
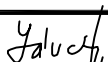
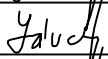
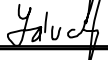




OBJEDNATEL	DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA a.s. PODĚBRADOVA 494/2, 702 00 OSTRAVA TEL: 597 401 048, Karel.Navratil@dpo.cz, www.dpo.cz	 DOPRAVNÍ PODNIK OSTRAVA
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	ING. KAREL NAVRÁTIL	

OZN. ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

PROJEKTANT	ING. JAN ZÁŘECKÝ ELEKTROPROJEKTY TĚŠANY 131, 664 54 TĚŠANY, IČ 722 98 464 TEL: 603 720 522, jan.zarecky@seznam.cz, www.webareal.cz/elektroprojekty		ING. JAN ZÁŘECKÝ ELEKTROPROJEKTY 
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO			
ZODP. PROJEKTANT	ING. JAN ZÁŘECKÝ		
VYPRACOVAL	ING. JAN ZÁŘECKÝ		
KONTROLOVAL	ING. JAN ZÁŘECKÝ		

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz		 IM PROJEKT	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ JANÍK			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	ORP: STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA	KATASTR: MORAVSKÁ OSTRAVA		
STAVBA:	MODERNIZACE TT NA UL. VÍTKOVICKÁ V ÚSEKU UL. 28.ŘÍJNA AŽ UL. ŽELEZÁRENSKÁ SO 15-21 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (OKAS)		FORMÁT	A4
ČÁST:			DATUM	PROSINEC 2022
			STUPEŇ	DUSP+DPS
			ČÍSLO ZAK.	2021716
			MĚŘÍTKO	-
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY:	ČÍSLO PARÉ:
			D.2.15.21.01	

Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo výkres, či jeho část, může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.

OBSAH:

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	2
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2. ÚČEL STAVBY	3
1.3. ÚČEL STAVEBNÍHO OBJEKTU	4
1.4. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	4
1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY	6
1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI.....	6
1.7. PODKLADY.....	6
1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA	7
1.9. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	8
 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	 9
2.1. STÁVAJÍCÍ STAV	9
2.2. NAVRHOVANÝ STAV.....	9
2.3. ZÁKLADY PRO OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY	11
2.4. DEMONTÁŽE	12
2.5. SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ VO.....	12
2.6. ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH	13
2.7. SPECIFIKACE POUŽITÍ OCHRANY PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM A UZEMNĚNÍ.....	13
2.8. ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ	13
2.9. ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	14
2.10. ZÁVĚR.....	14

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Modernizace TT na ul. Vítkovická v úseku ul. 28.října až ul. Železárenská
Druh stavby:	Stavba dráhy
Druh stavebního objektu:	Rekonstrukce veřejného osvětlení
Stupeň dokumentace:	DUSP+DPS - Dokumentace pro uzemní a stavební povolení (Dokumentace pro společné povolení stavby dráhy) + Dokumentace pro provádění stavby
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působností:	Statutární město Ostrava
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Statutární město Ostrava
Obecní úřad :	ÚMO Moravská Ostrava a Přívoz
Katastrální území:	Moravská Ostrava - 713520
Stavebník a objednatel PD:	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava 702 00 OSTRAVA www.dpo.cz Tel.: 597 401 111 IČ: 619 74 757
Vlastník SO:	Statutární město Ostrava
Správce SO:	Ostravské komunikace, a.s. Novoveská 1266/25 Ostrava, Mariánské Hory, 709 00
Provozovatel SO:	Ostravské komunikace, a.s. Novoveská 1266/25 Ostrava, Mariánské Hory, 709 00
Generální projektant:	IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o . Vodní 1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 IČ: 276 89 328
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří JANÍK

	email: jiri.janik@im-projekt.cz
	Tel.: 721 021 381
Projektant PS/SO:	Ing. Jan Zářecký
	Těšany 131
	664 54 Těšany
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Zářecký
	ČKAIT - 1004880
	email: jan.zarecky@seznam.cz
Přílohu zpracoval:	Ing. Jan Zářecký
	email: jan.zarecky@seznam.cz

