

ing. Petr H A V L Í Č E K
aut. ing. v oboru pozemní stavby
a požární bezpečnost staveb

Na Bílkách 858
273 06 Libušín
IČ: 619 19 624
tel. 737 262 143
e-mail: havlicek.pbs@seznam.cz

Požárně bezpečnostní řešení

Technická zpráva

Integrované operační středisko PP ČR
Strojnická 935/27, Praha 7 - Holešovice
poz. parc. č. 1547/4, k.ú. Holešovice

Projekt pro stavební povolení

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby: Integrované operační středisko PP ČR
Strojnická 935/27, Praha 7 - Holešovice
poz. parc. č. 1547/4, k.ú. Holešovice

Podtitul: Požární ochrana

Stupeň dokumentace: Projekt pro stavební povolení

Investor: Česká republika - Ministerstvo vnitra ČR
Nad Štolou 936/3, Praha - Holešovice, 170 34

Kraj, okres, místo: Hl. m. Praha, Hl. m. Praha, Praha 7 - Holešovice
Strojnická 935/27, Praha 7 - Holešovice
poz. parc. č. 1547/4, k.ú. Holešovice
– část 2.NP)

Projektant: ing. arch. Ivan Kunovský
Nad Šarkou 28, 160 00 Praha 6
IČ: 28951531
a kol.

Zpracovatel: Ing. Petr Havlíček - aut.ing. v oboru PBS
Na Bílkách 858, 273 06 Libušín
IČ: 619 19 624
Tel. 737 262 143
e-mail: havlicek.pbs@seznam.cz

B. ODBORNÁ ČÁST

- Obsah:**
1. Úvod
 2. Situování objektu
 3. Stavební konstrukce
 4. Požární úseky
 5. Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
 6. Únikové cesty
 7. Odstupové vzdálenosti
 8. Technické vybavení
 9. Požární zabezpečení

1. Úvod

Předložený projekt řeší stavební úpravy části objektu (část 2.NP) Policejního prezidia ČR v Praze 7 - Holešovice, ulice Strojnická čp. 935/27.

Objekt čp. 935/27 (parc.č. 1547/4) je využíván jako administrativní budova se zázemím, toto využití je v zásadě zachováno i v řešených prostorech.

Řešené prostory (část 2.NP) budou upraveny pro potřeby zřízení "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím (převážně kancelářský provoz), tj. s tímto využitím:

- 1.patro (2.NP) - vstupní chodba
- technologická místnost (serverovna)
- operační středisko
- kanceláře, zasedací místnost
- příruční sklady
- sociální zařízení
- šatny se zázemím

Současně se zřízením IOS je upravena dispozice navazujících sociálních zařízení sloužících pro neměnné prostory řešeného podlaží, v PBŘ dále neposuzováno.

Dále jsou součástí řešených úprav úpravy náhradního zdroje (výměna) a úprava prostoru trať.

Diesel agregát stávající 160 kVA bude nahrazen ve stávajících prostorech (samostatný požární úsek Ia/1 v 1.NP) novým o výkonu 700 kVA. Místnost která tvoří zádveří k tomuto agregátu z rampy bude osazena nádrží cca 1,2m³, celkem bude včetně pohotovostní nádrže 1500 l paliva. Nové zařízení bude větráno a chlazeno vnějším vzduchem (přímo přes obvodovou zeď).

Objem PHM pro provoz dieselagregátu nepřesahuje hodnoty dle ČSN 73 0802 čl. 5.3.2.e (4000 l), prostory dieselagregátu nebudou posuzovány dle ČSN 65 0201.

Stávající trafostanice bude provozně oddělena pro PRE a pro Policii. Prostory ale budou propojeny společným kabelovým prostorem přes který budou odvětrány. Stávající trafostanice obsahuje 1x 630kVA distribuční PRE, které bude zrušeno a místo něj bude osazeno nové v oddělené části o stejném výkonu spolu s distribučními rozvaděči a VN kobkami. V prostoru policie bude 1x630kVA ponecháno a do uvolněné kobky osazeno trafo 1250kVA. V tomto prostoru bude VN část a měření na primeru.

Jednotlivá podlaží řešené části objektu jsou propojena těmito vertikálními komunikacemi:

- 6x schodiště vnitřní - stávající - mimo řešené prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR"
- 2x osobní a 3x nákladní výtah - stávající - mimo řešené prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR"
- 1x schodiště vnější (vyrovnávací) - stávající (terén - 1.NP)

Podkladem pro vypracování této technické zprávy požární ochrany byly:

- rozpracovaný projekt pro stavební povolení a zadání stavby (část stavební + profese)
- původní PBŘ na výstavbu řešeného objektu "Správní budova SNB - Praha 7" (VPÚ Praha, 06.1978, M.Urbánek)
- doplňující údaje projektanta

- prohlídka na místě (umístění objektu ve vazbě na hranice pozemku a sousední objekty)
- vyhl. 268/2009 Sb.
- vyhl. 246/2001 Sb.
- příslušné vyhlášky a normy (zejména 73 0802 (09.2009), 73 0810 +Z1 (04.2009, 052012), 73 0818 (07.1997), 73 0873 (06.2003), 73 0804 (02.2010) a související
- vyhl.č. 268/2009 Sb. (08.2009), vyhl.č. 246/2001 Sb. (07.2001), vyhl.č. 499/2006 Sb. (11.2006)
- vyhl.č. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“ resp. vyhl. 268/2011 Sb. (09.2011)
- průběžné konzultace se zástupcem investora

Do PBŘ jsou zpracovány změny a doplnění vyplývající ze "Stanoviska k PD z hlediska požární ochrany" ze dne 14.10. 2013, Mgr. Bc. Přemysl Jindra.

