



DUBEN 2025

Rozšíření smyčky Výškovice

Část B Přeložka zařízení OKAS

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Investor:
Generální projektant:
Hlavní inženýr projektu:
Vypracoval:
Účel:

Dopravní podnik Ostrava, a.s.
PRODIN, a.s.
Ing. David Derka
Ing. Kortyš
DPS

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2	VŠEOBECNĚ	3
2.1	Popis stávajícího stavu osvětlení smyčky	3
2.2	Zdůvodnění nového osvětlení tramvajové smyčky	3
2.3	Popis navrženého technického řešení	3
3	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	4
4	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	4
5.1	Rozvodné soustavy	4
5.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:	4
5.3	Instalovaný výkon a spotřeba nové osvětlovací soustavy	5
5.4	Vnější vlivy	5
6	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	5
7	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	6
7.1	Všeobecně	6
7.2	Přeložka kabelového vedení VO	6
8	POŽADAVKY SPRÁVCE VO PRO REALIZACI STAVBY	6
9	NAPÁJECÍ BODY OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY	7
10	DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ	7
11	SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ VO	7
12	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	8
13	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH	8
14	ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ	9
15	ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	9
16	ZÁVĚR	9
17	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	Rozšíření smyčky Výškovice
Stupeň dokumentace:	DPS
Charakter stavby:	Modernizace
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	k.ú. Výškovice u Ostravy
Kraj:	Moravskoslezský
Objednatel:	Dopravní podnik Ostrava, a.s. Poděbradova 494/2 702 00 Ostrava
Zhotovitel dokumentace:	PRODIN, a.s. K Vápence 2745 530 02 Pardubice IČ: 25292161 DIČ: CZ 25292161
Číslo zakázky:	31/23/1036
Hlavní inženýr projektu:	Ing. David Derka
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Petr Kortyš

2 VŠEOBECNĚ

2.1 Popis stávajícího stavu osvětlení smyčky

Ve stávajícím stavu je tramvajová smyčka osvětlena z jednoho osvětlovacího stožáru uprostřed smyčky, na kterém jsou osazené tři svítidla a pomocí dalšího svítidla, které je umístěné na trakčním stožáru. Uvedená svítidla jsou napájené z rozvodů veřejného osvětlení, které jsou provozované Ostravskými komunikacemi.

Dále jsou na vybrané trakční stožáry doplněné reflektory napájené z provozního domku Dopravního podniku Ostravy.

Mezi osvětlovacími stožáry 283 a 285 je vedené kabelové vedení VO AYKY-J 4x35mm². Tento kabel je veden i pod tramvajovým kolejištěm, které je předmětem sanace.

2.2 Zdůvodnění nového osvětlení tramvajové smyčky

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce tramvajové smyčky, trakčního vedení, budou zřízeny zpevněné plochy pro manipulační vozy a drážní stezka pro přístup řidičů k tramvajím. Stávající osvětlení je pro účely nově požadovaného rozsahu nedostatečné, proto bylo rozhodnuto to vybudování nové osvětlovací soustavy tramvajové smyčky, které bude nově napájeno z rozvodů DPO.

2.3 Popis navrženého technického řešení

Předmětem tohoto stavebního objektu je přeložka stávajícího kabelu veřejného osvětlení AYKY-J 4x35mm² mezi stožáry č. 285 a 283, který bude pravděpodobně narušen při sanaci tramvajového tělesa.

Ke kabelu bude připojen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, který bude uvedený stožár propojovat. Spojování a připojování pásku musí být prováděno výhradně nerezovými svorkami.

Kabel osvětlení bude uložen do chráničky 110mm s krytím 70cm ve volném terénu nebo v chodníku a 150cm pod tramvajovým tělesem. Celková délka kabelové trasy je cca 50m.

Dále bude provedena demontáž 2ks stávajících trakčních stožárů DPO a 4ks svítidel vč. výložníků, které jsou v majetku OKAS. Demontovaný materiál VO bude po dohodě předán správci.