1.2. ÚČEL STAVBY

- Hlavním předmětem stavby „Modernizace TT na ul. Vítkovická v úseku ul. 28.října až ul. Železárenská“ je rekonstrukce odvodnění TT, spodku TT, svršku TT a krytu TT na ul. Vítkovická. Modernizace TT bude provedena v délce 714m (Kolej č.1 - západní). Celková délka úprav GPK (ZÚ - KÚ) je navržena v dl. 808m (Kolej č.1 - západní). Začátek úseku bude umístěn za kolejovými konstrukcemi tramvajového trojúhelníku na křižovatce ul. 28.října / Vítkovická. Konec úseku bude umístěn v přímé před tramvajovou zastávkou "Dolní Vítkovice Hlubina". Jedná se o dvoukolejnou tramvajovou trať, přičemž tramvajový pás je v ul. Vítkovická umístěn ve středu hlavního dopravního prostoru mezi jízdními pruhy. Směrový oblouk za ul. Železárenská se pak nachází na segregovaném tramvajovém tělese.
- Koleje budou směrově i výškově vedeny ve stávající stopě, pouze v prostoru zastávky "Don Bosco" dojde k rozšíření osově vzdálenosti kolejí z 3,100m na 3,450m, pro možnost míjení tramvajů a autobusů v zastávce s vstřícnými nástupními ostrůvky. Východní kolej č.2 se oddálí od západní koleje pomocí S-motivů. Obě koleje budou nově tvořeny širokopátními kolejnicemi 57R1 uloženými v konstrukci pevné jízdní dráhy typu W- Tram. Pevná jízdní dráha bude vybavena antivibračními rohožemi, kolejnice budou vybaveny systémovými bokovnicemi a návleky na paty kolejnic. Tato opatření budou mít za následek snížení hluku a vibrací od tramvajového provozu - blízká obytná zástavba. TT bude na ZÚ a KÚ plynule napojena na st. TT.
- Součástí stavby bude i rekonstrukce zastávky "Don Bosco". Nástupiště zastávky budou upraveny na normové parametry – délka nástupních hran 67m, volná šířka nástupiště 2,500m. Nástupiště budou oboustranně zpřístupněna nasvětlenými přechody pro chodce. Nástupní hrany a místa pro přecházení budou vybaveny výstražnými světly (blikajícími při příjezdu vozidel MHD). Zastávka bude vybavena novými označníky, novým městským mobiliářem (zábradlí, zastávkové přístřešky, lavičky, odpadkové koše). Bude provedena příprava pro vybavení zastávek kamerovým systémem, WiFi anténou a výhledově i inteligentními informačními panely.
- Součástí stavby tedy bude i úprava celého uličního profilu ul. Vítkovická v oblasti zastávky "Don Bosco". Stavební úpravy budou zahrnovat nejenom úpravy vlastní silnice III/4793 (ul. Vítkovická), ale i úpravu navazujících chodníků a cyklostezek, včetně úprav napojení komunikace z ul. Dr. Malého.

- V celém úseku modernizace TT, bude provedena obnova trakčního trolejového vedení, která bude zahrnovat obnovu většiny trakčních stožárů, včetně nových převěsů, izolátorů, závěsů, trolejových lan, úsekových děličů, napájecích bodů... V celém úseku bude nově provedeno ukolejnění úsekových děličů a napájeců, včetně příčného propojení kolejnic. V celém úseku bude též provedena obnova veřejného osvětlení, která bude zahrnovat obnovu rozvodů silového vedení, zřízení nových stožárů VO a svítidel.
- V oblasti úprav zastávky "Don Bosco", budou dále provedeny následující práce: Připojka silového vedení NN (DPO); Přeložka silového vedení VN (VEOLIA PS); Přeložka vodovodního řadu (OVAK), Přeložka NTL plynovodu (GasNet); Současně bude provedena náhradní výsadba zeleně.

1.3. ÚČEL STAVEBNÍHO OBJEKTU

Tento SO řeší úpravu veřejného osvětlení v oblasti této stavby. Bude řešeno nové veřejné osvětlení v ulici Vítkovická v rozsahu stavby.

Kapacitní údaje:

Počet svítidel na trakčních stožárech (TS) – svítidlo LED 2700K :	40 ks
Počet svítidel na trakčních stožárech (TS) – 2x svítidlo LED 2700K :	3 ks
Počet svítidel na trakčních stožárech (TS) – svítidlo LED 5700K - přechod :	4 ks
Počet stožárů 10m s výložníkem – svítidlo LED 2700K :	4 ks
Počet stožárů 6m – svítidlo LED (přechod pro chodce) 5700K :	4 ks
Demontáž svítidel a výstroje z TS/OS:	59 ks
Demontáž OS:	5 ks
Délka kabelových rozvodů NN pro VO cca :	2690 m

Energetická bilance veřejného osvětlení:

Instalovaný příkon nového VO v rozsahu stavby: 3,15 kW

1.4. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

OBJEKT	NÁZEV OBJEKTU	VLASTNÍK	SPRÁVCE	PROVOZOVATEL	INVESTOR	ÚZEMNÍ R. - ZÁVAZNÉ STAN.	STAVEBNÍ POVOLENÍ
SO 10-01	PŘÍPRAVA A ÚPRAVA ÚZEMÍ (MOAP)	SMO	TS MOAP	-	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ (ÚMO MOAP-OSŘP)
SO 11-01	SVRŠEK A SPODEK TRAMVAJOVÉ TRATI (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
SO 12-01	TRAMVAJOVÁ ZASTÁVKA „DON BOSCO“ (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
SO 15-01	AKTIVNÍ PRVKY BEZPEČNOSTI (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
SO 15-02	SILOVÉ VEDENÍ NN (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
SO 15-03	SILOVÉ VEDENÍ VN (VEOLIA PS)	VEOLIA PS	VEOLIA PS	VEOLIA PS	DPO	MMO-OÚPSŘ	-

