

Elektroinstalace - slaboproud	
Akce: VÝMĚNA STŘEŠNÍ KRYTINY	
Stavebník: Město Český Těšín, nám. ČSA 1/1	
Vypracoval: Ing. Jiří PSOTKA	jiri.psotka@seznam.cz
Datum: 10/2013	

DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA DOPLNĚNÍ EPS

SO 101 – Výměna krytiny – 03 –úprava EPS

Seznam dokumentace: 03.1. Technická zpráva
03.2. Půdorys 1.NP
03.3. Přehledné schéma EPS
03.4. Specifikace

Obsah:

1. Popis technického řešení a účelu projektu
2. Technické řešení
 - 2.1 Elektrická požární signalizace – EPS

1. Popis technického řešení a účelu projektu

Projekt obsahuje doplnění elektrické požární signalizace (EPS v prostorách zimního stadionu v Českém Těšíně.

Elektroinstalace - slaboproud	
Akce: VÝMĚNA STŘEŠNÍ KRYTINY	
Stavebník: Město Český Těšín, nám. ČSA 1/1	
Vypracoval: Ing. Jiří PSOTKA	jiri.psotka@seznam.cz
Datum: 10/2013	

Nutnost instalace zařízení EPS navazuje na požadavky stanovené v požárně bezpečnostním řešení stavby stanovené ve zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti staveb a požárně bezpečnostního řešení objektu (PBR), které zpracoval Ing. Zbyněk Pospíšil.

V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností generálního projektanta provést jejich přehodnocení formou změny nebo doplnku PBR systémů EPS stavby a odsouhlasením příslušného HZS.

Hlavním cílem instalace EPS je detekovat požár co nejdříve a vyslat signály a indikaci k přijetí příslušných opatření. Účelem systému signalizace požáru je vyslat pomocí NZS a sirén akustické signály osazenstvu v objektu, které může být ohroženo požárem. Funkce detekce a signalizace požáru je zde obstarávána dvěma systémy.

Systém EPS v případě poplachu vysílá signál k dalším v objektu instalovaným systémům, jako jsou samočinné odvětrávací zařízení SOZ, vzduchotechnika VZT, elektroinstalace SIL a její návaznosti.

Doplnění EPS se provádí na základě změny konstrukce střechy, kdy bude realizována jednoplášťová konstrukce. V souvislosti s nutností provětrání vnitřního prostoru ocelové konstrukce střechy, které souvisí s provedením jednoplášťové střechy, je nutné zabezpečit stejné teplotní podmínky v prostoru haly i meziprostoru. Za tímto účelem budou zřízeny požární nasávací uzávěry na jedné podélné straně a instalovány odsávací ventilátory, které budou vzduch vracet do prostoru haly.

Podklady:

- a) stavební dispozice dodané firmou J a P architects
- b) normy a předpisy ČSN
- c) požárně bezpečnostního řešení objektu, které zpracoval Ing. Zbyněk Pospíšil

Stanovení vnějších vlivů

Jakékoliv elektrické zařízení musí být použito s ohledem na možné či reálné působení vnějších vlivů (ČSN 33 2000-5-51) a také, aby z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ČSN 33 2000-3, ČSN 33 2000-4-41) byla zajištěna jeho spolehlivost a bezpečnost. Vzhledem k tomu, že při zpracování dokumentace nebyl k dispozici protokol o určení vnějších vlivů zpracovaný odbornou komisí, předpokládá projektant, že vnější vlivy v prostorách, kde jsou navrhovány prvky tohoto systému, nevybočují z níže uvedených hodnot:

Ve smyslu ustanovení ČSN 33 2000-3 článku 320.N4 (resp. ČSN 33 2000-4-41 čl. 400.1.1.N1) jsou veškeré prvky tohoto systému umístěny v prostorách normálních.

Dle ČSN 33 2000-5-51 lze v normálních prostorách použít běžné zařízení bez dalších zvláštních požadavků a úprav.

2. Technické řešení

2.1 Elektrická požární signalizace – EPS

Pro zabezpečení detekce požáru je objekt vybaven systémem elektrické požární signalizace. Jádrem celého systému je ústředna EPS, která je umístěna v místnosti číslo 115 (200). K této ústředně jsou svedeny veškeré kabeláže od jednotlivých detektorů instalovaných v objektu.

Systém EPS bude doplněn o další I/O modul, který předá informaci o požáru do, impuls, do rozvaděče RHPO, kde je soustředěno ovládání této nově instalované technologie, tedy ventilátorů, požárních klapek a požárních uzávěrů. V okamžiku vyvolání požárního nebezpečí je tato informace předána jednotlivým I/O modulům, které svým bezpotenciálovým kontaktem zabezpečí sepnutí vý-

Elektroinstalace - slaboproud	
Akce: VÝMĚNA STŘEŠNÍ KRYTINY	
Stavebník: Město Český Těšín, nám. ČSA 1/1	
Vypracoval: Ing. Jiří PSOTKA	jiri.psotka@seznam.cz
Datum: 10/2013	

konového prvku v RHPO, který provede vypnutí ventilátorů, uzavření požárních klapek a uzavření požárních uzávěrů.

Použité předpisy a normy

ČSN 34 27 10	Předpisy pro zařízení elektrické požární signalizace
ČSN 73 08 75	Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN 73 08 02	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 73 08 45	Požární bezpečnost staveb. Sklady
ČSN 73 08 31	Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory
ČSN 73 08 48	Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody
ČSN EN 54	Elektrická požární signalizace – soubor norem
ČSN 33 20 00-4-41	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 01 65	Značení vodičů barvami a číslicemi
	- vyhláška č.50/1978 Sb.
	- ostatní ČSN a předpisy:
ČSN 34 10 50	Předpisy pro kladení silových elektrických vedení

Provedení kabelových rozvodů

Koplerová linka bude provedena kabelem s funkční odolností při požáru 2x2x0,8. Bude použito kabelových kovových žlabů či jiného nosného systému s certifikovanou funkční odolností při požáru. Kabelové žlaby nejsou dodávkou technologie slaboproudu, bude využito v maximální možné míře společné trasy se silnoproudou technologií, kdy je dodávkou SIL i přepážka do tohoto žlabu.

Kabely vedené ze žlabů a stoupaček a dále z odbočných krabic na chodbě budou uloženy v ochranných trubkách PVC umístěných pod omítkou až k jednotlivým pozicím nebo bude použito kabelových přichytek s požární odolností. Použité trubky musí mít požadovanou požární odolnost.

Pro kabelové rozvody slaboproudu a nízkého napětí je nutno dodržovat odstupy dle normy ČSN 33 2000-5-52.

Veškeré kabelové prostupy budou utěsněny certifikovanou protipožární uzávěrou.

Použité typy kabelů

V prostorách budou rozvody provedeny kabely vhodné pro tento účel.

Závěr

Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným a zmiňovaným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem systémů, podmínkám a parametrům uvedených v tomto projektu.

Projektová dokumentace v sobě zahrnuje veškeré změny do data jejího vypracování.

Pozn.:

Musí být dodrženy min. odstupové vzdálenosti zejména v místech stoupaček s ostatní technologií dle příslušných norem a předpisů. Použité trubky a kabelová trasa musí mít požadovanou požární odolnost.

Ve Zlíně 10/2013

Ing. Jiří PSOTKA