

Název stavby:

Parkoviště ul. Aviatiků, p.p.č.463/6, k.ú.Hrabůvka

Objekt:

SO 401 Veřejné osvětlení

Místo stavby:

ul.Na Obecní, ul.Aviatiků, Ostrava Hrabůvka

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektant VO :

Ing. Vladislav Hurník

Zodp.projektant :

Ing. David Klimša

Leden 2021

Počet stran : 7

a) Celkový popis :

Součástí stavby parkoviště ul. Aviatiků je osvětlení parkoviště a přeložka kabelu VO, což je objekt SO 401-Veřejné osvětlení. Projekt navazuje na stavební projekt hlavní stavby.

Podkladem projektu byl prováděcí projekt VO z roku 2017. Původní rozsah parkoviště byl omezen snížením počtu parkovacích míst. Z těchto důvodů a zároveň z důvodu návrhu starších typů sodíkových svítidel v původním projektu bylo nutné vypracovat nový projekt VO. Projekt byl proveden na základě konzultace s provozovatelem VO firmou Ostravské komunikace a.s a na základě konzultace s projektantem stavby. Stavba VO musí být provedena v souladu s platnými ZTKP (Základní technické a kvalitativní předpisy pro oblast VO) prováděcích předpisů Generelu VO provozovatele VO Ostravské komunikace a.s..

b) Popis objektu, jeho funkčního a technického řešení :

Osvětlení parkoviště je navrženo jedním stožárem VO se dvěma svítidly na dvouramenném výložníku. Nová svítidla jsou navržena typu LED. V blízkém okolí jsou plochy osvětleny svítidly se sodíkovou výbojkou. Z těchto důvodů jsou nová svítidla LED s barvou světla teple bílá do 3000K dle požadavku provozovatele VO firmou Ostravské komunikace a.s.. Vjezd na parkoviště bude osvětlen stávajícím stožárem VO. Na osvětlení parkoviště přispívají dvě stávající sadové svítidla. Výpočet osvětlení zohledňuje stáří těchto sadových svítidel a navrhuje dvě svítidla na novém stožáru pro osvětlení parkoviště. Dle vyjádření zpracovatele výpočtu vychází osvětlení i s jedním svítidlem na stožáru, ale s novými sadovými svítidly. V případě výměny svítidel v okolí parkoviště je možné vyměnit dvouramenný výložník za jednoduchý s jedním svítidlem.

Propojovací kabel ve stožáru mezi svítidlem a stožárovou svorkovnicí (SR 721-OP Cu, IP 40) bude CYKY 3Cx1,5. Navrhovaný nový stožár se napojí na stožár č.7, ve kterém se vymění stožárová svorkovnice.

V reálcí stavby parkoviště ul. Aviatiků je nutná přeložka kabelu VO. Kabelová trasa přeloženého kabelu povede pod vjezdem na

parkoviště s napojením do stávajícího stožáru VO č.7. Na opačném konci bude kabel připojen ke stávajícímu kabelu kabelovou spojkou. Kabelová spojka bude umístěna v terénu.

Kabel VO bude v terénu uložen v kabelové plastové trubce v hloubce 50cm. Při souběhu a křížení kabelů s ostatními podzemními sítěmi nutno dodržet odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Kabelový prostup pod komunikací v chráničce bude obetonován a uložen na srovnané betonové dno překopu hloubky 120cm. Součástí kabelové trasy pod komunikací bude rezervní chránička na obou stranách utěsněna. Výkopové práce budou prováděny v součinnosti se stavbou.

Před bleskem se kovové stožáry chrání uzemněním páskovým zemničem uloženým na dně výkopu pro kabel. Připojení stožárů k uzemnění se provede zemničem FeZn d=10mm s vyvedením na stožár v jist.oku se smršťovací zelenožlutou bužírkou jako pasivní ochranou i v betonové patce.

c) Požadavky na vybavení:

Rozvodná soustava :	3PEN 50Hz, 400V/TN-C-S
Ochrana :	automatickým odpojením od zdroje každý stožár-doplňujícím pospojováním
Prostor :	nebezpečný

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :

třída AA2 a AA4, AB2 a AB4, AC1, AD3, AE2, AF1, AG1 , AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA1, BC2

Stožár třístupňový jmenovité výšky 8m 1 ks

Typ B 8m, trubky 159/114/89

Nový stožár bude bezpatcový s manžetou s povrchovou úpravou žárovým zinkem. Provozovatel požaduje ve vrchní části stožáru sílu stěny min. 4 mm s tím, že u základu musí být silnější. Stožár bude s nátěrem šedou barvou do výšky 1,4m, vrchní část stožáru bude bez nátěru. Stožár bude očíslovaný.

V případě, že svítidla včetně výložníku budou zasahovat do větví nejbližšího stromu, bude nutné provést ořez těchto větví stromu.