MODERNIZACE TT NA UL. VÍTKOVICKÁ V ÚSEKU UL. 28.ŘÍJNA AŽ UL. ŽELEZÁRENSKÁ
SO 15-21 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (OKAS)
TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEKT	NÁZEV OBJEKTU	VLASTNÍK	SPRÁVCE	PROVOZOVATEL	INVESTOR	ÚZEMNÍ R. - ZÁVAZNÉ STAN.	STAVEBNÍ POVOLENÍ
SO 18-01	SILNICE III/4793 - UL. VÍTKOVICKÁ (SSMSK)	MSK	SSMSK	-	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ (MMO-OD)
SO 18-02	MÍSTNÍ KOMUNIKACE, CHODNÍKY, CYKLOSTEZKY (MOAP)	SMO	TS MOAP	-	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ (ÚMO MOAP-OSŘP)
SO 18-03	MÍSTNÍ KOMUNIKACE (OKAS)	SMO	OKAS	-	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ (ÚMO MOAP-OSŘP)
SO 18-91	DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	-	-	-	DPO	-	-
SO 31-01	TRAKČNÍ TROLEJOVÉ VEDENÍ (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
SO 36-01	SILOVÉ VEDENÍ - NAPÁJECÍ A ZPĚTNÉ KABELY (DPO)	DPO	DPO	DPO	DPO	MMO-OÚPSŘ	DÚ
Užité zkratky:							
DPO - Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, 702 00 OSTRAVA							
DÚ - Drážní úřad, Sekce infrastruktury Územní odbor Olomouc, Oddělení ostatních drah a vleček, Nerudova 1, 779 00 OLOMOUC							
GasNet - GasNet, s.r.o., Klášská 940/96, 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM							
GridServices - GridServices, s.r.o., Plynárenská 499/1, 602 00 BRNO							
MMO-OD - Magistrát města Ostravy, Odbor dopravy, Oddělení silnic, mostů, rozvoje a organizace dopravy, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA							
MMO-OOŽP - Magistrát města Ostravy, Odbor ochrany životního prostředí, Oddělení vodního hospodářství, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA							
MMO-OÚPSŘ - Magistrát města Ostravy, Odbor územního plánování a stavebního řádu, Oddělení stavebně správní, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA							
MSK - Moravskoslezský kraj, 28.října 117, 702 18 OSTRAVA							
OKAS - Ostravské komunikace a.s., Novoveská 1266/25, 709 00 OSTRAVA							
OVAK - Ostravské vodárny a kanalizace a.s., Nádražní 3114/28, 702 00 OSTRAVA							
SMO - Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 OSTRAVA							
SSMSK - Správa silnic Moravskoslezského kraje, p.o., Úprkova 795/1, 702 23 OSTRAVA							
TS MOAP - Technické služby Moravská Ostrava a Přívoz, p.o. Harantova 3152/28, 702 00 OSTRAVA							
ÚMO-MOAP-OSŘP - Úřad městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, Odbor stavebního řádu a přestupků, Oddělení stavebního úřadu, Nám. Dr. E. Beneše 555/6, 729 29 OSTRAVA							
VEOLIA PS - Veolia průmyslové služby ČR, a.s., Zelená 2061/88a, 709 OSTRAVA							

1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY

- Související stavby, to jest stavby, které je nutné bezpodmínečně realizovat s touto stavbou - budou realizovány:
- Stavba „**Přeložka kanalizace v ulici Vítkovická**“ (oficiální název)

(Projektant – neznámý, stupeň PD - neznámý, termín – neznámý)

Účelem stavby je směrová přeložka jednotné kanalizační stoky DN1000, v dl. cca 285m, v ul. Vítkovická. Kanalizace se nachází mezi ul. Gajdošova a ul. Železárenská, přičemž je situována v těsné blízkosti tramvajové trati (částečně zasahuje pod pražce). Dle zástupců OVAK je kanalizace ve špatném stavu. Zástupci OVAK předpokládají že by se tato kanalizace měla rekonstruovat v horizontu cca 15-20let. Rekonstrukce kanalizace, v těsném souběhu s rekonstruovanou TT na PJD by však byla velmi problematická a to včetně připojení přípojek. Z tohoto důvodu je nutné provést přeložku kanalizace v koordinaci s naší stavbou.

1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

- Tento stupeň projektové dokumentace „DUSP+DPS – "Dokumentace pro uzemní a stavební povolení (Dokumentace pro společné povolení stavby dráhy) + Dokumentace pro provádění stavby“ nenavazuje na žádnou předchozí dokumentaci.

1.7. PODKLADY

- [1] Geodetické výškové a polohové zaměření skutečného stavu řešené oblasti - 2021-11 (IGH-Geodetická kancelář, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [2] Digitální katastrální mapa řešené oblasti - 2021-12 (IGH-Geodetická kancelář, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [3] Digitální data TM (polohopis, výškopis, body) (Magistrát města Ostravy, odbor projektů IT služeb a outsourcingu, Prokešovo náměstí 8, 729 30 OSTRAVA)
- [4] Bodové pole - polohové bodové pole, nivelační body (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace trati, ostatních objektů a přilehlého terénu + oměření vybraných objektů - 2021-12 až 2022-08 (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO).
- [6] Archivní PD stavby „Oprava a rekonstrukce tramvajové tratě na ul. Vítkovické v úseku nám. Republiky - ul. Železárenská“ Situace, Podélný profil, Vzorový řez - 1989/09 (DPO Odbor investiční a projekční - archiv DPO).
- [7] Archivní inženýrskogeologické sondy (Česká geologická služba - archiv geofond, Kostelní 364/26, 170 06 PRAHA)
- [8] Závěry z jednotlivých výrobních výborů a projednání (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO)
- [9] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které vedou v blízkosti stavby a vyjádření ostatních dotčených organizací (IM-Projekt, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o., Vodní 1, 602 00 BRNO)

1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

PNE 33 0000-1 5.vydání	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3201	Elektrické instalace nad AC 1 kV
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	Elektrotechnické předpisy. Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické predpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-1	Osvětlení pozemních komunikací – část 1: Výběr tříd osvětlení
ČSN 736110	Projektování místních komunikací
ČSN 736102	Projektování křižovatek pozemních komunikací

