



Hala Polárka Frýdek – Místek – chlazení tělocvičny

Projektová dokumentace pro provádění stavby

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.4.5 EPS

Technická zpráva

Archivní číslo	:	15-043-5 / D.1.4.5 - 01
Zhotovitel	:	OSA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Vedoucí projektu	:	Tomáš Lehnert
Zodpovědný projektant	:	Ing. Tomáš Marušák
Autor	:	Ing. Tomáš Marušák
Objednatel	:	Sportplex Frýdek - Místek Nad Přehradou 2290 738 01 Frýdek - Místek
Datum	:	27.7.2015
Počet stran	:	5

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)	3
Popis použitých prvků EPS	3
Ústředna EPS	3
Rozvodná soustava:.....	3
Ochrana před úrazem el. proudem:.....	3
Vstupně výstupní moduly	4
Umístění prvků	4
Nové prvky	4
Signalizace poplachu	4
Napájení.....	4
Kabeláž.....	4
Návaznosti, připravenost.....	4
ZÁVĚR	5

Elektrická požární signalizace (EPS)

Na základě požadavku projektu požární ochrany je objekt vybaven rozvody EPS.

Zařízení EPS slouží k včasné signalizaci vzniklého ohniska požáru samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele. Urychluje předání této informace osobám určeným k zajištění represivního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru a usnadňují nebo provádějí protipožární zásah.

Zařízení EPS jsou vybavena všechna místa s požárním rizikem a s výskytem osob, dále technické a úklidové místnosti, kde není stálá obsluha a hrozí nebezpečí vzniku požáru a jeho rychlé rozšíření do jiných prostorů.

Vybavení místností čidly EPS se nevyžaduje u hyg. zařízení - umývárny, WC, sprchy, které jsou ve smyslu požární bezpečnosti hodnoceny jako prostory bez požárního rizika.

Hlásiče požáru jsou projektovány také do prostorů, kde existuje zvýšené riziko požáru (např. hlavní trasy elektro rozvodů).

Na vytipovaných místech jsou umístěny tlačítkové hlásiče pro manuální vyhlášení poplachu. Zejména jsou tyto hlásiče umístěny u všech průchodů a vstupů do únikových komunikací (schodišť, chodeb) a v komunikačních prostorách u všech únikových východů.

Popis použitých prvků EPS

Ústředna EPS

Zařízení elektrické požární signalizace je systém adresovatelný analogový, který je homologován pro použití v ČR a splňuje veškeré náležitosti ČSN EN 54.

Navržený systém předpokládá instalaci jedné požární ústředny (dále PÚ). Ústředna je určena k vyhodnocování požární situace ve střeženém prostoru. Elektronické obvody ústředny jsou umístěny ve skříni, umožňující zavěšení ústředny na zeď. Desky s elektronikou, svorková místa a prostor pro náhradní zdroj jsou přístupné dveřmi zepředu. Přípojné kabely je možno přivést k ústředně přivést z boku, případně zezadu.

Ke každému jednotlivému hlásiči a každému výstupnímu zařízení je možno přiřadit uživatelský text, který se objeví na displeji spolu s adresou tohoto prvku při jeho aktivaci nebo poruše.

Ústředna umožňuje i sběr informací o funkci protipožárních zařízení (např. SHZ, atd), adresné ovládání souvisejících zařízení bránících rozšíření požáru (SOZ atd.).

V objektu je navržena ústředna, která má tyto parametry:

Samostatné adresovatelné ústředny umožňující provoz na síti tvořené až 16 ústřednami a ovládacími terminály. Pro ústředny byl vystaven certifikát (PAVUS) potvrzující splnění EN54 a dalších norem.

Navržená ústředna je typu Esser IQ8 – zůstává původní.

Rozvodná soustava:

3+N+PE, AC 50Hz, 230V/400V, TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem:

Základní (normální) – Izolaci živých částí, kryty, zábranami či polohou

Ochrana při poruše (doplněná) – Automatickým odpojením od zdroje a doplňkovým pospojováním

Ochrana před atmosférickým přepětím dle ČSN 62 305 – zemněním

Vstupně výstupní moduly

Vstupně / výstupní moduly se připojují do hlásičové linky a nevyžadují napájení z externího zdroje. Moduly slouží k ovládání a zjišťování stavů požárně bezpečnostních zařízení.

Umístění prvků

V objektu nedochází ke změně parametrů ústředny, hlásičů, návazností, hlášení poplachu – vše zůstává původní.

Nově je do linky L5 instalována vstupně/výstupní jednotka pro ovládání požárních klapek, které jsou instalovány do nového potrubí pro chlazení tělocvičny ve 4.NP.

Nové prvky

Do linky L5 bude dodán nový vstupně/výstupní prvek (FCT Koppler) pro ovládání požárních klapek. Tento bude přes ovládat protipožární klapky v novém vzduchotechnickém potrubí dle změnového projektu VZT. Tento koppler požaduje napájení 230V.

Signalizace poplachu

Signalizace poplachu a podmínky vyhlášení zůstávají původní – nedochází k žádné koncepční změně.

Napájení

Napájení systému EPS je provedeno z rozvaděče ENN. V rozvaděči je instalován samostatný jistič 1f 10A, charakteristika B, Označený „EPS nevypínat“. Přívodní kabel typu CSKH-V180,PH120-R 3x1.5 B2ca,s1,d0 je ukončen přímo na svorkách ústředny EPS.

Napájení podružných zdrojů je provedeno vždy z nejbližšího rozvaděče ENN. V rozvaděči je instalován samostatný jistič 1f 10A, charakteristika B, Označený „EPS nevypínat“. Přívodní kabel typu CSKH-V180,PH120-R 3x1.5 B2ca,s1,d0 je ukončen přímo na svorkách přístroje. Záložní zdroj elektrické energie je zajištěn pomocí vlastních certifikovaných zdrojů a baterií, které jsou součástí ústředny a páteřní sběrnice.

Kabeláž

Systém EPS používá tyto typy kabelů:

- CSKH-V180,PH120-R 3x2.5 B2ca,s1,d0 – pro napojení ovládaných zařízení na napětí do 1000V
- SSKFH-V180, B2ca, s1, d0 2x2x0,8– pro napojení ovládaných zařízení na napětí do 100V

Návaznosti, připravenost

Dodavatel EPS zajistí:

- Montáž všech prvků dle specifikace
- Drobné stavební úpravy jako např. vrtání příček, zdí a stropů, dále drážkování apod.

Dodavatel EPS nezajišťuje:

- Přívod napájení pro ústřednu EPS a podružné zdroje – zajistí dodavatel ENN
- Zásadní stavební úpravy jako: větší prostupy, stoupačky, omítky, malby apod. – zajistí generální dodavatel stavby

Závěr

Dokumentace byla vypracována v rozsahu realizační dokumentace stavby. V případě použití pro výběr dodavatele stavby je každý účastník výběrového řízení povinen doplnit případné chybějící položky tak, aby byly splněny veškeré platné normy a předpisy.

V Ostravě dne 27.7.2015

Ing. Tomáš Marušák