

OBJEDNATEL:

Plzeňské městské
dopravní podniky



Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
Denisovo nábřeží 920/12
301 00 Plzeň - Východní Předměstí

společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:



METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
tel.: +420 296 154 105
www.metroprojekt.cz

společník 2:



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1
tel.: +420 221 412 800
www.mottmac.com

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Kočí

tel.: 296 154 401

Stupeň:

DPS

Podpis:

Název a účel díla:

REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY
Plzeň, Slovanská alej 35

Zpracovatelský útvar:

tel.: +420 296 154 158

Vedoucí útvaru:

Ing. Jan Kahuda

Podpis:

Název části díla:

E. Stavební část - stavební soubory
SOD III Provozně-administrativní budova (PAB)
E.2 TZB

E.
E.2

Odpovědný projektant:

Ota Tesař

Vypracoval:

Ota Tesař

Podpis:

Podpis:

Název přílohy:

SO PAB 10-09 EPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Změna:

-

Číslo příl.:

001

Skart.
znak:

V20/2039

Datum:

11/2019

Počet
formátů:

xA4

Měřítko:

-

IČD:

19

7246

006

07

04

09

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
1. Identifikační údaje.....	2
2. Identifikační údaje stavebního objektu	2
3. Seznam vstupních podkladů.....	3
4. Podklady objednatele:.....	3
5. Základní právní předpisy a technické normy:.....	3
6. Obecné požadavky na systém EPS	4
7. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
8. Signalizace poplachu.....	5
9. Napájení.....	5
10. Provedení rozvodů.....	5
11. Kabelové konstrukce.....	6
12. Komplexní zkoušky	6
13. ODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	6
14. Prohlášení	6

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název akce : **Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35**

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby (DPS) sloužící pro Zadávací dokumentaci

Umístění stavby: Plzeň
Katastrální území: Plzeň
Zhotovitel : **Společnost „MP+MMD – Vozovna Slovany“**

Zastoupená Společníkem 1
METROPROJEKT Praha a.s.,
I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a Společníkem 2
Mott MacDonald CZ, s.r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
IČ: 48588733, DIČ: CZ48588733

Investor: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí
IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Objednatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí
IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683

Inž. činnost: METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2
Provozovatel: Plzeňské městské dopravní podniky, a.s

Smlouva o dílo: 7246

Zhotovení dokumentace: listopad 2019

2. Identifikační údaje stavebního objektu

SOD III Provozně administrativní budova (PAB)

3. Seznam vstupních podkladů

- technická specifikace objednatele
- zadávací podmínky SOD
- Koncept technického řešení, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DSP Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- dispozice investora
- geodetické podklady - zaměření z 11/2017, vypracoval Delta G, s.r.o.
- katastrální mapa
- závěry z výrobních výborů a jednání konaných v průběhu zpracování tohoto projektu
- Ekologický audit, vypracoval Ekola Group, v 11/2017
- Stavebně technický průzkum výskytu azbestových materiálů v objektech vozovny Slovany, vypracoval Removal s.r.o., Petr Balvín, v 03/2018

4. Podklady objednatele:

- dostupné archivní materiály

5. Základní právní předpisy a technické normy:

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 177/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební řád drah ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- zákon č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- vyhl. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů – zákona 134/2016 Sb.
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení č. 312/2005 Sb.
- vyhl. 100/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) - ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- ČSN 28 0318 Průjezdny průřezy tramvajových tratí a obrysy pro vozidla provozovaná na tramvajových dráhách.
- ČSN 34 3112 Bezpečnostní předpisy pro práci na trakčním vedení tramvajů a trolejbusů
- dále bude upřesněno v dalších stupních dokumentace

6. Obecné požadavky na systém EPS

EPS je podle ČSN 342710 soubor přístrojů a zařízení, sloužící ke včasnému zjištění vznikajícího požáru, jehož instalace má především preventivní charakter. Ve smyslu „Zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky“ podléhá zařízení EPS, jako vyhrazený druh zařízení požární ochrany, „certifikaci“. Navrhovaný systém EPS (Schrack Seconet) je dle tohoto zákona řádně certifikován pro provoz v ČR.

EPS musí umožňovat jednoznačnou identifikaci místa vzniku požáru a být schopen automaticky ovládat případná navazující požárně-technická zařízení (dále jen PTZ),
Rozsah jednotlivých požadavků na ovládání a přenos je popsán v projektu PBR.

7. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

V současné době není v areálu vozovny a ostatních objektů instalovaná elektrická požární signalizace.

V prostorách vozovny Slovany je navržen jednotný systém EPS, který zahrnuje následující objekty:

- SOD I – objekty vrchní stavby (VST)
- SOD II – objekty odstavu tramvají (ODT)
- SOD III – objekt provozně administrativní budovy (PAB)
- SOD IV – objekty oprav a údržby tramvají

Pro všechny objekty vozovny je navržen systém, který v sobě zahrnuje jednu požární ústřednu a tři informační panely. Informační panely budou osazeny pracoviště s předpokládaným 24 hodinovým dohledem.

Z důvodu maximální spolehlivosti systému bude systémové propojení hlásičů provedeno jako kruhové.

V objektu provozně administrativní budovy bude instalována elektrická požární signalizace. Bude zde v prostoru (výpravny) ve 3.NP umístěna požární ústředna, na kterou budou zapojeny všechny linky hlásičů EPS celého areálu vozovny.

Ve všech prostorách objektu, šatnách, skladech a dalších menších místnostech budou umístěny bodová čidla. U vstupů do objektů budou umístěny tlačítkové hlásiče. Pro akustické vyhlášení požárního poplachu budou na chodbách rozmístěny houkačky.