1.9. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Napěťová soustava: 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C – kabelový rozvod
1 NPE AC 50 Hz 230V/TN-S – napájení svítidel z rozvodnic

Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- automatickým odpojením od zdroje v síti 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním
- automatickým odpojením od zdroje v síti 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním
- Dvojitou nebo zesílenou izolací podle č.412

Upozornění :

Veškeré elektrozařízení veřejného osvětlení umístěné na trakčních stožárech musí splňovat podmínky dvojitě nebo zesílené izolace. Zemnicí FeZn vedení VO nesmí být spojeno s tělesem trakčního stožáru. Do stožáru musí být zataženo izolovaně např. pomocí vodiče CYY 1x16mm². Vodič bude zakončen na PEN svorce ve stožárové svorkovnici ve dvojitě izolaci dle ZTKP města Ostravy.

Parametry osvětlení:

Ulice Vítkovická je v rozsahu stavby zatříděna do stupně osvětlení:
M4 (C4) dle ČSN EN 13201, $L \geq 0,75 \text{ cd.m}^2$, $U_o \geq 0,4$.

Nové chodníky pro pěší a cyklostezky přiléhající k posuzované komunikaci jsou zatříděny do stupně osvětlení:

P4 dle ČSN EN 13201, $E_m \geq 5 \text{ lx}$, $E_{min} \geq 1,0 \text{ lx}$.

Tramvajové nástupiště jsou zatříděny do stupně osvětlení:

5.12.6 dle ČSN EN 12464-2, $E_m \geq 10 \text{ lx}$, $U_o \geq 0,25$.

Osvětlení přechodů pro chodce bude zajištěno pomocí samostatných svítidel v souladu s ČSN EN 13201 pro dosažení pozitivního kontrastu.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době je osvětlení provedeno pomocí svítidel umístěných na stožárech trakčního vedení a dále pomocí samostatných stožárů o výšce 10m. Na stožárech jsou osazeny dvě nebo jedno svítidlo. Napájení je provedeno zemními kabely typu CYKY nebo AYKY ze stávajícího rozvaděče osvětlení RVO136, který je umístěn ve fasádě budovy Don Bosco.

2.2. NAVRHOVANÝ STAV

Tento SO řeší rekonstrukci veřejného osvětlení v ulici Vítkovická v rozsahu této stavby od křižovatky s ulicí 28. Října po ulici Železárenská v délce cca 750m.

Zatřídění komunikací i chodníků bylo provedeno v souladu s ČSN EN 13201 jak je uvedeno výše.

Napájení osvětlení bude zajištěno pomocí nových kabelových rozvodů CYKY-J 4x16mm² vedených ze stávajícího rozvaděče osvětlení RVO136, který je umístěn ve fasádě budovy Don Bosco.

Nové osvětlení bude provedeno pomocí svítidel LED 2700K upevněných na nových i stávajících stožárech trakčního vedení (TS). Na TS budou upevněny i LED svítidla 5700K pro osvětlení přechodů pro chodce.

Celkem bude na TS instalováno 46ks LED svítidel 2700K a 4ks LED svítidel 5700K. Svítidla 2700K budou upevněna ke stožáru pomocí obloukového výložníku s vyložním 1,0m – 2,5m tak, aby byla svítidla umístěna ve výšce 10m.

Světelné body č. 016861-003, 016861-010 a 016861-047 budou obsahovat dvě LED svítidla, která budou k TS upevněna pomocí dvojvýložníku.

Spodní strana výložníků, která se bude upevňovat na TS musí být před výrobou upřesněna dle horního průměru stožáru TS.

Výkaz svítidel a délky jednotlivých výložníků jsou součástí přílohy č. D.2.15.21.14.

Do stožáru bude umístěna stožárová rozvodnice s jednou/dvěma pojistkami 2A gG dle ZTKP města Ostravy. Svítidla i rozvodnice musí splňovat podmínky ochrany při poruše dvojitou izolací. Z rozvodnice ke svítidlu budou vedeny kabely NYY-O 2x1,5mm².

U nových svítidel umístěných na stávající TS, bude provedena výměna stožárové rozvodnice, kabeláže i výložníku. Stožárová rozvodnice musí být v provedení dle přílohy č. D.2.15.21.09.

Všechna nová LED svítidla musí obsahovat řízení pro úsporu energie (tzv. umělou půlnoc), kdy dochází v dobách s nižší intenzitou provozu ke snížení toku svítidel. Nastavení: regulace pro individuálně stmívaná svítidla umožňující jejich útlum pro dané časy následovně: do 22:00 – 100%; od 22:00 do 23:00 – 75%; od 23:00 do 4:00 – 50%; od 4:00 do 5:00 – 75%; od 5:00 do vypnutí – 100%.

Světelné body č. 016861-012, 016861-013, 016861-024 a 016861-033 budou obsahovat mimo svítidla pro osvětlení komunikace i svítidla LED 5700K pro osvětlení přechodu pro chodce. Svítidlo bude upevněno na výložníku o délce dle přílohy č. D.2.15.21.14, který bude upevněn k TS pomocí příruby, třmenů a lanového závěsu – viz. příloha č. D.2.15.21.08. V těchto světelných bodech bude rovněž instalována rozvodnice se dvěma pojistkami 2A gG dle ZTKP města Ostravy. Svítidla i rozvodnice musí splňovat podmínky ochrany při poruše dvojitou izolací. Z rozvodnice ke svítidlům budou vedeny kabely NYY-O 2x1,5mm².

