
Dokumentace pro provedení stavby DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

AKCE: Parkoviště u Lidlu ul. Jugoslávská v Ostravě Zábřehu

OBJEDNATEL : Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih, Horní 791/3,
70030 Ostrava-Hrabůvka

ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT PROFESE: Ing. Josef Nezval, Ph.D.

DATUM: červen 2021

Technická zpráva

1. Předmětem projektu je:

Veřejné osvětlení chodníků, parkovišť a komunikací.

Základní údaje

Proudová soustava : 3 NPE AC 50 Hz 400 V / TN-C-S
Ochrana dle ČSN
33 2000-4-41 ed.2 : automatickým odpojením od zdroje - základní
doplňujícím pospojováním - zvýšená
Vnější vlivy dle ČSN
33 2000-1 ed.3 : AB8, AD3 – nebezpečné – dané změnou Z1 normy
ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Prostředí – nebezpečné – stanoveno protokolem OK, a.s. č.1/2019 O určení vnějších vlivů.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- před nebezpečným dotykem živých částí:

412.1 – izolaci

412.2 - krytím

- před nebezpečným dotykem neživých částí:

413.1-samočinným odpojením od zdroje v požadovaném čase – jištění při dodržení

čl. 413.1.3.3, 413.1.3.4, 413.1.3.5, 413.1.3N12 – spojení PEN s uzemňovací soustavou

- před nebezpečným dotykem neživých částí :

413.1- automatickým odpojením od zdroje v požadovaném čase – jištění při dodržení čl. 413.1.3.3,

413.1.3.4, 413.1.3.5, 413.1.3N12 – spojení PEN s uzemňovací soustavou

Doba samočinného odpojení: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochrana proti zkratu: pojistkami

Ochrana proti atmosféř. poruchám: uzemněním stožárů

Zatřídění komunikací dle ČSN EN 13201-1-4 a a přílohy Generelu VO SMO (03/2017):

pěší komunikace: třída P6, $E = \geq 2 \text{ lx}$, minimální $E_{\min} = \geq 0,4 \text{ lx}$,

komunikace třída M6, $L = \geq 0,3 \text{ cd/m}^2$, $U_0 \geq 0,35$

parkoviště $E = \geq 5 \text{ lx}$, $U_0 \geq 0,25$

Příkon nového Led osvětlení: 0,583 kW

Popis provedení:

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - PARKOVIŠTĚ:

Demontáže, přeložky:

Stávající stožáry č. 6, č.8 a č.10, které kolidují s novou výstavbou parkoviště se demontují. Dále dojde k demontáži kabelového propojení mezi svítidly č.6 až č.10. Do nově umístěného stožáru č. 10 bude zkrácen a zapojen stávající kabel AYKY 4 x 35 od stožáru č. 9.

Stávající kabel AYKY 4x35 od svítidla č.1 ke svítidlu č. 102 (vývod E RVO728) pod novým parkovištěm se přeloží do nové trasy mimo zpevněnou plochu parkoviště. Ze svítidla č.1 se povede nový kabel mimo parkoviště přes nový stožár 6/4 a naspojkuje kabelovou spojkou s originálními spojovací (smršťovací nebo zalévaná) na stávající kabel VO AYKY 4 x 35 v místě stávající spojky u parkoviště Lidlu (stávající spojka bude odstraněna).

Nové osvětlení parkoviště:

Nově se osadí 11ks uličních LED svítidel 1x53W na 7 ks ocelových žárově zinkovaných stožárech BM8 s novými výložníky 3 ks V1/1500, 3 ks V2/1500, 180°, 1 ks V2/1500, 90° pro osvětlení nového parkoviště a příjezdové cesty (viz situace). Napojení se provede kabelem CYKY 4x16 v kabelové rýze 35/80

v chrániče DVR75 ze stávajícího sloupu č.10. Kabelové propojení mezi stožáry č. 1 (ul. Tylova) a stožárem č. 6/4 (parkoviště u Lidlu) bude nezapojené na elektrovýzbroji jako havarijní smyčka.

Stožáry 6 a 8 se osadí min 1,5 m od obruby parkoviště v ose dělicí čáry parkovacího stání. Stožáry instalovány v parkovišti s kolmým stáním, musí být umístěny mezi dvěma parkovacími místy (na dělicí čáře). U těchto stožárů budou oboustranně instalovány zábrany proti najetí (st.č. 6/1, 6/2, 6/3).

Číslování stožárů bude barvou černou. Velikost čísel je 70mm, umístění ve výšce 2,2m nad terénem, kolmo ke komunikaci, chodníku.

Kabelové vedení:

Kabelová trasa ve volném nezpevněném terénu v kabelové rýze 35/60, kabelové lože z písku nebo prosáté zeminy, výstražná fólie. Pod ul. Tylovou bude proveden nový kabelový prostup protlakem 2 x DN 110 (1+1 rezerva). Kabely pod novým parkovištěm budou uloženy v chrániče DVR 75, chránička bude obetonována viz vzorový řez. Kabelové koncovky budou označeny kabelovými štítky s informací o druhu kabelu a směru zapojení.

