

# **SO 401 – Veřejné osvětlení**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Ostrava, srpen 2020

Ing. Jaroslav Holář

## Předmět projektu

Tato část projektu řeší v rámci 3. etapy stavby regenerace sídliště Kamenec:

- demontáž stávajících zařízení veřejného osvětlení v dotčené lokalitě v navrženém rozsahu
- výstavbu nového zařízení veřejného osvětlení v dotčené oblasti, zahrnující zřízení nových světelných míst a podzemního vedení veřejného osvětlení, včetně propojení se stávajícím rozvodem veřejného osvětlení.

Nové zařízení veřejného osvětlení respektuje navržené úpravy veřejných ploch a komunikací, včetně úprav stávající zeleně.

## Podklady

- stupeň DSP, datum 08/2018
- požadavky investora
- situační výkresy stavby a sítí
- konzultace se správcí sítě VO
- osobní prohlídka stavby
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 13201-2, ČSN 73 6110 a související platné ČSN.

## Hlavní technické údaje

Napěťová soustava 3x400/230V TN-C-S  
Určení sítě: - rozvod VO 3 PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C  
- propoje ke svítidlům 1 N PE stř. 50Hz, 230V, TN-S

Prostředí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 nebezpečné (práce na zařízení VO je možno provádět pouze v době působení vnějšího vlivu kategorie AD - maximálně AD1)

Vnější vlivy jsou popsány a určeny protokolem č.1/2019 vypracovaným společnou odbornou komisí firmy Ostravské komunikace, a.s. (OK, a.s.), který je k dispozici na stránkách:

[https://www.okas.cz/userfiles/Files/VO/Dokumenty\\_VO/Priloha%205\\_1\\_%20-%20Protokol%20c\\_%201\\_2019%20o%20urceni%20vnejsich%20vlivu.pdf](https://www.okas.cz/userfiles/Files/VO/Dokumenty_VO/Priloha%205_1_%20-%20Protokol%20c_%201_2019%20o%20urceni%20vnejsich%20vlivu.pdf)

Minimální krytí el. předmětů svítidla IP65  
skříňky IP44/2X  
stožárové svorkovnice  
-IP43 (při uzavřených dvířkách stožárů)  
-IP2X (při otevřených dvířkách stožárů)

Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - automatickým odpojením od zdroje  
Ochrana před atmosférickým přepětím dle řady norem ČSN EN 62305 – ed.2, ČSN 2000-5-54 ed.3 – zemněním

St. dodávky el. energie 3  
Instalovaný příkon svítidel 0,232 kW  
Soudobost 1  
Vypočtový příkon 0,35 kW  
Predp. roční spotř. el. en. 668 MWh/rok

Zatřídění dle klasifikace stavebních objektů – veřejné osvětlení 828.75.1.5

### Požadované hodnoty pro osvětlení

Zatřídění dotčených komunikací do tříd osvětlení (dle přílohy č.1 Generelu VO SMO) a požadované parametry osvětlení pro tuto třídu komunikace dle ČSN EN 13201-2

Třída osvětlení	Průměrná udržovaná osvětlenost Em (lx)	Minimální udržovaná osvětlenost Emin (lx)
Příjezdová komunikace k parkovišti	$\geq 5,0$	$\geq 1,0$
P4 – Parkoviště	$\geq 5,0$	$\geq 1,0$
P5 - Chodníky	$\geq 3,0$	$\geq 0,6$

Výsledky výpočtu osvětlení jsou součástí samostatného dokumentu – Světelně – technický výpočet.  
Světelný tok svítidel uvedených v katalogovém listu je vy výpočtu redukován pro náhradní teplotu chromatičnosti 3 000K.

### Technický popis

#### Demontáže

Stávající zařízení VO v dotčené oblasti bude demontováno. Bude provedena kompletní demontáž světelných míst č.14, 13, 12, 13/1.

V maximální míře je nutno zachovat funkčnost stávajícího zařízení VO ve stávajícím rozsahu do doby zprovoznění nového zařízení VO. Případné omezení provozu stávajícího zařízení VO je vždy nutno s předstihem

projednat se správcem VO, včetně provedení písemného zápisu.