U TS s odpojovači budou instalovány samostatné osvětlovací stožáry. Celkem budou instalovány 4 samostatné osvětlovací stožáry označené 016861-008, 016861-018, 016861-039 a 016861-046. Osvětlovací stožáry budou např. typu BM10 s ochrannou manžetou. Na stožáru bude umístěn obloukový výložník s vyložením 1,5-2,5mm a LED 2700K. Stožár musí mít v horní části minimální tloušťku stěny 4mm v souladu se dle ZTKP města Ostravy, ve spodní části pak tloušťku stěny dle statického výpočtu, ne však méně než 4mm. Ve stožáru bude umístěna stožárová rozvodnice SR 721 OP/N IP2X s jednou pojistkou 2A gG dle ZTKP města Ostravy, ke svítidlu bude veden kabel CYKY-J 3x1,5mm².

Výkaz svítidel a délky jednotlivých výložníků jsou součástí přílohy č. D.2.15.21.14.

V místech, kde je to možné, budou pro osvětlení přechodů pro chodce použity samostatné stožáry s LED svítidlem 5700K umístěným ve výšce 6m označené 001881-Z001/2, 016861-026 a 016861-031. Budou použity např. stožáry STP6D - 168/133/114 o výšce 6m s ochrannou manžetou. Stožáry musí mít v horní části minimální tloušťku stěny 4mm v souladu se dle ZTKP města Ostravy, ve spodní části pak tloušťku stěny dle statického výpočtu, ne však méně než 4mm. Ve stožárech bude umístěna stožárová rozvodnice SR 721 OP/N IP2X s jednou pojistkou 2A gG dle ZTKP města Ostravy, ke svítidlu bude veden kabel CYKY-J 3x1,5mm².

Výkaz svítidel a délky jednotlivých výložníků jsou součástí přílohy č. D.2.15.21.14.

U stávajícího stožáru 001881-Z001/1 bude provedena výměna výložníku, svítidla a kabeláže.

U stávajících stožárů 016861-001, 016861-002 a 017922-096 bude provedena pouze výměna svítidla a kabeláže.

Veškeré stožáry, které budou v provedení s ochrannou manžetou, i výložníky budou v provedení s oboustranným žárovým zinkováním dle ZTKP města Ostravy, po konečné montáži budou stožáry opatřeny vrchním nátěrem a označením dle ZTKP města Ostravy.

Nátěry ocelových stožárů a ostatních ocelových prvků soustavy VO se provádí v souladu s platným Generelem VO základním a vrchním nátěrem v počtu vrstev, který je dán technologickým předpisem výrobce použité nátěrové hmoty, a který je nezbytný pro kvalitu nátěru garantující splnění podmínky ochrany ošetřeného povrchu po dobu min. 5 let. Minimální záruka na provedené nátěry je 2 roky. Při provádění nátěrů nesmí být odstraněn a znehodnocen výrobní štítek stožáru. Stožár nebo jiný ocelový prvek soustavy VO se opatří základním nátěrem (u pozinkovaných povrchů speciálním základním nátěrem na zinek). Dále se opatří vrchním stříbrným nátěrem, u stožárů do výšky 1,4 m nad zemí šedým nátěrem. Některé typy sadových stožárových kompletů ve vybraných lokalitách budou opatřeny vrchním nátěrem jinou barvou podle požadavku nebo schválení správcem VO. Jiné odstíny je možné navrhnout a provést pouze v odůvodněných případech po předchozím projednání a schválení správou VO (např. barva schválená pro mobiliář památkové zóny, schválený záměr architekta apod.). V oblastech kde dochází k polepování stožárů VO reklamami a plakáty, budou vybrané stožáry na základě požadavku správce VO opatřeny speciálním nátěrem (antiplakát) do výšky 2,2 m nad zemí. Před nátěrem je nutno místa napadená rzí očistit na kovový podklad nebo použít základní barvu chemicky navazující na kov a rez. Celý povrch je třeba zbavit nečistot odmaštěním a vysušit (ČSN EN ISO 8501-1, ČSN ISO 8504-3). Obnova základního nátěru je nutná i v případě, že došlo k jeho mechanickému poškození čistěním od koroze, nebo v průběhu transportu měněných částí a jejich montáže. Při poškození do 5 % celkového povrchu je možná pouze místní oprava, při vyšším poškození je nutná úplná obnova základního nátěru. Vlastní nátěry je nutné provádět za suchého počasí a při odpovídající

teplotě prostředí stanovené pro příslušné nátěrové hmoty výrobcem. Z ekologických důvodů a pro zajištění hygieny práce je nutno omezit na minimum (výhledově zcela vyloučit) použití nátěrových hmot s obsahem šestimocného chromu a s obsahem olova.