Elektrovýzbroj ve stožárech s minimálním krytím IP20 včetně krytky živých částí el. výzbroje. Připojení od el. výzbroje ke svídlům bude provedeno kabely CYKY 3Cx1,5mm². Jištění svídel na elektrovýzbroji pojistkovou patronou PV 10 / 2A. Prostor stožárové svorkovnice s dvířky bude splňovat minimální požadované krytí IP43. Kabely budou ukončeny smršťovací kabelovou koncovkou.

Svídla:

Jsou navržena LED svídlá 3000 K / 5119 / 24 LED / 700mA WW 730 / 53W / 404562, min. světelný tok svídlá 5997 – viz příložený výpočet osvětlení (ze dne 7. 7. 2020).

Noční útlum svídel na parkovišti:

velikost útlumu a čas útlumu dle platného v generelu VO:

- do 22:00 hod. - 100%
- od 22:00 do 23:00 hod. - 75%
- od 23:00 do 4:00 hod. - 50%
- od 4:00 do 5:00 hod. - 75%
- od 5:00 hod. do vypnutí. - 100%

Zemní práce:

Před zahájením výkopových prací nechá dodavatel vytyčit jednotlivými operativními zástupci, přesné trasy podzemních inženýrských sítí za přítomnosti zhotovitele stavby a pořídí o tomto zápis do stavebního deníku. Uložení veškerých zemních kabelů ve výkopech musí odpovídat ČSN 73 6005, ČSN 34 1050, ČSN 73 3050 a ČSN 33 2000-5-52. ul. Tylovou, musí být nad terénem min. 100 mm se spádem min 5° od dířku stožáru. Průměr patky bude dle vzorového řezu. Líc stožáru musí být minimálně 0,5m od obruby komunikace, stožáry č. 6 a 8 min 1,5 m od obruby parkoviště v ose dělicí čáry parkovacího stání. Stožáry č. 6/1 až 6/3 v parkovišti budou opatřeny zábranami proti najetí. Kabely budou uloženy ve výkopu 35/60 cm v ochranných trubkách DVR 75 mm, kabelové lože z písku nebo prosáté zeminy, červená výstražná fólie. Chráničky kabelů je nutno spojit originálními spojkami dodávanými výrobcem chrániček, rezervní trubku v prostupu přes ul. Tylova zatěsnit originálními víčky, trubku s kabelem zatěsnit montážní pěnou.

Uzemnění:

Uzemnění bude řešeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 strojeným páskovým zemničem pozinkovaným v ohni (FeZn 30/4 mm nebo drát 10 mm). Provedení uzemnění musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54. Zemnič se položí do kabelové rýhy a musí být uložen na dno výkopu do rostlé zeminy a to nejméně 10cm pod nebo vedle kabelu. Hloubka uložení zemniče nesmí být menší jak 50cm. Zemnicí svorka musí být řádně označena dle příslušné normy. Při průchodu zemniče základem stožáru bude po celé délce uložené v betonu a v přechodových úsecích v délkách min. 20cm nad povrch 100cm v zemi zemnič chráněn pasivní antikorozi ochranou dle příslušné normy a navíc bude opatřen zž smršťovací tubicí. Rovněž všechny spoje zemničů a podzemní spoje se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, pryskyřicí, antikorozi páskou apod.) Provedení

uzemnění musí být v souladu s řadou ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-5-54 ed.3

Ovládání osvětlení:

Stavba VO se nedotýká způsobu ovládání VO (propojení do stávajícího rozvodu VO).

Ochranná pásma:

Při křížení nebo souběhu kabelů VO s inženýrskými sítěmi je nutno zachovat vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a dodržet podmínky vyjádření správců sítí.

Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi. Všechny dodávky a provedení VO musí být v souladu s Generelem VO a platnými ZTKP.

Závazné doklady pro předání díla do majetku města a správy VO OK, a.s.:

- 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),
- protokol o světelně technickém měření osvětlovací soustavy VO (kontrolní pole na parkovišti) v souladu s požadavky ČSN EN 13 201-4 – metody měření,
- atesty, prohlášení o vlastnostech výrobků, návody k obsluze a údržbě zařízení VO, dodací list na svítidla (specifikace svítidla a doba záruky, QR kódy),
- digitální fotodokumentace stavby (zemní práce a dokončené dílo – číslované stožáry se svítlidy),
- kopie listů stavebního deníku (týkající se stavby VO),
- protokol o předání a převzetí prací (PO2) s uvedením počtu demontovaných (3 ks) a nově instalovaných světelných míst VO (7 ks), ceny jen stavebního objektu VO

Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započatím zemních prací nutno vytýčit veškeré podzemní inženýrské sítě a seznámit prokazatelně s jejich polohou pracovníky, kteří budou zemní práce provádět.