Dokumentace je navržena v souladu s dokumentem Základní technické a kvalitativní předpisy pro oblast veřejného osvětlení Statutárního města Ostrava, kterou je zhotovitel povinen se řídit při realizaci.

3 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

Mimo objekt úpravy veřejného osvětlení jsou v rámci stavby řešeny následující stavební objekty, s kterými je nutné technické řešení koordinovat.

- PS 451 Systém stavění výhybek
- SO 651 Tramvajový svršek
- SO 652 Tramvajový spodek
- SO 101 Zpevněné plochy
- SO 701 Protihlukové stěny
- SO 653.1 Úprava trakčního vedení
- SO 653.2 Elektrické ovládání a ohřev výhybek
- SO 402 Úprava venkovního osvětlení Část A Osvětlení tramvajové smyčky

4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Požadavky hlavního inženýra projektu a zástupců dotčených organizací
2. Základní technické a kvalitativní předpisy OKAS pro oblast veřejného osvětlení 09/2019
3. Situace 1:1000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
4. Pochůzky projektanta na místě stavby.
5. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2024
6. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů
7. Světelně technický výpočet

5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava rozvodů vo: 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C

5.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

a) Ochrana při poruše v soustavě NN je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.3

- V soustavě 3 PEN AC 50Hz 230V/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.

b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:

- Ochrana základní izolací živých částí dle čl. A. 1
- Ochrana přepážkami nebo kryty dle čl. A. 2
- Ochrana polohou a zábranami dle čl. B

5.3 Instalovaný výkon a spotřeba nové osvětlovací soustavy

- Zůstává beze změn

5.4 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

6 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

ČSN EN 50122-1 ed.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
ČSN EN 50122-2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 61557-4	Elektrická bezpečnost v nízkonapětových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1kV a se stejnosměrným napětím do 1,5kV – Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany – Část 4 : Odpor vodičů uzemnění, ochranného spojení a vyrovnání potenciálu
ČSN EN 62561-2	Součásti ochrany před bleskem (LPC) – Část 2 : Požadavky na vodiče a zemniče
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	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	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 2000-7-714	Elektrická zařízení – část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Oddíl 714: Zařízení pro venkovní osvětlení

ČSN 34 1610 Z1	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 73 6005 Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 12 464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 12 464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací – část 2: požadavky

7 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

7.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je:

- Přeložka kabelového vedení mezi stožáry 283 a 285.
- Pokládka zemnicího pásu FeZn 30x4mm mezi stožáry 283 a 285
- Obnova betonových patek (krycích hlaviček) stožárů
- Demontáž 2ks stávajících trakčních stožárů DPO a 4ks svítidel vč. výložníků v majetku OKAS

7.2 Přeložka kabelového vedení VO

Předmětem tohoto SO je přeložka stávajícího kabelu veřejného osvětlení AYKY-J 4x35mm² mezi stožáry č. 285 a 283, který bude pravděpodobně narušen při sanaci tramvajového tělesa. Kabelové vedení je ve správě Ostravských komunikací. Nově bude mezi stožáry položen kabel CYKY-J 4x16mm². Kabel bude ukončen ve stávajících pojistkových skříňkách u paty stožáru. Po instalaci kabelu bude provedena obnova betonových patek (krycích hlaviček) stožárů.

Nové kabel osvětlení bude uložen do chráničky 110mm s krytím 70cm ve volném terénu nebo v chodníku a 150cm pod tramvajovým tělesem. Do výkopu pro kabel bude připojen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, který bude propojovat oba stožáry. Spojování a připojování pásu musí být prováděno výhradně nerezovými svorkami.

Dále bude provedena demontáž 2ks stávajících trakčních stožárů DPO a 4ks svítidel vč. výložníků, které jsou v majetku OKAS. Demontovaný materiál VO bude po dohodě předán správci.

