovaným materiálem VO
10. Doklady o naložení s odpady
11. Stavební deník
12. 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 zapínacího rozváděče RVO 575, 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 zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Část stavby bude situována na pozemku parc. č. 950/2 v k.ú. Zábřeh nad Odrou, který je ve vlastnictví stavebníka a který je určen k plnění funkce lesa. Zároveň je stavba umístěna ve vzdálenosti do 50 m od okrajů pozemků parc. č. 817/1, 948 a 946/1 v k.ú. Zábřeh nad Odrou, které jsou určeny k plnění funkce lesa. Souhlas s umístěním stavby na pozemku určeném k plnění funkce lesa a s umístěním stavby do 50 m od pozemků určených k plnění funkce lesa vydal odbor OŽP MMO v rámci koordinovaného stanoviska KS 1532/2017. Před zahájením prací na stavbě zajistí organizace provádějící na stavbě inženýrskou činnost (stavební dozor) rozhodnutí o dočasném odnětí plnění funkce lesa části dotčeného lesního pozemku.

Stavbou nebudou dotčeny pozemky, 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
20 01 21	zářivka a jiný odpad obsahující rtuť	nebezpečný	42 ks	spec. likvidace
20 01 27	barvy a obaly s jejich zbytky	nebezpečný	do 7 kg	spec. likvidace
17 01 01	beton	ostatní	do 21 m <sup>3</sup>	skládka
17 02 03	plastové svítidlo	ostatní	42 ks	spec. likvidace nebo další využití
17 04 10	kabely	ostatní	do 630 m	spec. likvidace
17 04 05	ocelový stožár	ostatní	42 ks	sběrné suroviny
17 04 05	ocelový výložník	ostatní	12 ks	sběrné suroviny nebo další využití
17 05 04	zemina nebo kameny	ostatní	do 115 m <sup>3</sup>	skládka
17 09 04	směsné stavební a demol. odpady	ostatní	do 10 m <sup>3</sup>	skládka

Původce odpadů (zhotovitel stavby) musí shromažďované odpady vytřídit 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 správci.

#### **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-1015/501.

#### **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. Stroje a zařízení, která mohou způsobit poškození okolních komunikací a chodníků, je zakázáno používat. V okolí stavby bude udržován pořádek, bude zajištěno pravidelné čištění zpevněných ploch od nečistot způsobených stavební činností a staveništní dopravou. V maximální možné míře bude zajištěna průchodnost chodců či průjezdnost aut. Po ukončení stavby budou plochy v majetku ÚMOB Ostrava - Jih předány správci MK. Dotčené plochy VZ je nutné vyčistit od zbytků stavebních hmot, plochy zeleně zhutněné pojezdem mechanizace je nutné zkyprřit, odstranit kameny, srovnat s okolím přiléhajícím terénem a oset parkovou travní směsí. Stavbou nebude ohrožena mechanická stabilita okolních staveb včetně nepřípustného 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 správy.

## **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.

V blízkosti stavby se nachází železniční trať Ostrava – Vítkovice – Odra, žkm 36.950 – 37.100 s trakční soustavou vn 3 kV DC, která může být zdrojem koroze kovových materiálů uložených v zemi vlivem bludných proudů. Stavba VO je rekonstrukcí stávající soustavy VO, tzn. že v současné době se v dotčené lokalitě osvětlovací soustava již nachází. Jelikož za dobu min. 30 let provozu stávající osvětlovací soustavy nebyl zjištěn v dotčené lokalitě významný vliv koroze vlivem bludných proudů na kovové součásti osvětlovací soustavy, není nutno v této lokalitě provést speciální korozní průzkum. Pro novou osvětlovací soustavu VO je navržen soubor opatření pasivní antikoroze ochrany před účinky bludných proudů. Zemniče jsou navrženy s povrchovou úpravou žárovým zinkováním, v místech přechodu ze země na povrch a při průchodu základy stožárů jsou navíc zemniče opatřeny nátěrem a smršťovací plastovou bužírkou. Proti min. požadovanému průměru 8 mm jsou navrženy zemniče průměru 10 mm. Stožáry VO jsou v celé délce oboustranně žárově pozinkované, v nadzemní části natřené, části dřívků stožárů založené do země jsou v betonových základech uloženy v plastových základových rourách a volný prostor mezi rourou a dřívkem stožáru je vysypán pískem. Veškeré kovové části zalité v betonu jsou opatřeny krycí vrstvou betonu min. tl. 150 mm. Veškeré kabelové rozvody jsou navrženy celoplastovými kabely bez kovových plášťů, které nejsou korozi nijak ovlivňovány.

### **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-1015/501. 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-1015/501. 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 chráničků 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 navrhopvat 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-1015/501, který je součástí části C projektové dokumentace.



## **C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

Seznam výkresů a příloh:

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. VO-1015/500   | Umístění stavby v katastru nemovitostí         |
| 2. VO-1015/501   | Situace a vytyčení stavby                      |
| 3. VO-1015/502   | Schéma rozvodu VO                              |
| 4. VO-1015/503   | Provedení základů stožárů jmenovité výšky 5 m  |
| 5. VO-1015/504   | Provedení základů stožárů jmenovité výšky 10 m |
| 6. VO-1015/505   | Vzorové řezy uložení kabelu VO                 |
| 7. VO-1015/506   | Vzorové řezy křížení kabelu VO                 |
| 8. VO-1015/507   | Vzorové řezy křížení kabelu VO s horkovodem    |
| 9. Příloha č. 1  | Doporučené křivky svítivosti LED svítidel 1    |
| 10. Příloha č. 2 | Doporučené křivky svítivosti LED svítidel 2    |

## **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 Koksovny, 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. SŽDC Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
25. T-Mobile Czech Republic, a.s., Tomíčková 2144/1, 149 00 Praha 4
26. Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 53 Praha 4
27. UPC Česká republika, s.r.o., Závišova 5, 140 00 Praha 4
28. Veolia Energie ČR, a.s., 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
29. Veolia Průmyslové služby ČR, a.s., Zelená 2061/88a, 709 74 Ostrava – Mariánské Hory
30. Vodafone Czech Republic, a.s., náměstí Junkových 2, 155 00 Praha 5
31. Zápis z projednání projektové dokumentace ze dne 16.6.2016
32. 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.