Jedná se o tyto jednotlivé body:

- 1) PBŘ není zpracováno v souladu s §41 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., projekt řeší IOS, v PBŘ není řešen náhradní zdroj a trafo, v PBŘ není konkrétně předepsána technická součinnost bezpečnostních systémů, chybně vyhodnocuje stávající zařízení EPS, nepředepisuje konkrétní osazení bezpečnostních prvků na VZT apod.
- doplněno v textu PBŘ
- 2) Není provedeno řádné vyhodnocení oprávněnosti užití ČSN 73 0834, jsou uvedeny pouze hodnoty původního požárního zatížení a nikoliv nové hodnoty zohledňující zdvojenou podlahu, jsou nesprávně aplikovány hodnoty z ČSN 73 0802 příloha B a v hodnocení samém jsou rozpory. PBŘ uvádí na straně 3, že se jedná o změnu skupiny II dle ČSN 73 0834, a v závěru je uvedeno, že se o změnu nejedná apod.
- upraveno a doplněno v textu PBŘ
- 3) Předložená dokumentace postrádá projekt EPS a část "slaboproud" deklarovaným rozsahem zaměřená na EPS a EZS postrádá v podkladových kritériích ČSN EN 54 Elektrická požární signalizace a ve výsledku EPS neřeší
- řeší GP a profese slaboproudu
- 4) Část projektu řešící vzduchotechniku se odkazuje z hlediska požární bezpečnosti na PBŘ, ale požárně bezpečnostní řešení nekonkretizuje (z hlediska osazení a požární odolnosti) bezpečnostní prvky ve smyslu ČSN 73 0872.
- doplněno v textu PBŘ

Ve smyslu ČSN 73 08 34 se jedná o **změnu stavby skupiny I** (stávající sousední neřešené prostory).

Ve smyslu ČSN 73 08 34 čl. 3.3.b.4. se jedná o **změnu stavby skupiny II.** (řešené prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR") - viz Posouzení.

Jako výchozí stav pro posouzení je uvažováno původní využití - jídelna, sál, salóanky, šatna, sklad nábytku se zázemím.

Ve smyslu ČSN 73 08 34 se jedná o **změnu stavby skupiny I** (stávající prostory náhradního zdroje a trafů).

Posouzení dle ČSN 73 08 34 čl. 3.2.

1) Prostory IOS

a) Zvýšení požárního rizika

Původní využití: jídelna, sál, salóanky, šatna, sklad nábytku se zázemím

2.NP

$p_n \cdot a_n \cdot c = 79,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 = 71,1 \text{ kg/m}^2$ (původní PBŘ)

Nové využití: integrované operační středisko PP ČR

2.NP

pn . an . c = 40,0 (položka 7.1.4 ČSN 73 0802 tab. A.1) +10,0 (nahodilé požární zatížení pod zdvojenou podlahou) . 1,0 . 1,0 = 50,0 kg/m²

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím **nedojde** ke zvýšení požárního zatížení o více než 15,0 kg/m²(rezerva cca 20,0 kg/m²).

b) Zvýšení počtu osob

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" **nedojde** ke zvýšení počtu osob resp. nedojde ke zvýšení počtu osob (o více než 20% na kteroukoli únikovou komunikaci).

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím **nedojde** ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

d) Změna věcně příslušné normy

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím **nedojde** ke změně věcně příslušné projektové normy, prostory jsou posuzovány dle ČSN 73 0802.

Závěr:

V řešeném prostoru **nedochází** ke změně užívání ve smyslu ČSN 73 08 34 čl. 3.2., vzhledem k druhu nového využití jsou po dohodě s investorem a projektantem řešené prostory **IOS** posuzovány jako **změna stavby skupiny II** - ČSN 73 0834 čl. 3.3.

1) Prostory náhradního zdroje a trafa s rozvodnou

a) Zvýšení požárního rizika

Původní využití: náhradní zdroj, trafo s rozvodnou

2.NP

- diesel: pn . an . c = 58,0 . 0,9 . 1,0 = 52,2 kg/m² (původní PBŘ)

- trafa: pn . an . c = 35,0 . 0,9 . 1,0 = 31,5 kg/m² (původní PBŘ)

- rozvodna: pn . an . c = 25,0 . 0,8 . 1,0 = 20,0 kg/m² (původní PBŘ)

Nové využití: náhradní zdroj, trafo s rozvodnou (rozdělené pro PRE a Policii)

1.NP

- diesel: pn . an . c = 58,0 . 0,9 . 1,0 = 52,2 kg/m² (zachovány hodnoty původního PBŘ)

- trafa: pn . an . c = 35,0 . 0,9 . 1,0 = 31,5 kg/m² (zachovány hodnoty původního PBŘ)

- rozvodna: pn . an . c = 25,0 . 0,8 . 1,0 = 20,0 kg/m² (zachovány hodnoty původního PBŘ)

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím (resp. úpravami v prostoru náhradního zdroje a trafa s rozvodnou) **nedojde** ke zvýšení požárního zatížení o více než 15,0 kg/m².

b) Zvýšení počtu osob

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím (resp. úpravami v prostoru náhradního zdroje a trafa s rozvodnou) **nedojde** ke zvýšení počtu osob resp. nedojde ke zvýšení počtu osob (o více než 20% na kteroukoli únikovou komunikaci).

c) Zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím (resp. úpravami v prostoru náhradního zdroje a trafa s rozvodnou) **nedojde** ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

d) Změna věcně příslušné normy

Stavebními úpravami a změnou užívání - zřízením "Integrovaného operačního střediska PP ČR" se zázemím (resp. úpravami v prostoru náhradního zdroje a trafa s rozvodnou) **nedojde** ke změně věcně příslušné projektové normy, prostory jsou posuzovány dle ČSN 73 0802.