8 POŽADAVKY SPRÁVCE VO PRO REALIZACI STAVBY

Součástí přejímky stavby bude předání závazných dokladů správci VO v tištěné podobě:

1. dokumentace skutečného provedení stavby zahrnující všechny opravy, změny a odchylky oproti původní PD (DPS) výrazně vyznačené trvanlivým a nesmazatelným vykreslením. Dokumentace bude na všech přílohách opatřena datem, podpisem stavbyvedoucího a razítkem firmy zhotovitele,
2. geodetické zaměření VO (průběh a hloubku tras, umístění stožárů, prostupů pod komunikacemi, kabelových spojek, případně rezervních chráničků) **od geodeta s certifikací C, zaměřená data (polohopis i výškopis) minimálně v třídě přesnosti III, uvést informaci, zda došlo k zaměření před záhozem nebo po**

záhozu, digitálně na nosiči flashdisk ve formátu dgn nebo dwg v S-JTSK a v tištěné podobě na podkladu katastrální mapy s uvedenými čísly parcel. Geodetické zaměření musí být vypracováno dle požadavků vycházejících ze zákona č. 47/2020 Sb. a následně vyhlášky č. 186/2023 Sb. ,

3. atesty, prohlášení o shodě, návody k obsluze a údržbě od všech ve stavbě použitých materiálů, komponentů VO,
4. zpráva o výchozí revizi - na základě ustanovení §20 odst. 2 a, b, zákona č. 250/2021 Sb. vyhotovenou podle NV č. 190/2022 Sb. a technických norem ČSN 33 1500:1991 včetně změn Z1 až Z4 a ČSN 33 2000-6 ed.2:2017 a návazných ustanovení A11, Opr.1, Z1 a Z2.,
5. digitální fotodokumentace stavby (provedení prací před zakrytím – založení stožárů, provedení základů, uložení tras a definitivní provedení stavby tzn. fotodokumentaci všech světelných míst po dokončení povrchových úprav, očíslování),
6. protokol o světelně technickém měření osvětlovací soustavy v souladu s požadavky ČSN EN 13 201-4 – metody měření včetně porovnání naměřených hodnot s hodnotami uvedenými v TZ (výpočtech). Kontrolní pole měření musí odpovídat místům výpočtu, případně budou stanovena správcem VO. Měření musí provést odborně způsobilá firma, osoba nebo osoby s certifikací v měření světelných parametrů veřejného osvětlení, za použití kalibrovaných přístrojů určených k tomuto typu měření a u nichž datum poslední kalibrace nebude starší než předepisuje norma pro daný typ přístroje.
7. kopie listů stavebního deníku (týkající se stavby VO),
8. doklady o naložení s odpady,
9. protokol o předání a převzetí prací (P02) se všemi náležitostmi včetně uvedení počtu demontovaných a nových světelných míst a **uvedením záruky na celou stavbu a dílčí záruka na svítidla min. 5 let (viz ZTKP bod: 2.3.1.3. - str. 63),**

9 NAPÁJECÍ BODY OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY

Napájecí body osvětlení zůstávají beze změn.

10 DRUH PROSTŘEDÍ A KRYTÍ

Vnější vlivy jsou uvedeny v samostatném protokolu, který je přiložen na konci této technické zprávy.

11 SPECIFIKACE POUŽITÉ KABELÁŽE A CHRÁNIČEK, ULOŽENÍ A ZÁSADY POKLÁDKY KABELŮ VO

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

Kabely budou na obou stranách opatřeny kabelovými štítky.

Trasa kabelů VO je patrná ze situace 1:500, která tvoří přílohu č.2 tohoto projektu a přiložených řezů.

V chodníku a volném terénu budou kabely uloženy v červené trubce KOPOFLEX 110/94 s krytím min. 70cm. Po zasypání chráničky se trasa označí červenou folií z plastické hmoty, která bude umístěna 25cm nad povrchem chráničky.