V místech demontáží stávajících stožárů VO bude provedeno rozbití základů do hloubky min. 0,7m tak, aby bylo možno dříky stožárů pod zemí uřezat. Suť z rozbitých základů stožárů bude zlikvidována v souladu se zákonem o odpadech. Upotřebitelný materiál zařízení VO, který nebude přeložen, bude předán správě VO (Ostravské komunikace, a.s.) k dalšímu použití. Zbývající nevyužitelný materiál bude zlikvidován v souladu se zákonem o odpadech. Rozsah a způsob předání využitelného demontovaného materiálu projedná zhotovitel se správcem VO a na základě projednání bude proveden písemný zápis.

Jámy po demontovaných základech stožárů VO budou zasypány drceným kamenivem a ornici (horní vrstva 20 cm), zásyp bude řádně zhutněn. Definitivní úpravy povrchu budou prováděny v rámci celého dotčeného území v jiných SO.

### Montáže zařízení VO

Bude provedena výstavba celkem 12ks světelných míst popsaných v následující tabulce:

Popis řešených světelných míst											
Označení	Písmenné	Světelný zdroj	Světelný tok zdroje	Příkon svítidla	Náhradní teplota	Montážní výška	Vodorovná délka	Nastavení	Rozfázování	Geodetické souřadnice	Poznámka
14	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L1	X=-469587.53 Y=-1100883.04	nový sloup
13	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L2	X=-469581.67 Y=-1100853.86	nový sloup
12	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L3	X=-469577.29 Y=-1100821.59	nový sloup
13/1	B	24 LED	3610 lm	28 W	3000 K	8,0 m	1,0 m	0 °	L1	X=-469567.95 Y=-1100849.46	nový sloup
13/2	B	24 LED	3610 lm	28 W	3000 K	8,0 m	1,0 m	0 °	L2	X=-469572.18 Y=-1100889.59	nový sloup
13/3	B	24 LED	3610 lm	28 W	3000 K	8,0 m	1,0 m	0 °	L3	X=-4695856.08 Y=-1100861.32	nový sloup
13/4	A	24 LED	3680 lm	28 W	3000 K	8,0 m	2,0 m	0 °	L1	X=-4695858.97 Y=-1100823.38	nový sloup
11/1	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L2	X=-469541.40 Y=-1100795.33	nový sloup - sklopný
11/2	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L3	X=-469542.49 Y=-1100772.34	nový sloup - sklopný

Regenerace sídliště Kamenec – 3. etapa  
DPS  
SO 401 – Veřejné osvětlení

11/3	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L1	X=-469541.31 Y=-1100743.47	nový sloup - sklopný
66/1	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L2	X=-469597.15 Y=-1100618.09	nový sloup - sklopný
66/2	C	12 LED	1845 lm	15 W	3000 K	5,0 m	0,0 m	0 °	L3	X=-469575.29 Y=-1100613.56	nový sloup - sklopný

Nová světelná místa budou propojena podzemním kabelem CYKY-J 4x10mm<sup>2</sup>, který bude napojen na stávající rozvod VO.

Pro osvětlení chodníků v místech, nepřístupných manipulační technice (navrhované chodníky neumožňují pojezd vozidel nad 3,5tun) budou použity sklápěcí stožáry s pružinovým sklápěcím zařízením, které pak umožní v náročném terénu snadnější údržbu VO. Jedná se o stožáry č. 11/1, 11/2, 11/3, 66/1, 66/2. Tyto stožáry je nutno osadit tak, aby se sklápěly směrem proti svahu. Sklápěcí zařízení pro tyto stožáry se použije pružinové typu RLISO, které je mobilní na kolečkách a stačí jedno pro všechny stožáry, vč. stávajících a případných dalších etap VO.

Kromě nových světlených míst bude v tomto projektu řešena rovněž přeložka kabelového rozvodu mezi stávajícími stožáry č.4 a č.4/1. Důvodem přeložky je kolize stávajícího podzemního kabelu VO a nově navrhované trasy chodníku. Nová trasa propojení mezi oběma stožáry bude provedena kabelem CYKY-J 4x10mm<sup>2</sup>.

### **Kabelový rozvod v zemi**

Kabely budou uloženy v zemi v kabelové chráničce Ø 75 mm v kabelovém výkopu 35/80 cm ve volném terénu, v kabelovém výkopu 35/50 cm pod budoucími chodníky nebo v kabelové chráničce Ø 110 mm v kabelovém výkopu 50/120 cm (pod komunikacemi).

