

±0,000 = PODLAHA 1.NP



ZHOTOVITEL:
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
KONTROLOVAL:
VYPRACOVAL:
INVESTOR:

ATELIÉR, SVATOPLUKA ČECHA 35, 612 00 BRNO
ING. ARCH. MICHAL KRISTEN
MILAN TOPOR
ING. ARCH. MICHAL KRISTEN
MILAN TOPOR
STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, M. Č. BRNO – STŘED

OPRAVA OBJEKTU NÁDRAŽNÍ 4
parc. č. 289, k.ú. BRNO – MĚSTO

STUPEŇ PROJEKTU:
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:
DATUM:

REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY
--
11/2018

TECHNICKÁ ZPRÁVA

LOKÁLNÍ DETEKCE POŽÁRU

MĚŘÍTKO:
ČÍSLO VÝKRESU:

--
SO 01.LDP-001

Obsah

1	Obsah dokumentace	3
2	Předmět projektu	3
3	Výchozí podklady	3
4	Základní technické údaje.....	3
4.1	Napěťové soustavy	3
4.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	3
4.3	Údaje o prostředí.....	3
5	Popis stavebních úprav a jejich vliv na systém LDP	4
6	Lokální detekce požáru – LDP	4
6.1	Koncepce řešení.....	4
6.2	Instalace systému LDP	4
6.2.1	Ústředna LDP	4
6.2.2	Hlásiče	4
6.2.3	Vstupně výstupní moduly.....	5
6.2.4	OPPO, KTPO	5
6.2.5	Obsluha.....	5
6.2.6	Nastavení systému LDP	5
6.3	Ovládání a monitoring PBZ	5
6.4	Konstrukce kabelážních rozvodů a typy vedení	6
7	Funkční zkoušky dle čl. 4.8 ČSN 73 0875	6
8	Požární bezpečnost	6
9	Likvidace vzniklého odpadu	7
10	Závěr	7

1 Obsah dokumentace

TECHNICKÁ ZPRÁVA – LDP	001
VÝKAZ VÝMĚR – LDP	002
PŮDORYS 1PP – LDP	101
PŮDORYS 1NP – LDP	102
PŮDORYS 2NP – LDP	103
PŮDORYS 3NP-8NP – LDP	104
BLOKOVÉ SCHÉMA – LDP	201

2 Předmět projektu

Projektová dokumentace řeší realizaci lokální detekce požáru (dále jen LDP) v objektu „Nádražní 595/4 - Brno“ – **ve stupni RDS**.

3 Výchozí podklady

- Stavební půdorysy objektu
- Technické normy a předpisy
- Koordinace s ostatními profesemi
- Projekt PBŘS z 05/2018 od Radima Staviaře

4 Základní technické údaje

4.1 Napěťové soustavy

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| • Ústředny a rozvaděče | 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S |
| • LDP | 24V/DC/ SELV |

4.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Provozní napětí je u LDP rozvodů 12VDC, 24VDC malé napětí. Napájecí napětí je ze soustavy 3NPE 230V/400V-50Hz, síť TN-S. Použitý stupeň ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 je na straně nn ochranou samočinným odpojením od zdroje a na straně mn, tj. v systémech SLP bezpečným malým napětím.

4.3 Údaje o prostředí

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 332000-4-41 ed.2) a z hlediska působení vnějších vlivů (dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.2) není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií. Vnější vlivy dotčených prostor dle článku 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.2 - normální.

5 Popis stavebních úprav a jejich vliv na systém LDP

Záměrem investora je oprava objektu na ulici Nádražní 595/4.

Objekt se nachází na parcele č. 289, katastrální území Město Brno. Projekt řeší opravu fasád objektu, střechy a teras objektu a opravu společných prostor objektu. V rámci oprav proběhne úprava dispozic na podlažích 1.PP – 2.NP. Nová dispozice je navržena tak, aby splňovala požadavky pro kancelářský provoz nových nájemců. Opravy se týkají i výměny páteřních rozvodů objektu.

Hlavním cílem systému LDP je jeho bezchybná funkce jako jednotného celku v celém objektu bez ohledu na rozdělení objektu na společné prostory a prostory nájemců.