Číslování stožárů je požadováno barvou černou na stříbrné stožáry, bílou na stožáry černé, u jiného barevného provedení stožárů VO je nutno požadovanou barvu nátěrů dohodnout se správcem VO. Požadovaná velikost číslic i písmen je 70 mm, (komunikace I. třídy a vyšší výška číslic a písmen 100 mm), umístění ve výšce 2,2 m nad terénem, kolmo ke komunikaci nebo v případě výslovného požadavku správce VO v úhlu 45° proti směru jízdy v přilehlém jízdním pruhu. Označení a popis rozváděčů se provádí v pravém horním rohu dvířek, u dvoukřídlých na pravá dvířka, velikost písmen a číslic 100 mm, barvou černou. Číslování se provádí i u osvětlovacích výložníků (např. na budovách), provedení číslování bude v tomto případě upřesněno správcem VO. Očíslování světelných míst a rozváděčů se provádí v návaznosti na stávající značení v pasportu VO u dostaveb VO, u nové výstavby a rekonstrukcí v souladu s požadavky správce VO, při preventivní údržbě podle stávajícího značení v pasportu VO nebo výslovného požadavku správce VO.

Rozsah tohoto stavebního objektu je nejlépe patrný ze situace 1:500 a z přehledového schématu nového VO.

Specifikace svítidel a stožárů je součástí samostatné přílohy č. D.2.15.21.13. Soupis kabelů je součástí samostatné přílohy č. D.2.15.21.12.

Sestavy jednotlivých stožárů, svítidel a výložníků jsou patrné z přílohy č. D.2.15.21.08.

Technické řešení nového VO bylo projednáno s jeho budoucím správcem – Ostravské komunikace, a.s..

Výstavba VO bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

Po celou dobu výstavby musí být zajištěna funkčnost veřejného osvětlení a osvětlení všech částí ulice. Demontáž stávajícího osvětlení je možno provést až po montáži a zprovoznění nového osvětlení v dané části. Po dobu stavby budou postupně budovány nové rozvody, které budou dočasně provizorně propojovány se stávajícími rozvody tak, aby byla zajištěna funkčnost osvětlení.

2.3. ZÁKLADY PRO OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY

Základy pro osvětlovací stožáry budou provedeny dle přílohy č. D.2.15.21.11 z betonu třídy C25/30. Do základu budou zabetonovány pouzdra s průměrem min. 300mm, do kterých budou stožáry zasazeny. V pouzdru budou stožáry obsypány a zahutněny šterkodrtí frakce 4-8mm. 100mm pod hrdlem pouzdra bude zhotovena betonová patka, která vyvýšena min. 100mm na souvislý okolní terén, v případě osazení v zeleni. V případě osazení stožáru do pochozího profilu chodníku požadujeme, aby betonová hlava pouzdra sloupu byla ukončena pod úroveň vrstvy finální krytiny chodníku. Vrch patky je nutno vyspádovat tak, aby se u díku sloupu nezadržovala voda.

Před betonáží základu musí být pečlivě prověřena jeho poloha ve vztahu ke stávajícím i novým inženýrským sítím.

Základ pro osvětlovací stožár č.016861-008 bude proveden jako vrтанá pilota s výztuží o průměru 0,6m a hloubce min. 9m. Armovaná pilota bude vyplněna betonem C30/37-XF3. Tvar základu je součástí přílohy č. D.2.15.21.11.

2.4. DEMONTÁŽE

Po zprovoznění nového osvětlení bude provedena demontáž 59ks stávajících svítidel z TS/OS včetně elektrovýzbroje (výložník, rozvodnice, kabeláž) a dále demontáž 5ks samostatných stožárů:

016861-001 - 016861-002 (pouze demontáž svítidla a kabeláže)

016861-003 - 016861-036

017922-096 (pouze demontáž svítidla a kabeláže)

017922-099

001881-Z001/1 (pouze demontáž svítidla a kabeláže)

001881-Z001/2

2.5. SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ VO

Pro napájení osvětlení bude použito nových kabelů typu CYKY-J 4x16mm².

V trakčních stožárech budou ke svítidlům vedeny kabely NYY-O 2x1,5mm².

V osvětlovacích stožárech budou ke svítidlům vedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm².

Trasa napájecích kabelů je patrná ze situace 1:500, která tvoří přílohu č. D.2.15.21.02 a dále z přehledové schématu osvětlení a přiložených řezů.

V chodníku budou kabely uloženy dle přílohy „Řezy uložení kabelů v kabelové kynetě“. V tomto případě je pro vedení napájecího kabelu navržena červená trubka KOPOFLEX 75/61 mm s krytím min. 50cm.

Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Pod komunikacemi budou kabely uloženy dle přílohy „Řezy uložení kabelů v kabelové kynetě“. V tomto případě je pro vedení napájecího kabelu navržena červená trubka KOPODUR 110 s krytím min. 100cm. Chránička bude obetonována. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Pod kolejiemi budou kabely uloženy dle přílohy „Řezy uložení kabelů v kabelové kynetě“. V tomto případě je pro vedení napájecího kabelu navržena červená trubka KOPODUR 110 s krytím min. 150cm. Chránička bude obetonována. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Ve volném terénu budou kabely uloženy dle přílohy Vzorové řezy kabelovou kynetou.. V tomto případě je pro vedení napájecího kabelu navržena červená trubka KOPOFLEX 75/61mm s krytím min. 70cm. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 20cm nad povrchem chráničky.

Při pokládce kabelů musí být respektovány ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 736005.

Kabely budou po celé své délce pokládky uloženy do plastových ohebných chrániček DN75/61 ve výstražné červené barvě. Chráničky budou s kabely zataženy až do stožárů.

Trasy nových kabelů je nutno volit tak, aby kabely nevedly pod v budoucnu stavěnými ploty a pod plánovanými drobnými stavbami (stání na odpadové nádoby, přístřešky, pilířky pro HUP a pilířky ČEZu či jiných správců sítí).