V objektu bude EPS ovládat tato zařízení:

- uzavření požárních klapek vzt na hranici požárního úseku kde hoří a vypnutí příslušných vzt jednotek; čas: všeobecný (zónový) poplach
- zařízení pro akustickou signalizaci požáru - poplachové sirény; čas: všeobecný (zónový) poplach
- přenos signálu hoří od hlásičů EPS v obj. PAB na ovládání výtahů v obj. PAB.

EPS je navržena v souladu s ČSN 730875. Automatické hlásiče budou umístěny v místnostech a prostorách které budou určeny v části projektu požárně bezpečnostního řešení (PBR), s výjimkou umyváren, WC a podobných místností. Navržený kombinovaný hlásič detekuje doutnající a otevřené ohně již v počátečním stadiu pomocí měření a vyhodnocování jednak charakteristiky ohně a kouře (na základě Tyndalova principu) tak změny teploty (princip NTC senzoru). Tyto hlásiče je možné provozovat jako opticko-kouřové, teplotní, nebo jako kombinované. Individuální vlastnosti hlásiče jsou volně programovatelné a lze je snadno adaptovat specifickým podmínkám prostředí ve kterém je instalován. Pro kompenzaci vlivů změny prostředí je hlásič vybaven funkcí pravidelného přizpůsobování okolním podmínkám (adaptace CUBUS). Hlásič kontroluje a signalizuje míru znečištění vlastních snímacích prvků a informace o překročení optimálních hodnot signalizuje na panelu ústředny. Hlásič obsahuje dynamický filtr poplachu, který rozpozná a odstraní případný falešný poplach. Na základě požadavku je možné vyhodnocovat předpoplach a zobrazovat

je na ovládacím panelu ústředny. Citlivost hlásiče může být nastavena s pomocí software v rozsahu podle EN 54. Konfigurační data a události jsou ukládána přímo v hlásiči.

Na chodbách, schodištích a u východů z budovy budou umístěny tlačítkové hlásiče. Umístění všech hlásičů musí umožňovat přístup pro periodické zkoušky a revize zařízení. Všechny hlásiče budou označeny popisnými identifikačními štítky s adresou prvku.

8. Signalizace poplachu

Na ústředně EPS a současně i na info panelech budou signalizovány pohotovostní, poruchové a poplachové signály opticky a akusticky.

Zařízení EPS bude instalováno jako jednostupňová elektrická požární signalizace podle ČSN730875 čl. 26. Ústředny signalizují požární poplach pomocí adresných sirén.

Požární poplach bude vyhlášen tónem požárních sirén ve společných prostorách objektu.

Sirény budou spouštěny přímo od poplachu EPS,

9. Napájení

Napájení ústředny a externích zdrojů EPS bude provedeno z hlavního rozvaděče objektu samostatným a v průběhu trasy nevypínatelným vedením. Vedení bude samostatně jištěno v rozvaděči a příslušné svorky budou označeny štítkem červené barvy s nápisem EPS - nevypínat (viz. ČSN 34 2710 čl. 371). Vývody budou jištěny přepětovými ochranami třídy D - 3stupeň. Napájení je řešeno v rámci dokumentace části elektro.

Uzemnění ústředny a rozvaděčů bude provedeno zeleno/žlutým vodičem Cu 6 mm. Zálohování napájení zařízení EPS bude provedeno pomocí záložních akumulátorů napájecích zdrojů a to na dobu 24h. Do ústředny budou osazeny akumulátory s maximální možnou kapacitou 2 x 24Ah.

10. Provedení rozvodů

Vedení kruhových linek EPS bude provedeno kabelem pod omítkou nebo upevněným na kabelových příchýtkách nebo na liště. Většinou se jedná o samostatné trasy kabelu EPS. Kabely kruhových linek budou v provedení s funkční odolností při požáru a to včetně úložných konstrukcí, které jsou navrhovány řešit jako normová úložná konstrukce pro rozvody s funkční odolností při požáru.

Propojení ústředny s bude pomocí vláken nově instalovaných optických kabelů. Použitá optická vlákna budou součástí optického kabelu, který není předmětem tohoto souboru projektové dokumentace. Nové optické propojují veškeré objekty vozovny a jsou uloženy ve výkopu v areálu vozovny.

Navržené kabely:

Kruhová linka:	kabel 1x2x0,8
Připojení externích info panelů:	kabel 4x2x0,8

11. Kabelové konstrukce

Veškeré kabely budou vedeny buď pod omítkou nebo v nových úložných konstrukcích určených pro rozvody s funkční odolností při požáru (normová kabelová přichytka, případně normový kabelový žlab nebo žebřík).

12. Komplexní zkoušky

Správná funkce instalovaných zařízení bude ověřena komplexními zkouškami a to v rozsahu provedených montáží a podle druhu zařízení.

13. ODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Tato dokumentace vychází z dokumentace pro územní řízení.

Vlastní realizace stavebního díla musí být navržena a zhotovena v souladu s platnou legislativou tak, aby stavba při respektování hospodárnosti vhodné pro zamýšlené využití respektovala a současně splnila i základní požadavky na vlastnosti staveb, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při užívání
- ochrana proti hluku
- úspora energie a ochrana tepla

Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek (formaldehyd, radon apod.).

14. Prohlášení

V souladu s §10 vyhlášky č. 246/2001 Sb. prohlašuji, že při zpracování projektové dokumentace EPS na výše uvedenou akci, byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a zásadami výrobce zařízení EPS.

Ota Tesař
Projektant EPS

V Praze 11. 2019