V místech průchodu kabelů pod komunikací bude instalována další rezervní kabelová chránička Ø 110 mm. Rezervní chráničky musí být utěsněny originálními víčky proti zanášení zeminou.

Do výkopu se kabely v chráničce kladou na srovnané dno výkopu nebo vrstvu přesáté zeminy. Dno výkopu se před ukládáním kabelů vyčistí od pevných částic a kamenů. Po uložení se chráničky s kabely zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce alespoň 5 cm nad povrch chráničky. Před zásypem zeminou se provede označení kabelové trasy výstražnou fólií uloženou 25 cm nad chráničkou.

Kabely pro veřejné osvětlení budou uloženy v souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi. V místě křížování nebo souběhu s jinými podzemními sítěmi musí být dodrženy předepsané vodorovné i svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Vedení je vždy nutné vést tak, aby nevhodným uložením, umístěním nebo provedením nevzniklo nebezpečí

osobám, zvířatům nebo majetku. Budou dodrženy tyto

- Kabely pro veřejné osvětlení se kladou v linii stožárů veřejného osvětlení
- Pokládka kabelů musí být prováděna dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a podmínek stanovených správci příslušných pozemků.
- Účelem označování uložených zařízení výstražnými foliemi je upozornit při provádění zemních prací na přítomnost a druh úložných zařízení nebo usnadnit zjišťování umístění (trasy) úložného zařízení. Výstražná folie musí přesahovat šířku úložného zařízení popřípadě šířku souběžně položených zařízení o 5cm na obě strany od vnějších okrajů úložných zařízení. Pro označování úložných zařízení silových kabelů se použije fólie červené barvy, která se klade nejméně 10cm nad úložným zařízením, nejméně však do hloubky 20cm pod povrchem.
- Venkovní teplota při pokládce kabelu, pokud to nepředepisuje příslušná předměťová norma jinak, nesmí být nižší než +4°C. Pokud je tato teplota nižší, musí se kabely před jejich položením předeht. Konce kabelů musí být do zhotovení koncovek nebo spojek vhodně chráněny před působením vnějších vlivů.
- Nestanoví-li výrobce poloměry ohybů kabelu menší, musí se kabely pokládat s nejmenšími dovolenými poloměry ohybu 15 d (d - průměr kabelu).
- Je-li v tomtéž výkopu (trase) více kabelů vedle sebe nebo nad sebou nebo jde-li o křížení s podzemními vedeními, určuje prostorovou úpravu ČSN 73 6005.

Všechny konce kabelů (v rozváděcích, ve svorkovnicích stožárů ...) budou opatřeny smršťovací kabelovou koncovkou.

Ve stožárech a rozváděcích budou konce kabelů označeny kabelovým štítkem s nesmazatelným popisem s uvedením typu a směru kabelu.

### **Stožáry**

Umístění stožárů je zřejmé z výkresové části dokumentace (vše v zeleni). Středky stožárů (mimo sklopných) budou orientovány tak, aby dvířka stožáru byla situována proti směru jízdy. Stožáry budou v provedení a standardech správce – Ostravské komunikace, a.s. – dle Z-TKP.

Stožáry budou vybaveny elektro výzbrojí např. SR 721 OPV 10/2A gG. V elektro výzbroji stožáru bude osazena pojistka 2A pro jištění svítidla.

Stožáry budou oboustranně žárově zinkovány s minimální tloušťkou stěny 4mm. Osazeny budou do pouzdrových základů provedených v souladu se vzorovými řezy, základová roura bude plastová KG-SN4 300 (sadové stožáry), délka upravená dle vzorových řezů, vyřezané otvory pro vstup chrániček s kabely, protažení zemniče nadzemní ochrannou betonovou hlavicí v ochranném návleku.

Osvětlovací stožáry opatřit ochrannou antikorozií vrstvou a to 10cm nad i pod úrovní terénu a ochrannou manžetou pro daný průměr stožáru.