6 Lokální detekce požáru – LDP

6.1 Koncepce řešení

Systém lokální detekce požáru (LDP) je navržen obdobně jako EPS ale dle ČSN 730875 čl. 4.12.2 se nejedná o EPS. Nasazení lokální detekce požáru pro objekt řešené stavby vychází z požadavků požární zprávy, investora a standardů pro ochranu osob a majetku. Pro použití systému LDP jako doplňku protipožárních zařízení podléhá ústředna posuzování shody podle zákona č.22/1997 Sb., ve znění zákona č.71/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných nařízení vlády. Komponenty systému LDP musí vyhovovat normám řady ČSN EN 54- . Realizace systému LDP musí být v souladu s požadavky ČSN 73 0875, ČSN 73 0802, ČSN 73 0843, ČSN 34 2710, ČSN 34 2300, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-5-51ed.2, vyhl. č.246/2001Sb., vyhl. č.23/2008Sb. a související legislativou. Dále musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165.

6.2 Instalace systému LDP

6.2.1 Ústředna LDP

V objektu Nádražní 4, Brno, bude instalována nová požární ústředna. Tato ústředna společně se zdrojem a vstupně–výstupními prvky bude umístěna v místnosti S1.25 - tato místnost tvoří samostatný požární úsek.

6.2.2 Hlásiče

Všechny místnosti v objektu (mimo prostory bez požárního rizika) budou vybaveny samočinnými adresovatelnými hlásiči požáru. Systém LDP bude osazen multisenzorovými hlásiči pro detekci kouře a tepla. Tlačítkové hlásiče požáru budou instalovány u všech východů na volné prostranství, u požárních uzávěrů mezi požárními úseky a v každém podlaží společné chodby a schodišť (v CHUC A i v CHUC B).

Samočinné a tlačítkové hlásiče požáru budou zapojeny do jedné kruhové linky. Tlačítkové a automatické hlásiče požáru jsou dle ČSN 730875 čl. 4.12.1 navrženy podle ČSN 342710.

6.2.3 Vstupně výstupní moduly

Vstupně-výstupní prvky budou instalovány společně s ústřednou a zdrojem LDP v místnosti S1.25. Tyto prvky budou zapojeny do hlásičové linky, ale budou propojeny kabelem s funkční odolností při požáru. Kabelové trasy od VV prvků k návazným zařízením budou realizovány s funkční odolností VŽDY.

6.2.4 OPPO, KTPO

V PBŘ není stanoven požadavek na OPPO a KTPO, nebudou instalovány.

6.2.5 Obsluha

Dodavatel systému proškolí osoby určené majitelem objektu (obsluhu, osoby pověřené údržbou apod.) v dostatečném předstihu tak, aby v době uvedení objektu do provozu již obsluha v objektu (ve všech směrech) byla dokonale seznámena a znala provoz a povinnou údržbu zařízení. V rámci školení musí obsluha danému tématu porozumět.

Obsluhu smí vykonávat pouze osoby prokazatelně proškolené. Proškolení obsluhy je nutné zajistit zejména:

- na ovládání a obsluhu ústředny LDP
- na znalost střežených stavebních objektů a orientaci v nich
- na orientaci ve stavebních výkresech
- na zpracovanou dokumentaci požární ochrany

Po proškolení je třeba (jako součást školení) prokazatelně ověřit u proškolených osob získané znalosti. Obsluha musí být vybavena tak, aby byla průběžně zajištěna kontrola jakýchkoli hlášení LDP (např. signalizace hlásičů LDP, stavu požár nebo porucha). Obsluha musí být tedy vybavena klíčovým hospodářstvím pro zpřístupnění všech střežených prostor (např. generálním klíčem) ale i ostatním zařízením umožňujícím přístup k jednotlivým hlásičům.

6.2.6 Nastavení systému LDP

Požární poplach bude vyhlášen po zpozorování požáru prvním čidlem LDP nebo po stisknutí tlačítka a to bez prodlevy.

Vyhlášení poplachu bude akustické - sirénami, které jsou součástí LDP.

6.3 Ovládání a monitoring PBZ

Počet a způsob ovládaných prvků vychází z PBŘ.