V chráněném prostoru stromů bude výkop prováděn ručně a budou respektována veškeré ustanovení Standardů péče o přírodu a krajinu – SPPK A01 002:2017 – Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Na dno kabelové kynety bude uložen do rostlé zeminy zemní pásek FeZn 30x4mm. Okraj zemního pásku musí být ve vzdálenosti min. 100mm od okraje chráničky s kabelovým vedením VO.

2.6. ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítáním výkopů. Dodavatel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení.

Ochranné pásmo zřizovaného kabelového vedení nn je 1m od osy kabelu.

Při provádění výkopových prací v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být dodrženy všechny podmínky uvedené ve vyjádření příslušného správce. Při křížení nebo souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodrženy nejmenší dovolené vzdálenosti mezi sítěmi uvedené v ČSN 736005 tabulka A.1 a A.2. Dále musí být respektovány podmínky pro výstavbu sítí uvedené v ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

2.7. SPECIFIKACE POUŽITÍ OCHRANY PŘED ATMOSFÉRICKÝM PŘEPĚTÍM A UZEMNĚNÍ

Jednotlivé osvětlovací stožáry budou průběžně propojeny uzemňovacím páskem FeZn 30 x 4 mm uloženým na dno kabelové kynety. Okraj zemnicího pásku musí být ve vzdálenosti min. 100mm od okraje chráničky s kabelovým vedením VO. Zemnicí vedení musí být odchýleno od stožáru 1 až 2 cm a musí být po celé délce souběhu a to i v zemi opatřeno ZŽ izolačním náplekem. Pomocí odbočovacího pásku, popř. drátu FeZn, spojeného s páteřním vedením pomocí dvou spojovacích svorek opatřených protikoročním nátěrem je uzemnění připojeno rozebíratelně na vnější zemnicí šroub stožáru VO.

Zároveň bude na uzemnění v každé stožárové rozvodnici připojen ochranný vodič PEN napájecí soustavy TN veřejného osvětlení.

Trakční stožáry nesmí být spojeny s uzemňovacím páskem veřejného osvětlení! Veškeré elektrozařízení veřejného osvětlení umístěné na trakčních stožárech musí splňovat podmínky dvojité nebo zesílené izolace. Uzemnění bude do TS zataženo izolovaně pomocí kulatiny FeZn 10mm tak, že na ni bude navlečena např. HDPE chránička a na ni ještě navíc chránička Kopoflex. To vše již z terénu, přes vstupní kabelový otvor sloupu. Ve stožáru v prostoru dvířek pak bude přechodová svorka na vodič CYY 1x16mm², který bude připojen na PEN ve svorkovnici.

2.8. ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ

Pro možnost provedení tohoto SO musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními ČSN ISO 8421-1 -8 o

požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

Výkopové práce je nutné provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami.

Při výkopových pracích hlubších než 0,8m je nutný dozor pracovníka bezpečnostního dohledu - měření metanu. Při koncentraci metanu >0,5% v místě výkopových prací, je nutné výkopové práce přerušit až do doby odvětrání výkopu. Naměřené hodnoty metanu je nutné zaznamenat do stavebního deníku.

2.9. ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Demontované zařízení veřejného osvětlení musí být dle pokynů pracovníků správce VO odevzdáno likvidaci do sběrných surovin, nebo předáno do skladu správce VO dalšímu použití.

Nezávadný stavební odpad může být odvezen na skládku.

U případných kolizí se stromy se dle možností kořenový systém obejde (změnu trasy zakreslit).

2.10. ZÁVĚR

Montáž i demontáž zařízení VO musí provádět odborně způsobilá firma. Při provádění veškerých prací na VO musí respektovat požadavky uvedené v ZTKP města Ostravy a dle potřeby zvát zástupce správce VO na staveniště.

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací proto investor zajistí vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti. Po provedení díla se provede geodetické zaměření skutečného provedení.

Ing. Zářecký

PROTOKOL č. 1/2019

o určení vnějších vlivů vypracovaný společnou odbornou komisí firmy Ostravské komunikace, a.s. (OK, a.s.)

Složení komise:

předseda:	Bc. Petra Zatloukalová	OK, a.s., oddělení správy VO, vedoucí
členové:	Ing. Rostislav Quitt	OK, a.s., energetik
	Alan Hercig	OK, a.s., revizní technik elektro
	Jaroslav Míkl	OK, a.s., oddělení správy VO, správce VO
	Ing. Květoslav Kutal	OK, a.s., oddělení správy VO, technik VO

Název objektu:

Vybrané venkovní prostory na území Statutárního města Ostravy, na kterých je umístěno běžné zařízení veřejného osvětlení (VO) ve správě společnosti Ostravské komunikace, a.s.

Poznámka: Vymezení vybraných venkovních prostorů a běžného zařízení VO je provedeno v odstavci Popis prostoru.

Podklady pro vypracování protokolu:

1. Pasport VO v Ostravě
2. Generel VO SMO
3. Základní technické a kvalitativní předpisy pro veřejné osvětlení v Ostravě
4. ČSN 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1, ČSN 33 2000-7-714 ed. 2, a další

Popis prostoru:

Jedná se o vybrané venkovní prostory (včetně podchodů a průchodů) s běžným zařízením veřejného osvětlení, převážně nechráněné před působením klimatických vlivů, které odpovídají zeměpisné poloze a nadmořské výšce Ostravy.