Závěr:

V řešeném prostoru **nedochází** ke změně užívání ve smyslu ČSN 73 08 34 čl. 3.2., řešené prostory **náhradního zdroje a trafa s rozvodnou** jsou posuzovány jako **změna stavby skupiny I** - ČSN 73 0834 čl. 3.3.

Toto PBR bude sloužit pro vydání stavebního povolení.

2. Situování objektu

Řešený objekt č.p. 935/27 - parc.č. 1547/4 (objekt bývalé správní budovy SNB nově Policejního prezidia ČR se zázemím) se nachází v Praze 7 - Holešovicích, ulice Strojnická.

Jedná se o pětipodlažní, plně podsklepený objekt s plochou střechou.

Objekt č.p. 935/27 je samostatně stojící.

Příjezd k řešenému objektu je stávajícími ulicemi - ulice Strojnická a Dukelských hrdinů.

Projektem je navržena změna užívání části 2.NP (původní jídelna, sál, salóanky, šatna, sklad nábytku se zázemím) - sloupové osy 5-12, A-D, nově Integrované operační středisko PP ČR" se zázemím (převážně kancelářský provoz).

Ostatní prostory zázemí původního objektu zůstávají nadále bez využití a stavebních úprav, k jejich úpravám případně dojde v další etapě.

3. Stavební konstrukce

Integrované operační středisko PP ČR se zázemím a navazující prostory

Svislé nosné konstrukce - žel.bet. monolitické sloupy a stěny (stávající)

- zděné z cihel plných a tvárnic (stávající)

- zděné z plynosilikátových tvárnic (nové)

Obvodové konstrukce - zděné z cihel plných a tvárnic (stávající)

- prosklený zavěšený obvodový plášť (stávající)

Vodorovné nosné kce	- žel.bet. věnce a překlady (stávající) - stropy z žel.bet. monolitické desky (stávající) - překlady z I nosníků obetonované (stávající)
Podlahy	- betonové, nášlapné vrstvy dle účelu místnosti (stávající i nové)
Střecha	- jednoplášťová plochá, krytina živičná (stávající)
Výplně otvorů	- vnitřní dveře kovové a dřevěné (stávající i nové) - okna a vnější dveře dřevěné a plastové (stávající i nové)
Příčky	- zděné z cihel plných a příčkovek (stávající i nové) - zděné z cihel plynosilikátových příčkovek (nové) - sádkartonové (nové)
Podhledy	- SDK a minerální (nové - bez požárně dělící funkce)
Schodiště	- železobetonové (stávající)
Komíny	- v řešených prostorech nejsou navrženy
Výtah	- osobní a nákladní, výtahové šachty zděné (stávající)

Konstrukce zabezpečující stabilitu objektu jsou v souladu s ČSN 73 0802 z nehořlavých hmot – nehořlavý konstrukční systém – kce druhu DP 1.

Výška objektu $h = 15,0$ (pětipodlažní část) - beze změny (stávající suterén na úrovni - 4,9 je nadále považován za podzemní podlaží)

4. Požární úseky

Řešenou část objektu (2.NP) tvořily dle původního PBR tyto požární úseky:

I/2 - jídelna, sál, salóanky	IV.SP.B
II/2 - sklad nábytku	V.
III/2 - šatna veřejnosti	VII.

Řešená část objektu (2.NP) bude nově rozdělena na tyto požární úseky:

I/2 - jídelna, sál, salóanky - zmenšen	IV.SP.B
II/2 - sklad nábytku - zrušen	
III/2 - šatna veřejnosti - zrušen	
+	
NP 2.01 - operační středisko se zázemím	IV.
+ prostory pod zdvojenou podlahou (ČSN 73 0810 čl. 5.8.1.b)	
NP 2.02 - technologické místnosti - RECK (serverovna)	IV.SP.B
+ prostory pod zdvojenou podlahou (ČSN 73 0810 čl. 5.8.1.b)	

Navržené požární úseky splňují svojí velikostí i charakterem požadavky ČSN 73 08 02, ČSN 72 0804 a vyhl.č.23/2008Sb. resp. vyhl. 268/2011Sb.

Max. velikost PÚ

Max. velikost PÚ pro $a = 1,0$ a konstrukční systém DP1 je $40,0/62,5$ tj. $2500,0\text{m}^2$ - vyhovuje (plocha největšího požárního úseku je 722m^2).