Stožáry bezpaticové musí mít dolní okraj otvoru pro přístup k elektrické výzbroji nejméně 600mm nad úrovní vetknutí. Otvor pro svorkovnici a dvířka musí mít rozměry: šířka min. 85mm a výška 400mm. Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná pomocí nástroje. Pro upevnění svorkovnice SR 48... musí být uvnitř stožáru přivařen šroub M8.

Spojení svítidel s dříkem stožáru musí být bezpečné a dokonalé. Musí zabránit samovolnému pootočení svítidla (např. větrem) a zabezpečovat jeho správnou polohu. V místě spojení nesmí do stožáru vnikat voda.

### **Výložníky**

U stožárů výšky 5m se nepředpokládá použití výložníků.

U jednoho ze stožárů (stožár 13/4) výšky 8m se předpokládá použití výložníků délky 2m, ostatní stožáry výšky 8m jsou s výložníky s výložníky délky 1m. Výška výložníků je 1,8m.

### **Stožárová rozvodnice a elektrovýzbroj**

Stožárová rozvodnice je tvořena volným prostorem ve dříku stožáru, kde bude umístěna typová elektrovýzbroj. Krytí živých částí elektrovýzbroje musí být min. IP20 po odstranění krytu stožárové rozvodnice.

Elektrovýzbroj světelného místa musí umožňovat připojení kabelů navrženého rozvodu, v místě propojení nových a stávajících osvětlovacích soustav také Al nebo Cu kabelů do průřezu 35 mm<sup>2</sup>.

Stožáry budou vybaveny elektro výzbrojí např. SR 721 OPV 10/2A gG. V elektro výzbroji stožáru bude osazena pojistka 2A pro jištění svítidla.

Připojení světelného zdroje ze svorkovnice stožáru bude provedeno kabelem CYKY 3Cx1,5.

### **Stožárový základ**

Pouzdrové základy pro všechny typy stožárů veřejného osvětlení musí být zhotoveny dle dokumentace nebo schváleného projektu. Kabely nesmí být v žádném případě v základech zabetonovány. Montáž otvorů stožárových pouzder se provádí tak, aby kabely vstupovaly a vystupovaly z otvorů pouzdra přímo do kabelové trasy bez ohybů.

Základ musí být tvořen zabetonováním plastového pouzdra, do kterého se stožár zasune, zaklínuje a po vyrovnání obsype drobným šterkem nebo pískem. Vnitřní průměr pouzdra musí být minimálně o 100mm větší než průměr stožáru. Betonová plomba základu v místě vetknutí stožáru musí být spádová tak, aby bylo zajištěno stékání vody od stožáru.

Rozměry základů dle ČSN 731001 pro jednotlivé stožáry - viz. výkresová část PD.

## **Nátěry**

Všechny nové ocelové osvětlovací stožáry budou dodány celé oboustranně zinkované ponorem a budou opatřeny jednou vrstvou základního nátěru (speciální základní nátěr na pozinkovaný povrch) a 2 vrstvami vrchního nátěru. Vrchní nátěry budou provedeny v oblasti dřiků stožárů - do výšky 1,4m nad zemí budou natřeny barvou šedou (RAL 7046).

Před dokončením prací bude provedeno očíslování jednotlivých světelných míst. Číslování uvedené v dokumentaci je pouze pracovní a bude upřesněno správcem VO. Stožáry budou očíslovány barvo u černou (RAL9005) s velikostí číslic 70mm ve výšce 2,2m nad úroveň terénu.

Dvířka všech dotčených stožárů a skříněk budou označena výstražným bleskem v souladu s příslušnou normou.

## **Ovládání VO**

Realizace SO 401 nemá vliv na stávající způsob ovládání a spínání VO v dotčené lokalitě, spínání a vypínání zařízení VO bude prováděno společně se stávajícím zařízením VO.

## **Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

Předpokládá v převážné většině působení vnějších vlivů zařazujících elektrická zařízení veřejného osvětlení z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem do kategorie prostor nebezpečných.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je na základě tohoto vyhodnocení stanovena mez trvalého dotykového napětí  $U_{dl} = 50V$  a stupeň ochrany základní, zajištěný ochranou samočinným odpojením od zdroje.

Doba samočinného odpojení od zdroje pro zařízení veřejného osvětlení je stanovena na dobu do 5s, v souladu s čl. 413.1.3.5 ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Neživé části zařízení veřejného osvětlení, které není celé v třídě izolace II, musí být připojeny k vodiči PE. Vodič PE musí být přizemněn.