Vybranými venkovními prostory jsou myšleny venkovní veřejně přístupné komunikace a prostranství a dále veřejně přístupné podchody a průchody, kde působí vnější vlivy AD způsobené výhradně atmosférickými srážkami a které se nacházejí mimo stanovená záplavová území vodních toků.

Běžným zařízením VO pro zařídění vnějších vlivů v rámci tohoto protokolu je myšleno zařízení VO, které je tvořeno světelnými místy na vlastních osvětlovacích stožárech VO, případně na podpěrách ČEZ Distribuce, a.s., Dopravního podniku Ostrava, a.s. nebo na budovách a rozvodem VO provedeným kabely uloženými v zemi, na budovách nebo nadzemním vedením. Součástí běžného zařízení VO jsou dále rozváděče VO umístěné na samostatných pilířích, stožárech nebo osazené ve zdech či v budovách. Tento protokol se netýká zařízení VO, které svou charakteristikou nesplňuje parametry výše specifikovaného „běžného zařízení VO“ a dále se netýká zařízení VO umístěného v prostorech se zvýšeným nebezpečím úrazu nebo zvýšeným nebezpečím výbuchu (např. podzemní prostory s nebezpečím výskytu a hromadění důlních plynů, bezpečnostní pásma čerpacích stanic apod., prostory bazénů a fontán) a zařízení VO umístěného v prostorech s instalovanými jinými

technologemi, pro které je (nebo by měl být) jejich provozovatelem zpracován samostatný protokol o určení vnějších vlivů (tunely, podzemní kolektory apod.).

Ve vybraných prostorech, jichž se týká tento protokol, s definovaným „běžným zařízením VO“ není zvýšené požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu. Zařízení VO je přístupné laikům. Manipulovat se zařízením VO, provádět montáže, údržbu, revize apod. mohou pouze osoby s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle požadavků vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Rozhodnutí:

V souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 byly stanoveny následující vnější vlivy:

AA3 a AA4, AB3 a AB4, AC1, AD3 (instalace se zemními svítidly a zemními rozváděči AD7), AE3, AF1, AG1, AH1 (u zařízení VO na trakčních stožárech a na mostech AH2), AK1, AL1, AM – viz poznámka, AN2, AP1, AQ2 (v zástavbě) nebo AQ3 (na volném prostranství), AR1, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1 (instalace na budovách z nehořlavých materiálů) nebo CA2 (instalace na budovách z hořlavých materiálů), CB1

Poznámka:

- vnější vlivy AM spadající do jednotlivých tříd (AM-1 až AM-41) nemají pro zařízení veřejného osvětlení význam nebo jejich zařazení odpovídá vnějším vlivům normálním dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Vnější vlivy, které jsou mimo rámec vnějších vlivů uvedených v příloze ZA ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:

Sněhová pokrývka – AT2 (mírný vliv – výskyt sněhové pokrývky do 40 cm)

Námraza – AU1 (lehká námrazová oblast) – dle třídění zavedeného v PNE 33 2000-2 ed. 4

- 1) Na základě výše uvedených tříd vnějších vlivů jsou za podmínek uvedených v závěru posuzované prostory bez instalovaných zemních svítidel a zemích rozváděčů zařadit jako „Prostory nebezpečné“.
- 2) Na základě výše uvedených tříd vnějších vlivů jsou posuzované prostory s instalovanými zemními svítidly a zemními rozváděči v zemi zařadit jako „Prostory zvlášť nebezpečné“.

Zdůvodnění:

V posuzovaných prostorech se kromě vnějších vlivů definovaných jako normální vyskytují i vnější vlivy, které vyžadují zařazení prostorů jako prostory nebezpečné. Jedná se o tyto vnější vlivy: AB3 a AB4, AD3¹⁾, AE3, AQ2 a AQ3, AS2, BA1, BC3, AT2.

¹⁾ dle Tabulky NA.6 v ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1 mohou být venkovní prostory s vnějšími vlivy AD3 posouzeny jako prostory nebezpečné, jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně vnější vlivy AD1.

V případě výskytu vnějšího vlivu kategorie AD5 až AD8 (instalace se zemními svítidly a zemními rozváděči – vnější vliv AD7) musí být prostory zařazené jako „zvlášť nebezpečné v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/Z1.

Závěr:

Podmínkou zařazení posuzovaných prostorů s vnějším vlivem AD3 jako „Prostorů nebezpečných“ je, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně vnější vlivy AD1. V případech, že se nejedná o v tomto protokolu vymezené běžné zařízení VO a v tomto

protokolu popsané vybrané venkovní prostory, je nutno pro konkrétní případ vypracovat samostatný protokol o určení vnějších vlivů. Stejným způsobem je nutno postupovat i v případě, že pro konkrétní případ instalace je známo působení jiných vnějších vlivů na zařízení VO než v tomto protokolu stanovených.

Tento „Protokol č. 1/2019 o určení vnějších vlivů“ vypracovaný společnou odbornou komisí společnosti Ostravské komunikace, a.s. nahrazuje ode dne 1.10.2019 v celém rozsahu dříve vypracovaný „Protokol č. 1/2011 o určení vnějších vlivů“ vypracovaný společnou odbornou komisí společnosti Ostravské komunikace, a.s. dne 14.12.2011.

Datum sepsání protokolu: 27.9.2019



Podpis předsedy a členů odborné komise