Max. podlažnost PÚ

$$z_1 = \frac{180}{p_v} \cdot s = \frac{180}{40,0} = 4,5 \rightarrow 5,0 - \text{vyhovuje (operační středisko)}$$

5. Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

NP 2.01 - operační středisko se zázemím

+ prostory pod zdvojenou podlahou

$$p_n = 50,0 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{tj. } 40,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (ČSN 73 0802 tab. A.1, pol. 1.1)}$$

$$+ 10,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (nahodilé požární zatížení pod zdvojenou podlahou)}$$

$$a_n = 1,0$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (dveře)}$$

$$+ 0,025 \cdot 600 \text{ kg/m}^3 = 15,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (DTD desky zdvojené podlahy)}$$

$$= 17,0 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = 69,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,97$$

$$b = 0,8$$

$$c = 1,0$$

výpočtové požární zatížení:

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 69,0 \cdot 0,964 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 53,2 \text{ kg/m}^2$$

Požární úsek je zařazen do **IV. SPB.**

NP 2.02 - technologické místnosti - RECK (serverovna)

+ prostory pod zdvojenou podlahou

$$p_n = 40,0 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{tj. } 30,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (ČSN 73 0802 tab. A.1, pol. 1.13.1)}$$

$$+ 10,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (nahodilé požární zatížení pod zdvojenou podlahou)}$$

$$a_n = 1,0$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (dveře)}$$

$$+ 0,025 \cdot 600 \text{ kg/m}^3 = 15,0 \text{ kg/m}^2 \text{ (DTD desky zdvojené podlahy)}$$

$$= 17,0 \text{ m}^2$$

$$a_s = 0,9$$

$$p = 59,0 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,964$$

$$b = 1,1$$

$$c = 1,0$$

výpočtové požární zatížení:

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 59,0 \cdot 0,964 \cdot 1,1 \cdot 1,0 = 62,6 \text{ kg/m}^2$$

Požární úsek je zařazen do **IV. SPB.**

NP - skříňové rozvaděče

Rozvaděč pro řešené prostory v rozvodně NN bude tvořit samostatný požární úsek.

Stávající prostory objektu - kanceláře a pod. (prostory s neřešeným členěním na požární úseky)

Stavebními úpravami řešených prostorů nedochází ke změně v zařazení stávajících prostorů do SPB.

Sousední prostory jsou dle původního PBR posuzovány v **IV. SPB.**

Požadavky ČSN 73 08 02 tab. 12 a ČSN 73 08 04 tab.9 s přihlédnutím k ČSN 73 08 10:

Posuzovány jsou stavební konstrukce ve vazbě na řešené prostory, ostatní konstrukce jsou nadále považovány za vyhovující (původní SPB není v žádném místě posuzovaných prostorů zvýšen):

Prostory IOS - IV.SPB

2.N.P. (nadz. podlaží)

a) požární stěny nosné	REI	60
b) požární stěny nenosné	EI	60
c) požární stropy	REI	60
d) obvodové stěny nezajišťující stabilitu	REW	30
e) nosné kce uvnitř PÚ	R	60
f) nosné kce střechy	REI	30
g) schodiště	R	15DP1
h) nosné kce vně PÚ	R	30
i) požární uzávěry	EI, EW	30DP3
j) výtah - požární stěny	REI	30DP1
- požární uzávěry	EW	15DP1

- ad a) požární stěny nosné - nejsou navrženy
- ad b) požární stěny nenosné - zděné stěny z příčkovek tl. min.125 mm
- vyhovuje (REI 90DP1)
- SDK příčky ve skladbě odpovídající danému SPB
- ad c) požární stropy - nejsou posuzovány
- ad d) obvodové stěny - nejsou posuzovány
- pevná část pásového okna navazující na svislou požárně dělící konstrukci bude min. typu EI 30DP1
- ad e) nosná kce uvnitř PÚ - nejsou posuzovány
- ad f) nosné kce střechy - nejsou posuzovány
- ad g) schodiště - nejsou posuzovány
- ad h) požární uzávěry - na určených místech budou osazeny požární uzávěry:
2.NP
EW 30DP3-C - dveře do sousedních prostorů 2.NP - 2 ks
- dveře z šatny do serverovny - 1ks
+ viz. výkresová část PBS a Opatření
- ad i) nosné kce vně PÚ - nejsou posuzovány

PÚ - skříňové rozvaděče

Dle ČSN 73 0810 čl. č. 6.1.7. b jsou požární úseky zařazeny do **II. SPB**.

Požadavky na ČSN 73 0810 pro rozvaděč:

II.SPB

a) požární stěny	EI 30 DP1
b) požární uzávěry	EI 15 Sm DP1

- ad a) požární stěny - stěny skříňového rozvaděče budou s požární odolností deklarovanou výrobcem popř. bude skříňový rozvaděč obezděn např. plynosilikátovými příčkovkami tl. 50mm.
- ad b) požární uzávěry - dveře do skříňového rozvaděče budou s požární odolností min. EI 15 Sm DP1

Pozn.:

Všechny otvory v požárních stěnách (požární uzávěry) jsou uzavíratelné.
V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.5.1 musí být požární uzávěry v případě požáru uzavřeny, způsob uzavírání musí odpovídat provozním podmínkám.
V daném případě je navrženo osazení samozavíračů do všech místností.
Požární uzávěry, které jsou v běžné provozu uzavřeny a nejsou opatřeny samozavíračem musí být opatřeny tabulkou o nutnosti uzavřít dveře v případě požáru.

Mezi jednotlivými požárními úseky musí být zřízeny resp. zachovány vodorovné a svislé požární pásy:

Vodorovné pásy jsou zachovány bez úprav, svislý požární pás bude zajištěn provedením proskleného pevného dílu pásového okna s požární odolností min. typu EI 30DP1 a šířky 0,9m (skutečnost 1,5m).