Ovládáno bude:

- spouštění požárního poplachu – sirény
- vypínání provozní VZT
- spuštění systému větrání CHÚC
- uzavření požárních rolet

Monitorováno bude:

- Tlačítka CENTRAL STOP
- Tlačítka TOTAL STOP
- Stav požárních klapků na VZT
- Chod UPS
- výpadek napájecího napětí zdroje LDP (24V DC, 230V AC)
- linky sirén

6.4 Konstrukce kabelážních rozvodů a typy vedení

Hlásiče budou propojeny kabelem J-Y(St)Y 1x2x 0,8. Pro kruhové kabelové trasy pro hlásiče LDP není požadována funkční integrita.

Pro kabely sloužící k ovládání a monitoringu PBZ (požárních bezpečnostních zařízení) bude použit kabel 2x2x0,8 B2ca, s1, d0. Ovládací kabely a trasy budou v provedení s funkční integritou 15 min.

Všechny prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny v celé tloušťce prostupující konstrukce protipožární ucpávkou. Ucpávky vykazují požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Dle normy ČSN musí být vzdálenost od silového vedení při souběhu od 5m nejméně 6cm, nad 5m nejméně 20cm a při křížování nejméně 1cm.

Hlásičová linka bude vedena v trubce pod omítkou, v pevné plastové trubce nebo na příchýtkách po povrchu, kabely (trasy) sloužící k ovládání a monitoringu PBZ budou v provedení P15-R - kotvené po 30cm certifikovanou kovovou příchýtkou do betonových konstrukcí (tyto kabely musí vyhovět nejen zkouškám podle ČSN EN 50266, ale i dle ČSN IEC 60331 a být v souladu s vyhl. 23/2008 a 268/2011 Sb.).

7 Funkční zkoušky dle čl. 4.8 ČSN 73 0875

Vzhledem k tomu, že v objektu Nádražní 4, Brno, jsou ovládaná, nebo monitorovaná zařízení od LDP, musí být po úspěšném provedení dílčích funkčních zkoušek těchto zařízení (včetně kontroly činnosti navazujících zařízení) provedena koordinační funkční zkouška celého systému LDP včetně kontroly činnosti navazujících zařízení, před uvedením zařízení LDP do provozu.

Funkční zkoušky vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení a koordinační funkční zkoušky jsou prováděny na základě § 7 Vyhlášky č. 246/2001 Sb., v platném znění Vyhl. č. 221/2014 Sb., a jejich výsledkem musí být ověření a potvrzení, že požárně bezpečnostní funkce systému jako celku odpovídá projekčním a technickým požadavkům.

8 Požární bezpečnost

Řádně udržované a obsluhované zařízení, provedené dle příslušných norem ČSN není za normálního provozu zdrojem výbuchu ani požáru.

Veškeré prostupy konstrukcí dělicí dva požární úseky musejí být požárně utěsněny hmotou s požární odolností nejméně stejnou, jako konstrukce, jíž prochází.

9 Likvidace vzniklého odpadu

Dodavatel elektromontážních prací je povinen zajistit likvidaci odpadu vzniklého při jeho činnosti spojené s plněním ustanovení jeho dodavatelské smlouvy dle zákona č.125/97 Sb. o odpadech.

10 Závěr

Projektová dokumentace je zpracována v podrobnostech dokumentace pro realizaci stavby a je v souladu s normami a předpisy platnými v době jejího zpracování.

V projektové dokumentaci jsou zpracovány pouze požadavky, které byly projektantovi známy ke dni vypracování PD.

Před započítím montáže je nutná koordinace s výkresy ostatních profesí a v návaznosti na potřebu stavby je nutné zpracovat projekt v podrobnostech výrobní dokumentace. Projektová dokumentace nemůže obsáhnout veškeré skutečnosti, které mohou nastat při realizaci díla. Instalační firma musí při nacenění dodávky vycházet ze svých zkušeností z realizací podobných projektů a veškerý potřebný materiál a úkony zahrnout do ceny díla.

Po skončení montáže je nutno provést zakreslení skutečného stavu (DSPS) a změn oproti tomuto RDS projektu a tento předat uživateli.