Výložník dvouramenný typ V2/1000/90°,sklon 5° 1 ks

Svítidlo silniční LED 2 ks

typ SCHRÉDER TECEO S /5119/16 LED/500mA/WW/25,8W

-barva světla teple bílá

Kabelový rozvod napojení nového stožáru:

v zemi-kabel CYKY-J 4x16 v chráničce

délka kabelové trasy: 26m

Přeložka kabelu :

v zemi-kabel CYKY-J 4x16 v chráničce

délka kabelové trasy přeložky : 21m

Kabelová spojka SVCZ 4L 16 Cu 1 ks

Počet demontovaných stožárů VO : 0ks

Napájecí zdroj : stávající RVO 676, vývod A

Ovládání : stávající-impulsem

Příkon : 0,052 kW

Veřejné osvětlení je ve správě: Ostravské komunikace, a.s, Ostrava

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu:

Rozvod bude navazovat na rozvod veřejného osvětlení provedeného podzemním vedením v lokalitě. Navrhovaný nový stožár se napojí na stožár č.7. Rozvod přeložky kabelu kopíruje vzhledem k propojení původní stav s připojením ke stávajícímu kabelu kabelovou spojkou.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování:

Výstavba veřejného osvětlení v lokalitě nemá na povrchové a podzemní vody podstatný vliv. Realizace záměru stavby nebude mít negativní vliv na povrchové a podzemní vody.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení:

Osvětlení parkoviště je navrženo v souladu s normou ČSN EN

12464-2. Veřejné osvětlení navrhujeme provést svítidlem LED. Parkoviště je navrženo osvětlit na třídu osvětlení s referenčním číslem 5.9.1 : $E_m=5 \text{ lx}$ (minimálně), rovnoměrnost 0,25.

Výpočet osvětlení zpracoval dodavatel svítidel.

Svítidlo : 2x SCHRÉDER TECEO S /5119/16 LED/500mA/WW/25,8W
Závěsná výška 8m na výložníku V2/1000/90°, sklon 5°

Intenzita osvětlení : $E_m = 7,18 \text{ lx}$
 $E_{\min} = 2,27 \text{ lx}$
rovnoměrnost 0,32

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací:

Stavba osvětlení a přeložka kabelů bude prováděna v koordinaci s ostatními objekty stavby. Stavba objektu SO 401 Veřejné osvětlení bude se stavbou ostatních objektů časově provázána. Po dokončení objektu veřejného osvětlení budou dotknuté plochy uvedeny do stavu, aby se mohlo pokračovat se stavební částí. Dotknuté plochy neřešené ve stavební části budou nově ohumusovány a zatravněny.

Při souběhu a křížení kabelů s ostatními podzemními sítěmi nutno dodržet odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Výkopové práce budou prováděny ručně, obzvláště v místech křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi prováděny ručně. Při křížení silových a slaboproudých kabelů budou kabely v chráničkách ve vzdálenosti do 1m od místa křížení.

Před zahájením prací je nutno nechat vytýčit veškeré inž. sítě nacházející se v dané lokalitě a dbát pokynů jejich správců.

Inženýrské sítě na základě dostupných informací byly orientačně zakresleny do situace.

Po dobu stavby veřejného osvětlení bude nutné ponechat v provozu stávající rozvody veřejného osvětlení.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.:

Provoz veřejného osvětlení v lokalitě zajišťuje firma

Ostravské komunikace a.s., které požaduje tyto závazné podklady k přejímacímu řízení :

- A. Dokumentace v rozsahu umožňující provoz a údržbu VO. Dokumentace musí být opravena dle skutečnosti dodavatelem zřetelně, jednoznačně a trvalým způsobem včetně změn, data, podpisu, razítka zhotovitele.
- B. Zpráva o výchozí revizi s náležitostmi dle ČSN 33 1500 (332000-6-61)
- C. Protokol o světelně technickém měření úrovně osvětlovací soustavy VO
- D. Geodetické zaměření nového VO (disketa nebo CD ve formátu dgn,dxf nebo dwg a tisk na podkladu katastrální mapy s uvedenými čísly parcel)
- E. Atesty, prohlášení o shodě, návody k obsluze a údržbě zařízení VO
- F. Stavební deník
- G. Digitální fotodokumentace stavby
- H. Doklad o naložení s odpady
- CH. Naložení s demontovaným materiálem VO
- I. Protokol o předání a převzetí prací (POZ) - v protokolu požadujeme uvést mj. počet demontovaných a počet nových světelných míst

Upozornění :

V průběhu stavby bude zván technik správy VO ke kontrole uložení kabelů a prostupů před záhozem, o čemž budou prováděny zápisy do stavebního deníku. Uvedeného technika rovněž upozornit min.10 dnů předem před zahájením prací, vše dle podmínek k vyjádření Ostravských komunikací a.s. k PD. Musí být dodrženy i další uvedené podmínky-viz vyjádření.

h) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Odpad bude uložen na řádných skládkách s ohledem na druh odpadu. V rámci kolaudačního řízení budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem bylo nakládáno v souladu se zákonem č..185/2001 Sb., o odpadech.

Stromy, které budou zachovány, budou během stavby chráněny s přihlédnutím k ČSN 83 9061. V případě, že svítidla včetně výložníku na novém stožáru budou zasahovat do větví nejbližšího stromu, bude nutné provést ořez těchto větví stromu.

Výstavba veřejného osvětlení v lokalitě nemá na životní prostředí podstatný vliv. Realizace záměru stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí, obyvatelstvo a veřejné zdraví. Projektant garantuje, že vlivem realizace objektu VO nedojde k překročení hygienických hlukových limitů v chráněných venkovních prostorech stavby dle Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a to době denní i noční.

Základní ochrana elektrického zařízení před úrazem elektrickým proudem je provedena dle čl. b) této technické zprávy. Ochrana vedení před přetížením a zkratem je provedena pojistkami dle ČSN 33 2000. K danému elektrickému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Během výstavby i při využívání objektu je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy, zejména:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 159/1992 Sb., (úplné znění zákona č. 396/1992Sb.), ve znění zákona č. 47/1994 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů a na něj navazující nařízení vlády
- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., částečně zrušená vyhláškou č.192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění zákona č. 309/2006
- vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí č.73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, částečně zrušená vyhláškou č.502/2006 Sb.

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají. Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.