Upřesnění vedení instalací (ZT, UT...) v požárně dělících konstrukcích:

- ve zděných stěnách musí zůstat konstrukce v min. tloušťce odpovídající požadované požární odolnosti (zeslabení v místě trubního vedení)
- v SDK stěnách budou požárně utěsněny průchody potrubí SDK deskou na obou stranách stěny (např. manžeta), při vedení trubky příčkou musí být zachováno oboustranné „obalení“ trubky minerální vlnou cca 30mm na každé straně

Pozn.

Z hlediska reakce na oheň nejsou na řešený objekt kladeny žádné zvláštní požadavky.

Třídy reakce na oheň použitých materiálů:

- beton.....A1
- železobeton.....A1
- ocelové nosníky.....A1
- zdivo z tvárnic a tvarovek.....A1
- minerální vlna.....A1
- zdivo z cihel a tvárnic.....A1
- polystyren (tepelná izolace).....E

6. Únikové cesty

Provoz "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí

Dle ČSN 73 0818 a ČSN 73 0834 čl. 5.6.9.b budou řešené prostory obsazeny těmito osobami:

technologické místnosti..... bez stálého obsazení osobami

zázemíbez stálého obsazení osobami

operační středisko - 1.směna.....12 . 1,3 = celkem 15 osob

operační středisko - 2.směna.....12 . 1,3 = celkem 15 osob

návštěvy.....17 . 1,3 = celkem 22 osob

šatny..... bez stálého obsazení osobami (osoby započteny
v ostatních prostorech IOS)

zasedací místnost.....30 . 1,3 = celkem 39 osob

kanceláře.....11 . 1,3 = celkem 14 osob

Celkem..... 105 osob

Dle původního PBR byly prostory celého požárního úseku I/2 obsazeny 530 osobami,
v souvislosti se zřízením IOS dochází ke snížení počtu osob.

Z řešených prostorů "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí vedou tyto únikové cesty:

2.NP

- chodbou IOS přes společnou chodbu do prostoru schodiště (CHÚC "A"), schodištěm dolů do 1.NP a následně do venkovního prostoru (hlavní vstup)
- chodbou IOS přes společnou chodbu do prostoru schodiště (CHÚC "A"), schodištěm dolů do 1.NP a následně do venkovního prostoru (vedlejší vstup)

Šířky NÚC - (dveře v 1.NP)

$$\begin{array}{ccc} E & 105 \\ u = \frac{E}{K} & s = \frac{1}{1,0} & 1,0 = 0,875 \rightarrow 1,0 \text{ únikového pruhu tj. } 0,55\text{m} - \text{vyhovuje} \\ K & 120 & (\text{i při započtení 1 únikové cesty}) \end{array}$$

Délky NÚC

Max. délka NÚC pro $a = 1,0$ je 25,0m pro jednu NÚC, resp. 40,0m pro více NÚC, tyto délky nejsou v žádném místě provozu "Integrovaného operačního střediska PP ČR" překročeny (1.NP).

Pozn.:

Rovněž stávající únikové cesty z neřešených navazujících prostorů jsou nadále považovány za vyhovující (nejsou stavebními úpravami a změnou užívání dotčeny).

Únikové cesty budou vybaveny elektrickým a "nouzovým" osvětlením, jako "nouzové" osvětlení bude využito běžné osvětlení napojené na náhradní zdroj.

Únikové cesty budou vybaveny piktogramem s vyznačením směru úniku.

Nouzové osvětlení musí být v provozu min:

NÚC.....15 min

Dveře na únikových cestách budou otevírány ve směru úniku (s výjimkou dveří z místnosti popř. ucelené skupiny místností a dveří do venkovního prostoru).

7. Odstupové vzdálenosti

Stavebními úpravami a změnou užívání stávajícího objektu na provoz "Integrovaného operačního střediska PP ČR" nedochází ke zvýšení šířky a výšky požárně otevřených ploch o více než 10%, ani nedochází ke zvýšení součinu $p \cdot c$ o více než 30 kg/m^2 (ČSN 73 0834 čl. 5.9.1, 5.9.2), odstupové vzdálenosti jsou nadále považovány za vyhovující.

8. Technické vybavení

Elektro - 400/230V, běžné světelné a zásuvkové rozvody v řešeném provozu

"Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí (kompletně nové).

stávající rozvodna v 1.PP (samostatný požární úsek), podružné

rozvaděče pro jednotlivé provozní jednotky a technologické celky.

Rozvaděč pro řešené prostory v rozvodně NN bude tvořit samostatný požární úsek.

Rozvody elektro musí odpovídat podmínkám ČSN a vyhl.č.23/2008 Sb. Příloha 2 (nouzové osvětlení, EPS).

U hlavního vstupu (též příjezd vozidel HZS) je v souladu s ČSN 73 08 48 článek 4.5 zřízeno centrální vypínání CENTRAL STOP a TOTAL STOP (stávající neměnné vybavení).

Vypínací prvky musí být umístěny na snadno přístupném místě.

Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků CENTRAL STOP (TOTAL STOP) musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

Elektro rozvody musí odpovídat stanovenému druhu prostředí.

Při kolaudaci bude předložena revizní zpráva elektro.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (nouzové osvětlení, EPS, SHZ a pod.) musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby, v tomto případě musí být porucha na kterékoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou službou.

