

IOOP OLOMOUC

STAVBA: DOSTAVBA NEUROCHIRURGIE

PROJEKT STAVBY

E. Dokumentace stavebních objektů

SO 01 Úprava neurochirurgie

Sdělovací instalace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: FN Olomouc

MÍSTO STAVBY: Olomouc

VYPRACOVAL: Ing. Učík (117)

SCHVÁLIL: Ing. Macháček

VEDOUcí PROJEKTU: J. Novák

HLAV. INŽ. PROJEKTU: Ing. Herník

POČET LISTŮ: 21

DATUM: 02/94

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 898-50999-117/01

2.11. Elektrická požární signalizace

O b s a h :

1. Základní údaje

- 1.1. Předmět projektu
- 1.2. Charakteristika objektu
- 1.3. Druh chráněného materiálu
- 1.4. Provozní podmínky
- 1.5. Dělení objektu na požární úseky
- 1.6. Možné zdroje požáru
- 1.7. Osazení prostorů obsluhou technol. zařízení
- 1.8. Technická data prostor
- 1.9. Řešení projektu
- 1.10. Rozdělení objektu na chráněné jednotky
- 1.11. Volba umístění hlásičů v prostorech
- 1.12. Popis rozvodů

2. Provozní podmínky

3. Rozpiska dílů

1) Základní údaje

1.1) Projekt řeší instalaci EPSv upravovaném objektu
přístavby neurochirurg. kliniky FN Olomouc.
Je navržen systém LITES Liberec.

Požární zpráva tohoto PS navazuje na požární
zprávu zpracovanou Stavoprojektem Olomouc k původ-
nímu návrhu z 10/1986, z.č. 01 - 640 a následně
k dodatku stavby (nástavba o jedno podlaží) -
vypracováno v 03/83, z.č. 3 - 640. Schvalovací
protokol OS SPO Olomouc se datuje k 06/89.

Citovaná současná pož. zpráva si na EPS neklade
nových požadavků a odvolává se na původní zprávy
PO. Zde je stanoven požadavek na instalaci EPS
v duchu článků 55 a 56 ČSN 73 0835; EPS je nutno
umístit do prostorů, které nejsou pod soustavnou
přímou kontrolou. Je tedy navrženo situování
hlásiče do skladů, šaten zaměstnanců a studentů,
dále do strojoven a místnosti s hl. rozváděčem .
Dále budou osazeny tlačítkové hlásiče v každém
podlaží u východů na schodiště a u východu z l.N.P.
na volné prostranství. Je navržena dvoustupňová
signalizace u ústředny č. 1/ samočinné hlásiče/
a jednostupňová u ústředny č. 2 /tlačítkové hlásiče/
Je navržena dále paralelní akustická signalizace
obou ústředen a ovládání požárního ventilátoru,
který zabezpečuje přetlak na schodišti.

Jak bylo uvedeno, předpokládá se osazení 2 ks
ústředen MHU 108 - jedna pro samočinné hlásiče,
druhá pro tlačítkové hlásiče; kapacitně je rezerva
pro napojení přilehlého objektu (skrže krček)
při výhledové rekonstrukci.

1.2) Charakteristika objektu je zřejmá z tech. zprávy
Architektonicko - stavební řešení a zkráceně
z původních zpráv požární ochrany. Ve zkratce

Ve zkratce se jedná o objekt se 4 nadz. podlažími, 1 podzemním podlažím a strojovny na střeše objektu. Rozdělení na požární úseky je zřejmé z nové zprávy PO včetně zařazení do stupňů PB. Při návrhu pož. smyček byl vzat v úvahu čl. 42 ČSN 73 0875 o zapojování hlásičů do jedné linky z prostorů dispozičně blízkých.

- 1.3) V tomto případě význam EPS spočívá ve střežení prostor, které nejsou pod soustavnou přímou kontrolou.
- 1.4) Provoz. podmínky jsou příznivé - vliv vzduchotechniky ve střežených prostorech je zanedbatelný (v místnostech 15 a 17 l.p.p. bude zabezpečeno větrání přívodem a odvodem vzduchu; ve strojovně vzduchotechniky bude totéž - ovládáno prostorovým termostatem).
Prostředí ve všech střežených prostorech bylo stanoveno jako základní.
- 1.5) Dle cit. zprávy PO samostatné pož. úseky tvoří jednotlivá podlaží, sklady na mezipodestách, strojovny a úniková cesta - schodiště s přilehlým prostorem na chodbě.
- 1.6) Jako možný zdroj požáru přichází v úvahu technolog. zařízení strojoven; v ostatních prostorech je možnost vzniku požáru zanedbatelná.
- 1.7) Jak bylo uvedeno střeží se prostory, které nejsou pod stálou přímou kontrolou.
- 1.8) Objekt má půdorysné rozměry cca 20 x 20 m; výška objektu cca 19 m. Stavba je z nehořlavého materiálu.

1.9) Pro EPS jsou navrženy 2 ústředny MHU 108 (pro samočinné a tlačítkové hlásiče každá zvlášť). Tyto budou situovány ve 2. N.P v sestěrně, která tvoří centrum pro přenos informací, jak je patrné z popisu ostatních sdělovacích zařízení. Signalizace požáru u ústředny pro samočinné hlásiče je dvoustupňová; při všeobecném poplachu dojde k sepnutí havarijního ventilátoru pro vytvoření přetlaku na schodiště. Druhá ústředna bude pracovat v 1^o režimu. Čas t1 bude nastaven 15"; čas t2 4" (ústředna č.1). Problematika dvoustupň. poplachu je zřejmá z ČSN 73 0875, část IV; součástí dodávky bude manuál k ústředně kde je vysvětlena obsluha a možnosti ústředny ve vazbě na cit. normu. Opakované nulování u ústředny č. 1 je jednonásobné. Vzhledem k tomu, že se předpokládá využití ústředny i pro přilehlý objekt, je ovládání uvedeného větrání nasměrováno na odpovídající výstupy smyček (s využitím logiky pož. ústředny).