## **Uzemnění stožárů a ochrana před atmosférickým přepětím**

Souběžně s kabelovým vedením VO bude uložen zemnicí vodič FeZn  $\varnothing 10$  mm, na který bude napojeno uzemnění všech osvětlovacích stožárů.



Zemnicím drátem FeZn d=10mm, na který budou drátem FeZn d=10mm připojeny kostry stožárů, bude provedeno připojení na uzemňovací síť veřejného osvětlení.

Kovové osvětlovací stožáry mají náhodný základový zemnič tvořen podzemní částí ocelového stožáru v betonovém základu.

Propojení stožárů zemnicem slouží současně jako přizemnění vodiče PE.

Zemniče budou uloženy v rostlé zemině na dno kabelového výkopu, nejméně 10 cm pod nebo vedle napájecího kabelu, minimálně v hloubce 50 cm. Na přístupném místě (nad patkou stožáru) musí být uzemnění připojeno do odpojitelné (zkušební) svorky, která umožňuje měření odporu uzemnění. Provedení musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Při průchodu zemniče základem stožáru a v přechodových úsecích min.20cm nad povrch a 100 cm v zemi zemnič chráněn pasívní antikorozi ochranou a navíc bude zemnič opatřen zž smršťovací trubicí.

Spoje zemniče budou provedeny pomocí typových svorek z nerez oceli V4A, navíc bude provedena antikorozi ochrana svorkového spoje – např. gumoasfaltem.

### **Zemní práce**

Před předáním staveniště je nutno zajistit vytýčení všech podzemních stávajících inženýrských sítí jejich správci. Pracovníci, kteří budou provádět zemní práce budou prokazatelně seznámeni s polohou těchto sítí. V blízkosti stávajících inženýrských sítí je nutno veškeré výkopové zemní práce provádět ručně.

Při provádění výkopů, stavbě stožárů, montáží zařízení VO apod. je nutno respektovat zákon č. 458/2000Sb., v platném znění, ČSN 73 6005, ochranná pásma inženýrských sítí, vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů a další související právní předpisy a technické normy. Trasa výkopové rýhy, umístění stožárů a veškeré kóty na výkrese jsou pouze orientační a mohou být potvrzeny až po skutečném vytýčení všech inženýrských sítí na místě samém jejich správci. Vzdálenost líců nových stožárů VO od obruby komunikace s motorickým provozem musí být minimálně 0,5 m.

V zeleni a v chodnících budou kabely uloženy ve výkopu 35 x 50 cm v korugovaných ochranných trubkách HDPE/LDPE Ø 75 mm, nad kterými bude umístěna červená výstražná fólie, která plní funkci výstrahy při následných výkopových pracích v místech uloženého kabelového vedení VO. Počty chrániček ve výkopech odpovídají počtu uložených kabelů. Bourání stávajících zpevněných povrchů a definitivních úpravy povrchů nejsou předmětem SO 401.

Přechod kabelů přes komunikaci s motorickým provozem bude proveden překopem – ve výkopu 50x120 cm na podkladovém betonu (10cm) budou umístěny 2 ks chrániček HDPE/LDPE Ø 110 mm, chráničky budou obetonovány, ve výšce 30 cm nad chráničkami bude položena červená výstražná fólie. Zásyp výkopové rýhy bude proveden ze ztuhlého drceného kameniva frakce 32/64 mm, podkladová vrstva komunikace a definitivní úprava povrchu nejsou předmětem SO 401.

Chráničky pro kabely budou spojovány originálními spojkami dodávanými výrobcem chrániček, konce trubek s kabely a spoje budou zajištěny proti zanášení vhodnou hmotou (polyuretanovou pěnou). Materiál a provedení chrániček musí být vhodné pro dané použití. Před záhozem kabelových tras musí být veškeré práce převzaty správcem VO. Při křížení kabelů VO s kabely ČEZ Distribuce, a.s. a s horkovodními sítěmi je nutno kabel VO v chráničce chránit betonovými žlaby s přesahem 1 m na obě strany od půdorysného průmětu cizí sítě (případně jejich chráničky, kanálů, apod.)