Trvalou dodávku elektrické energie z druhého zdroje lze zajistit např.

samostatným generátorem, akumulacími bateriemi, UPS apod. (viz ČSN 33 2130).

V daném případě je jako náhradní zdroj navrženo výhradní využití nově osazeného (výměna stávajícího vnitřního dieselagregátu 700 kVA (samostatný požární úsek Ia/1 v 1.NP).

Výjimečně se může dodávka el. energie zajistit i připojením na distribuční síť smyčkou, nebo připojením na mřížovou síť, v těchto případech nesmí porucha na jedné větvi vyřadit dodávku el. energie (požárně oddělené rozvodné skříně, oddělené vedení apod.).

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektů se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení (vedení prostorem bez požárního rizika, vedení v omítce s krytím alespoň 10 mm, vedení v samostatných drážkách, popř. šachtách, vedení vodičů či kabelů se sníženou hořlavostí kategorie B podle ČSN IEC 332-3 apod.).

Větrání - přirozené okny doplněné VZT zařízením.

Strojovna VZT v 2.NP tvoří samostatný požární úsek, je využita i pro řešené prostory IOS.

Pro potřeby řešených prostorů jsou v řešených prostorech IOS (2.NP pod stropem) osazeny doplňkové VZT jednotky sloužící výhradně pro prostory ve kterých jsou umístěny.

VZT potrubí nesmí propojovat jednotlivé požární úseky (při průchodu požárně dělící konstrukcí nutno řešit např. požární klapkou popř. požárním oddělením VZT potrubí při průchodu sousedními požárními úseky).

V daném případě jsou navrženy požární klapky mezi IOS a sousedními prostory, rozvody v serverovně jsou s požárním obkladem, stávající rozvody VZT (stoupačky) jsou chráněné obezděním.

Požární klapky mohou být v provedení mechanické.

Zásady pro rozvody VZT:

- 1) všechny rozvody VZT v řešených prostorech budou provedeny jako nechráněné (s výjimkou rozvodů procházejících serverovnou)
- 2) všechny rozvody VZT budou v nehořlavém provedení

- 3) požární klapky budou osazeny v místech požárně dělících konstrukcí na VZT rozvodech nad 0,04m²
- 4) vyústky na VZT potrubí musí být při průchodu požárně dělící konstrukcí vzdáleny min. do vzdálenosti L rovné druhé odmocnině plochy průřezu potrubí, nejméně však do vzdálenosti 500mm (ČSN 73 08 72 čl. 4.2.2)
- 5) v případě více prostupů VZT požárně dělící konstrukcí, musí být zachována vzdálenost min. 0,5m mezi jednotlivými prostupy a plocha všech prostupů musí být max. 1/100 plochy požárně dělící konstrukce.

Podmínky pro vyústění VZT potrubí dle ČSN 73 0872 čl.4.3:

Výfuk

- 1,5m od východů z únikových cest
- 1,5m od otvorů přirozeného větrání CHÚC
- 1,5m od nasávacích otvorů VZT
- 3,0m od nasávacích otvorů pro větrání CHÚC

Sání

- 1,5m a svisle min. 3,0m od požárně otevřených ploch obvodových stěn
- 1,0m nad rovinu střešního pláště, pokud je střešní plášť schopen šířit požár
- otvory pro sání nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou

Všechny výše uvedené podmínky pro vyústění VZT jsou splněny.

Vytápění - ústřední teplovodní.

Zdrojem tepla kotelna v 1.PP (mimo řešené prostory).

Plyn - v řešených prostorech IOS není navržen

Prostupy všech instalačních rozvodů

Prostupy instalací musí být utěsněny na EI dle prostupované konstrukce dle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1. a ČSN 73 08 10 čl. 6.2.1.

Prostupy současné vyhovují ČSN 73 08 02 čl. 11.1.1.

Dle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1., čl. 12.2.1 ČSN 73 08 04, čl. 6.2.1 ČSN 73 08 10 - kabely EI, potrubí VZT, vody, kanalizace při průchodu požární stěnou (stropem), budou požárně utěsněny hmotou třídy reakce na oheň nejvýše C s požární odolností jakou musí splňovat odolnost požárně dělící konstrukce max. EI 60, tzn. dobetonovány, dozděny a utěsněny tmelem až k povrchu potrubí, kabelu.

Potrubí z nehořlavých hmot a potrubí (tř. reakce na oheň B až F) o průřezu menším než 15.000 mm² trvale naplněná vodou. Potrubí kanalizace (tř. reakce na oheň B až F) o průřezu menším než 8.000 mm² jsou bez dalších opatření.

V místě prostupu hořlavého potrubí (kanalizace – průřez přes 8.000 mm², voda – průřez přes 15.000 mm², vzduch přes 12.000 mm²) požárně dělící konstrukcí stropu, stěny bude prostup hodnocen EI dle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501-2, např. instalována zpěňující manžeta.

Kabelové a el. rozvody tvořené svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem a mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1kg/m b, budou hodnoceny EI dle ČSN 7.5.8 a ČSN EN 13501-2.

9. Požární zabezpečení

Původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah nejsou zhoršeny

– viz. ČSN 730834 čl. 4.i.

Komunikace - příjezd požární techniky zabezpečen stávajícími uličními komunikacemi (ulice Strojnická, Dukelských hrdinů) a obslužnými komunikacemi až bezprostředně k řešenému objektu č.p. 935/27 s prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí (beze změny).