Pod tramvajovou tratí budou kabely uloženy do červené trubky KOPOFLEX 110/94 s krytím min. 150cm a přesahem 50cm přes tramvajové těleso. Do výkopu pod tratí bude umístěna jedna rezervní chráničky stejného typu. Chráničky budou obetonovány. Rezervní chránička bude zatěsněna originálními víčky.

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 DN110/94 ve výstražné červené barvě. U stožáru bude proveden přechod na chráničku DN50, ve které budou kabely zataženy až do svorkovnicových skříněk.

Chráničky budou umístěné do srovnaného pískového lože min. tloušťky 5cm. Chráničky budou zasypány vrstvou písku o tloušťce 8cm.

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 ČEZ či jiných správců sítí).

12 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Realizace navrhovaných tras, jejichž zemní práce jsou součástí tohoto SO bude prováděna mimo jiné i v pozemních komunikacích (chodník) jejichž povrchy je nutné uvést po dokončení pokládky do původního stavu tak, aby vyhovovaly kvalitativním parametrům stanovených jejich správcí a příslušnými technickými podmínkami.

Při realizaci nových zpevněných ploch je nutné dodržet, aby po provedení zásypu bylo dosaženo maximální možné homogenity únosnosti pozemní komunikace a jejího podloží. Tento požadavek jednoznačně vyúsťuje v nutnost použití vhodných zásypových materiálů a jejich řádného zhutnění.

Vlastnosti stávající zeminy, která se nachází v místě uložení kabelů, není možné bez provedení geotechnického průzkumu v rozsahu celé navrhované trasy posoudit, proto je v rozsahu zpevněných ploch navrženo provedení zásypů z nových materiálů.

V rámci vzájemné koordinace stavebních činností bude ve stavebních objektech zpevněných ploch provedeno snesení stávající a zřízení nové konstrukce chodníků v rozsahu nově zřizovaných konstrukčních vrstev komunikací.

Při překopech chodníku a tramvajové trati bude zhutněna pláň ze štěrkodrti 0-63 na $E_{def2} = 45\text{MPa}$ resp 30MPa a proveden provizorní zásyp na úroveň stávajícího terénu.

V rámci tohoto SO budou realizovány zpevněné plochy při překopu stávajícího chodníku.

Skladba asfaltového chodníku

- Litý asfalt jemnozrnný MA 11V tl. 30mm
- Obalované kamenivo ASP 16+ tl. 100mm
- Šterkodrt' ŠDA 0/32 tl. 150mm E_{def2}
- Hutněný zásyp ze štěrkopísku $E_{def2} = 30\text{MPa}$
- Pískový obsyp kabelu

Upozornění projektanta!

Podmínky řešení, geotechnické poměry a fyzikálně mechanické vlastnosti zemin jsou specifické pro každou stavbu. Z tohoto důvodu projektant doporučuje, aby otevření výkopu probíhalo za účasti geotechnika, který může stanovit vhodnost vykopané zeminy pro opětovné zasypání.

13 ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

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

křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ustanovení ČSN 73 6005 a podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí.

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

14 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 hasicích 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.

15 ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Demontované zařízení veřejného osvětlení musí být dle pokynů pracovníků správce osvětlení odevzdáno likvidaci do sběrných surovin, nebo předáno do skladu správce osvětlení dalšímu použití. Nezávadný stavební odpad může být odvezen na skládku.

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

16 ZÁVĚR

Montáž i demontáž zařízení osvětlení musí provádět odborně způsobilá firma. Při provádění veškerých prací na osvětlení musí respektovat požadavky správce osvětlení a dle potřeby zvát jejich zástupce 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. 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.

Zpracoval: Ing. Petr Kortyš

17 Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLIVŮ

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 Mikl	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 zatřídění 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 zemních 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 zařazeny 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