Min 10 dnů před zahájení stavby bude správce VO písemně vyzván k předání staveniště. Vytyčení sítí VO provede za úplaty údržba VO. 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.

V případě nezbytného umístění stožáru VO v ochranném pásmu kanalizace OVAK, a.s. bude stožár v přírubovém provedení v souladu s Dohoda mezi OK, a.s. a OVAK, a.s.

Základy stožáru VO budou umístěny tak, aby mezi obrysem potrubí plynárenského zařízení a plynovodních přípojek a lícem betonového stožáru, pilíře byla dodržena vzdálenost min 1 m. V případě křížení zemnicí sítě s plynovodní sítí je požadováno uložit zemnicí síť v tvárnice chráničce nebo korýtku vysypané 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 zásypu výkopu v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedena kontrola dodržení stanovených podmínek a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušné regionální centrum. Žádost o kontrolu bude podána min 5 dnů 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, ztuhlé a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN 73 6006.

### **Fotodokumentace stavby**

Pro účely pasportizace VO bude zhotovitelem pořízena fotodokumentace nového zařízení VO. Dokumentace bude odevzdána v digitální formě na CD v adresáři „Nové zařízení“. Všechny fotografie budou uloženy ve

formátu \*.jpg s minimální rozlišením 1280 x 960 a barevné hloubce 16,7 mil barev (24 bitů). Každé jednotlivé zařízení VO bude dokladováno minimálně jedním samostatným snímkem, názvy snímků budou takové, aby bylo možno jednoznačně identifikovat obsah snímků.

### **Závazné doklady k přejímacímu řízení SO 401**

- 1) kompletní dokumentace SO 04,2. dokumentace musí být opravena dle skutečného stavu a musí být opatřena podpisem a razítkem zhotovitele
- 2) atesty, prohlášení o vlastnostech, návody k obsluze a údržbě komponent zařízení VO
- 3) správa o výchozí revizi s náležitostmi dle ČSN 33 1500, 33 2000-6 ed.2
- 4) světelně technické měření vybrané části osvětlovací soustavy
- 5) geodetické zaměření na podkladu katastrální mapy s uvedením katastrálních čísel ve trojím vyhotovení 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

### **Zabezpečení požadavků požární ochrany**

Kabelový rozvod není veden v šachtě ani kanálu, dle 12.4.1 ČSN 73 0804 se neposuzuje.

Kabelová trasa neslouží k napájení požárně bezpečnostních zařízení a elektrických zařízení, která musí zůstat v provozu v případě požáru a nevede žádným okolním požárním úsekem.

Nejedná se o volně vedené vodiče a kabely vystavené možným účinkům požáru.

Podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení se dle ČSN 73 0848 neposuzuje.

Podzemní kabelový rozvod neovlivňuje požární bezpečnost okolních stavebních objektů.

Umístění vyhovuje požadavkům paragrafu 2 vyhlášky 23/2008.

Vnější odběrní místa, požární hydranty, nebudou kabelovým rozvodem ovlivněna.

Nadzemní osvětlovací tělesa neomezí stávající a nové přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku stavebních objektů, objekty jsou v dostatečné vzdálenosti od nového kabelového vedení.

### **Povinnosti montážní organizace a investora**

Při stavbě je nutno dodržovat technologické montážní postupy a veškeré výkopy řádně zabezpečit a označit (osvětlení, výstražné barvy a fólie, lávky, zábradlí, zatarasy apod.). Části pozemků, které budou dotčeny montážními a zemními pracemi, budou uvedeny do původního stavu. Přebytečná zemina bude odvezena na

místně příslušnou skládku. Před konečnou úpravou budou zásypy výkopových rýh zhutněny.

Před zahájením výkopových prací je nutno vytyčit všechny známé podzemní inženýrské sítě.

Při výkopových pracích je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců sítí.

Před zásypem kabelové rýhy vyzve dodavatel stavby správce nebo majitele dotčených sítí ke kontrole provedení křížení nebo souběhu. Již realizované inženýrské sítě musí být chráněny proti mechanickému poškození. Při křížení a souběhu s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou dodrženy ustanovení norem ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Při práci na elektrotechnických zařízeních je nutné dodržovat požadavky ČSN řady 33 2000-4 a souvisejících předpisů a ČSN. Pracovníci provozu i montážních čt musí být prokazatelně proškoleni z příslušných předpisů a norem. Před uvedením do provozu musí být provedena na el. zařízení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2.