Přístupová komunikace vyhovuje ČSN 73 08 02 čl. 12.2.2

Nástupní plochy musí být zřizovány resp. zachovány (ČSN 73 08 02 čl. 12.4.4.).

Vnější zásahové cesty nemusí být zřizovány (ČSN 73 08 02 čl.12.6.2.)

Vnitřní zásahové cesty pro nadzemní podlaží nemusí být zřizovány - vyhovuje ČSN 73 08 02 čl. 12.5.1.

Pozn.

Příjezdové komunikace a nástupní plochy musí být zachovány i po dobu výstavby (nesmí být dotčeny např. zřízením zařízení staveniště).

Požární voda

Vnitřní odběrné místo

- dle ČSN 73 08 73 čl. 4.4.b.1.musí být vnitřní odběrné místo (vnitřní hydrantový systém) zřizován (2.NP) - $S \cdot p = 696 \cdot 42 = 29\,232 > 9000$.

- prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí budou vybaveny vnitřním požárním vodovodem.

Hydranty budou osazen v prostoru vstupní a boční chodby, tj. – 2ks v 2.NP.

Hydrant musí odpovídat ČSN 73 08 73 „Zásobování požární vodou“, tj. tvarově stálá hadice a účinná obsluha jednou osobou.

Přívodní potrubí k hydrantům musí být v nehořlavém provedení popř. chráněno konstrukcí s požární odolností min. 30 minut.

Přetlak na vnitřním hydrantu v nejvyšším podlaží musí být min. 0,2MPa (ČSN 73 08 73 čl. 6.8.)

V prostorech IOS budou osazeny vnitřní požární hydranty o jmenovité světlosti hadice Js19mm (délka hadice 30m, $Q=0,8l/s$, $p=\min-0,2MPa$) s účinným ovládním jednou osobou a tvarově stálou hadicí (dle ČSN 73 08 73 - Zásobování požární vodou).

Hydranty budou trvale zavodněny.

Hydrantové systémy budou osazeny 1,1 – 1,3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení), musí k němu být zajištěn snadný přístup.

Doklady ke kolaudaci je nutné předložit dle zákona 22/1997Sb. a navazujících pozdějších předpisů, montáž, provozuschopnost a funkčnost dle vyhl. 246/2001Sb.

Umístění hydrantu viz výkresová část PBR.

Stávající hydranty ve schodišťových prostorech zůstávají zachovány bez úprav.

Vnější odběrné místa

- dle ČSN 73 08 73 tab. 2 pol. 2 je pro nevýrobní objekty ($120 < S \leq 1000$) požadována dimenze vnějšího vodovodního potrubí DN 100 popř. obsah požární nádrže min. 22,0m³.

V daném případě bude potřeba požární vody bude zajištěna stávajícími vnějšími hydranty v sousedních ulicích ve vzdálenosti max. 150m od řešeného objektu č.p. 935/27 s prostory "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí.

Umístění stávajícího vnějšího odběrního místa vyhovuje ČSN 73 08 73 tab. 1 pol. 2 tj. max. 150m od řešeného objektu (beze změny).

Elektrická požární signalizace - dle ČSN 73 08 75 a ČSN 73 0802 čl. 6.6.9 nemusí být EPS zřizována (v souladu s původním PBR) resp. není ČSN požadována.

Vzhledem k tomu, že v současnosti jsou řešené a sousední prostory EPS vybaveny, budou řešené prostory IOS vybaveny elektrickou požární signalizací (požadavek GP a investora) resp. stávající systém bude upraven s ohledem na novou dispozici.

Ústředna EPS není umístěna v řešených prostorech, využita je stávající.

V PD je řešeno svedení signálu podružným tablem na řídicí pult.

Pro systém EPS musí být zpracována samostatná projektová dokumentace, která bude provedena dle §5 a §10 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, a bude předložena příslušnému HZS.

Pozn.

V souvislosti s řešením prostorů IOS budou čidla EPS doplněna do všech prostorů s požárním rizikem (v současnosti provedeno pouze zasíťování bez vybavení čidly).

Toto doplnění řeší investor, není předmětem PD na zřízení IOS.

Požadavky PBR na systém EPS (v řešených prostorech IOS):

ČSN 730875 čl. 3.18

- systém EPS bude aktivovat tato zařízení
 - vyhlášení poplachu sirénami popř. domácím rozhlasem
 - vypnutí běžné VZT (rozvaděč MaR a silnoproudé napájení)
 - spuštění SPHZ
 - v případě kartového vstupního systému odblokování blokováných vstupů

ČSN 730875 čl. 4.2.4

- rozsah střežených a nestřežených prostor:
 - samočinné hlásiče ve všech požárních úsecích s požárním rizikem (kromě požárních úseků a prostorů bez požárního rizika)
 - samočinné hlásiče v zdvojené podlaze, umístění čidel bude označeno podlahovým čtvercem odlišné barvy
 - samočinné hlásiče nad podhledem (+ označení)
 - tlačítkové hlásiče na únikových cestách, u vstupů do požárních úseků

ČSN 730875 čl. 4.3.1

a) stanovení předpokládaného rozsahu ochrany systémem EPS

- vyhlášení poplachu
- vypnutí běžné VZT (rozvaděč MaR a silnoproudé napájení)
- spuštění SPHZ
- v případě kartového vstupního systému odblokování blokováných vstupů

b) návrh na umístění hlavní ústředny EPS

- pro řešené prostory bude využita stávající ústředna EPS, která je umístěna mimo řešené prostory.