Využívá se speciálních funkcí SF 11 až 18, které definují matici přiřazení poplachových výstupů smyček k log. potenciálovým výstupům; maska blokování fyz. potenc. výstupu v době úsekového poplachu. Seskupení LPV do log. vazeb se neuvažuje. Fyz. potenc. výstupy 1 obou ústředn budou ovládat 2 relé v rozváděči pro ovládání zmíněného ventilátoru. (Relé RP 701 KC 3P, C. 24 V = má odběr menší než povolených 80 m A); ev. s možností dalšího využití. (RMS 4)

Systém EPS je vedle 2 ústředn konfigurován z 5 - ti tlač.hlásičů MHA 108.132, 16 hlásičů MHG 120.023 a z 11 Sign. svítidel MHS 407.123. Pro vedl. signalizaci bude užito 2 ks zvonků upravených, alt. akustic. zařízení LITESem vyráběným v době dodávky zařízení.

Ventilátor pro přetlak schodiště nutno silově připojit na důležité obvody (týká se prací elektroinstalačních).

- 1.10) Hlásiče byly rozděleny do požárních smyček na základě výše uvedeného rozboru - viz EPS- Přehledové schéma . Toto bude vyvěšeno u ústředny.
- 1.11) Tlač. hlásiče budou umístěny 1,4 m nad podlahou; samočinné - ionizační v odpovídajících zásuvkách na stropě.
- 1.12) Pro rozvod bude užito CYKY a SYKFY kabelů. Rozvod bude proveden různými způsoby - na povrchu ve strojovnách (CYKY), v trubkách (SYKFY), v dutinách panelů (CYKY) a pod omítkou (CYKY). V malém bude užito lišty vkladací LV 18. Na chodbách v patrech kde je navržen horizontální rozvod bude kabel společně s ostat. slb. kabely na roštu š. 15 cm. (100 V rozvod se nevyskytuje). Ve 4. N.P. rozvod v KOPEX trubce. Nutno dodržet souběh s rozvodem NN - do 5 m 6 cm, nad 5 m 20 cm. Křižování 1 cm. Krábice a skříně označit červeným nápisem EPS. Vodiče ve svorkách označit násuvnými dutinkami s nesmývatelným popisem čísla svorky. Odpor smyčky nesmí přesáhnout 100 Ω . Pro přívod užít kabel CYKY 3 C x 1,5 jištěný 6A jističem. Mimo sil. přívod nutno dodržet typ vedení s barevným značením A, resp. D. Práce nutno zkoordinovat s kladením ostat. silových veder ve strojovně vzduchotechniky s ohledem na množství potrub. rozvodů rozvod EPS provést až v závěru!

2) Provozní podmínky

Montáž a servis EPS může provádět firma smluvně vázaná s výrobcem LITEsem Liberec. Provozovatel (s ohledem na stávající stav) jmenuje následující pracovníky:

- osobu zodpovědnou za zařízení EPS
- osobu pověřenou údržbou EPS
- osobu pověřenou obsluhou zařízení EPS

Obsluha bude zacvičena v rámci montáže. Vzhledem k tomu, že v areálu je již EPS (systém TESLA Liberec) instalována, další všeobecné zásady se neuvádí.

S ohledem na zákaz kouření v celém areálu FN budou ionizační hlásiče nastaveny na citlivost normální s krátkou dobou reakce.

Stupeň obsluhy ústředny 2, dále dle zvážení provozovatele.

Jak bylo uvedeno při montáži dodržet časovou posloupnost s ostatními profesemi - vzduchotechnika, osvětlení, EPS; toto platí obzvlášť pro strojevnu vzduchotechniky.

3) Rozpiska dílů

Ústředna MHU 108,8 smyček, č.v. 06XP. 7610221	2 ks
Klíč progr., č.v. 06XK.5050241	1 ks
Akumulátor 12V,7Ah	4 ks
Svítilno signal. MHS 407.123, č.v.06XK.0531231	12 ks
(z toho 1 x rez.)	
Zvonek upravený č.v. 06XK.0510270	2 ks
Hlásič tlačítkový MHA 108.132 06XK.053132	
(z toho 1 x rez.)	6 ks
Sklo velké 06XA. 3910270	5 ks
Hlásič ionizační MHG 120.023 č.v. 06XN.0600231	17 ks
(z toho 1 x rez.)	
Svorkovnice MHY 717.011 č.v. 06XK.5070111	17 ks
(z toho 1 x rez.)	
Zkuš. tyč MHY 506 č.v. 06XK . 1510661	1 ks
S.D.A. č.v. 4245.539400003	2 ks
Držák k SDA č.v. 06XA.6510281	1 ks
Montáž.tyč MHY 719 č.v. 06XA.1520211	1 ks
Zakonč. odpor 4K 75	20 ks
Dioda KY 130/80	4 ks

Vzhledem k rozsahu akce, blízkosti servisních firem a s ohledem na existující rozvod EPS není požadavek na větší počet náhr. dílů. Ostatní materiál je mont. charakteru a je zřejmý z rozpočtu.

3) Provozní podmínky

Před uvedením do provozu je nutné provést výchozí revizi zařízení a zajistit souhlasný stav dokumentace s provedenou instalací. Dodávku a montáž tel. automatu objednat u OKST Olomouc.