Dále budou prováděny pravidelné revize dle řádu preventivní údržby v souladu s čl. 3.3 ČSN 33 1500.

### **Požadavky na provoz zařízení**

Zařízení VO bude provozováno dle schváleného plánu provozu VO v Ostravě. Povinnosti vlastníka zařízení je provozovat zařízení v takovém technickém stavu, aby neohrožovalo bezpečnost osob, zvířat a majetku. Požadavky na použité materiály jednotlivých komponent zařízení jsou uvedeny v technické zprávě.

### **Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Nové zařízení VO bude připojeno na stávající rozvod VO. SO 401 respektive stávající a nově navrhovanou dopravní a technickou infrastrukturu a nevyvolá přeložky stávajících staveb ani jiných inženýrských sítí.

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

Realizací SO 401 nedojde ke znečištění podzemním ani povrchových vod. Veškerá případná manipulace k vodám závadnými látkami v době stavby bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku látek do půdy, nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v předmětné lokalitě. Povinností montážní firmy je mít montážní vozidla v dobrém technickém stavu, nesmí docházet k samovolným únikům olejových náplní.

Ostrava, srpen 2020

Ing. Jaroslav Holář

V rámci realizace akce je nutno dodržet podmínky uvedené ve vyjádřeních k projektové dokumentaci:

Regenerace sídliště Kamenec – 3. etapa  
DPS  
SO 401 – Veřejné osvětlení



Ostravské komunikace, a.s.  
Novoveská 1266/25  
Ostrava, Mariánské Hory, 709 00

Tel.: 595 621 111  
Fax: 595 621 103  
www.okas.cz  
číslo datové schránky muut5qe

Zápis v obchodním rejstříku u Krajského soudu  
v Ostravě, odd. B, vložka 1886 ze dne 22. 4. 1998

Amper design s.r.o.  
Ing. Jaroslav Holář  
Ruská 398/433  
703 00 Ostrava - Vítkovice

Váš dopis / zn.:

Naše zn.:  
OKAS-6460/20/TSÚ/PT

Vyřizuje.:   
Petrašková/356

V Ostravě dne:  
10.9.2020

**Regenerace sídliště Kamenec – 3. etapa  
SO 401 – Veřejné osvětlení**

Vyjádření k DPS za správu veřejného osvětlení (VO)

V místech výše uvedené stavby, zakreslené v předložené situaci, se nachází zařízení veřejného osvětlení v majetku Statutárního Města Ostravy a v naší správě – viz mapa pasportu VO.

Pro vlastní realizaci „SO 401 – Veřejné osvětlení“ požadujeme dodržení našich podmínek zhotovitelem stavby:

- 1) provedení stavby VO bude v souladu s Generelem veřejného osvětlení města Ostravy Standardy VO a předpisy ZTKP (<http://www.okas.cz/dalsi-informace/dokumenty.html>),
- 2) písemně zaslat předem správci VO při OK, a.s. - **p. Schmidt, email: [schmidt@okas.cz](mailto:schmidt@okas.cz), tel. č. 595 621 354 nebo 607 279 649** vyplněné „Ohlášení stavby a předání staveniště“ (<http://www.okas.cz/dalsi-informace/dokumenty/verejne-osvetleni.html>),
- 3) zhotovitel vystaví písemnou objednávku na vytýčení VO a součinnost na adresu: Opravy a údržba komunikací Ostrava, s. r. o., Novoveská 1266/25, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava, email: [info@ouko.cz](mailto:info@ouko.cz),
- 4) po vystavení písemné objednávky projedná zhotovitel s provozem údržby VO - p. Szpandrzyk, email: [szpandrzyk@okas.cz](mailto:szpandrzyk@okas.cz), potřebnou součinnost při přepojování, zpřístupnění míst napojení, vytýčení kabelového vedení VO, apod.,
- 5) veškeré práce bude provádět odborná firma,
- 6) po celou dobu stavby bude zachována funkčnost stávajícího zařízení VO,
- 7) zvát správce VO ke kontrole stavby, k převímce kabelových vedení před záhozem a provedení zápisu do stavebního deníku,
- 8) číslování nových stožárů VO upřesní zhotoviteli správce VO v závěru stavby na výzvu zhotovitele,
- 9) nové zařízení VO bude uvedeno do provozu pouze se souhlasem správce VO,
- 10) převímku zařízení oznámit správě VO minimálně 7 dnů předem,
- 11) součástí převímky stavby bude splnění podmínek uvedených v zápise při předání staveniště a předání závazných dokladů správě VO:
  - dokumentace skutečného provedení s datem, podpisem a razítkem zhotovitele,
  - geodetické zaměření nového VO (CD ve formátu dgn, dxf nebo dwg a tisk na podkladu katastrální mapy s uvedenými čísly parcel),
  - zpráva o výchozí revizi VO s náležitostmi dle ČSN 33 1500 (33 2000-6-61),
  - světelně technické měření osvětlovací soustavy VO,
  - atesty, prohlášení o shodě, návody k obsluze a údržbě zařízení VO, dodací list na svítidla



- digitální fotodokumentace stavby (zemní práce a dokončené dílo – číslované stožáry se svítidy),
  - kopie listů stavebního deníku (týkající se stavby VO),
  - protokol o předání a převzetí prací (PO2) - v protokolu požadujeme uvést mj. počet demontovaných a počet nových světelných míst,
- 12) doložte souhlasné stanovisko vlastníka VO – odboru dopravy magistrátu SMO (Ing. Adámek, tel. č. 599 443 374, radamek@ostrava.cz).
- 13) veškeré zařízení veřejného osvětlení bude umístěno na pozemcích ve vlastnictví SMO, jinak musí být uzavřena smlouva o zřízení služebnosti inženýrské sítě (občanský zákoník),
- 14) dodržte podmínky k vyjádření – viz příloha.

S předloženou PD výše uvedené stavby souhlasíme.

Platnost tohoto vyjádření je 2 roky.

Regenerace sídliště Kamenec – 3. etapa  
DPS  
SO 401 – Veřejné osvětlení

**Statutární město Ostrava**  
magistrát

Vaše značka:

Ze dne: 2020-09-04

Č. j.: SMO/494603/20/OD/Fri

Sp. zn.: S-SMO/489626/20/OD/2

Amper design s.r.o.

Ruská 398/43

703 00 Ostrava -Vítkovice

Vyřizuje: Ing. Eva Friedelová

Telefon: +420 599 442 339

Fax: +420 599 442 034

E-mail: efriedelova@ostrava.cz

Datum: 2020-09-08

**Vyjádření k PD k akci: Regenerace sídliště Kamenec – 3. etapa**

V rámci stavby dojde k demontáži stávajících zařízení VO, výstavbu nového zařízení VO v dotčené oblasti, zahrnující zařízení nových světelných míst a podzemního vedení VO, včetně propojení se stávajícím rozvodem VO. Bude proveden výstavba 12 ks nových světelných míst, z toho 5 sloupů bude sklopných.

S napojením nového zařízení VO na stávající síť VO souhlasíme při dodržení níže uvedených podmínek:

- nové zařízení VO bude umístěno na pozemcích ve vlastnictví SMO, v nezbytném případě i na pozemcích a objektech jiných vlastníků, avšak se zřízením věcného břemene
- projektovou dokumentaci provedení stavby je nutno předložit k odsouhlasení správci VO společnosti Ostravské komunikace, a.s. a respektovat jeho podmínky k technickému řešení stavby VO (postup prací, soulad s Generelem VO)
- na rozvod VO nebudou napojena ostatní zařízení (kamery, čidla atd.), v případě umístění ostatních zařízení na stožáry VO je nutno zpracovat statický posudek zda stožáry vyhovují zvýšenému namáhání a případně použít stožáry se zesílenou konstrukcí
- investor této stavby zajistí předání výše uvedené stavby vlastníku VO, tj. SMO zastoupeným majetkovým odborem magistrátu města Ostravy, do majetku SMO.

Ing. Břetislav Glumbík v.r.  
vedoucí odboru dopravy

**Na vědomí:**

Ostravské komunikace, a.s., Novoveská 11266/25 , 709 00 Ostrava – Mariánské Hory