c) stanovení předpokladu a předběžných požadavků zřízení trvalé obsluhy (umístění) nebo požadavek na ZDP

- trvalá obsluha je zajištěna, ZDP není požadováno

d) stanovení předpokladu hlavních ovládaných nebo monitorovaných zařízení v návaznosti na zařízení EPS v případě, je-li to potřebné z pohledu PBR

- systém EPS bude ovládat a monitorovat tyto zařízení:
 - vypnutí běžné VZT (rozvaděč MaR a silnoproudé napájení)
 - spuštění SPHZ
 - v případě kartového vstupního systému odblokování blokováných vstupů

e) stanovení požadavku na napájení a zabezpečení napájení ze dvou na sebe nezávislých zdrojů zejména v případě, že na zařízení EPS jsou připojena ovládaná zařízení závislá na dodávce elektrické energie

- jako nezávislý zdroj elektrické energie je využita stávající baterie ústředny EPS a stávající vnitřní dieselaagregát 700 kVA (samostatný požární úsek Ia/1 v 1.NP)., žádné další nezávislé zdroje elektrické energie nejsou osazeny

ČSN 730875 čl. 4.5.4

- čas T_1 - čas, ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem informace předepsaným úkonem na ústředně - zůstává beze změny
- čas T_2 - čas, ve kterém musí obsluha ústředny EPS zjistit stav na místě signalizovaného požáru a provést předepsaný úkon na ústředně - zůstává beze změny

ČSN 730875 čl. 4.5.12

- jako stupně a forma vyhlášení požárního poplachu jsou stanoveny sirény resp. domácí rozhlas

ČSN 730875 čl. 4.9

- EPS bude ovládat tyto zařízení:
 - vypnutí běžné VZT (rozvaděč MaR a silnoproudé napájení)
 - v případě kartového vstupního systému odblokování blokováných vstupů
 - spuštění SPHZ

ČSN 730875 čl. 4.10

- EPS bude monitorovat tyto zařízení:
 - vypnutí běžné VZT (rozvaděč MaR a silnoproudé napájení)
 - v případě kartového vstupního systému odblokování blokováných vstupů
 - spuštění SPHZ

ČSN 730875 čl. 4.10.3

- požadavky na kabely a kabelové trasy jsou součástí PBŘ a části Elektro:
Kabelové trasy s funkční integritou jsou charakterizovány třídou funkčnosti kabelového zařízení P15(30,60,90,120)-R, PH P15(30,60,90,120)-R podle ZP-27/2008.
Kabely EPS budou druhu B2ca, funkční při požáru.
Kabely nouzového osvětlení budou druhu B2ca (v CHÚC - B2ca,s1,d0), funkční při požáru.

Samočinné hasicí zařízení

Podmínky ČSN 73 08 02 čl. 6.6.10.:

- půdorysná plocha $> 4000 \text{ m}^2$ – nesplněno
- součin požárního zatížení p_n a součinitele a_n $> 60 \text{ kg/m}^2$ – nesplněno
- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží – splněno

Závěr: objekt "Integrovaného operačního střediska PP ČR" nemusí být vybaven SHZ

Na základě požadavku GP a investora budou řešené prostory (serverovna) vybaveny SPHZ (stabilní plynové hasicí zařízení):

Popis technického řešení

Systém SPHZ je složen z lahví pro 2 až 60kg hasicí látky v nichž je odpovídající zásoba hasiva, spouštěcích prvků, monitorovacích členů a ústředny SPHZ, detektorů a signalizačních prvků.

Chráněná místnost tvoří jeden samostatný chráněný úsek (samostatný požární úsek) tzn., že v případě aktivace SPHZ je vyprázdněn celý systém.

Chráněný úsek má samostatnou ústřednu SPHZ umístěnou u vstupu. Po detekování požáru v hasebním úseku ústředna aktivuje optické a akustické výstražné zařízení a po době určené na bezpečné opuštění hašené místnosti aktivuje elektromagnetický ventil.

Po aktivaci uniká plyn z lahví pružnou hadicí do rozvodného potrubí, které na druhém konci opouští tryskami.

Celý proces od aktivace systému po jeho úplné vyprázdnění, nesmí trvat déle než 10s, což bude v další fázi projektu doloženo hydraulickým výpočtem.

Detekce požáru

Elektrická část systému SPHZ zajišťuje pomocí optických kouřových hlásičů (vazba na EPS) detekci emisí vznikajícího požáru. Detektory jsou v chráněném úseku (chráněné místnosti) rozmístěny a rozděleny do dvou skupin tak, aby bylo zajištěno vyloučení falešného poplachu. V případě detekce vznikajícího požáru jen jedním detektorem je systémem SPHZ vyhlášen tzv. "Před poplach". Pokud je aktivován požárem i druhý detektor (ve druhé skupině) je systém SPHZ uveden do stavu "Poplach".

Ústředna

Použitá ústředna - je požární ústředna s vestavěnými řídicími obvody pro použití s hasicími systémy.

Funkčnost systému při výpadku napájení zajišťují dvě baterie 12V/12Ah. Ústředna je doplněna krabicí rozhraní mezi SPHZ a EPS, pro možnost připojení základních stavů SPHZ do objektové ústředny EPS.

V PD je řešeno svedení signálu podružným tablem na řídicí pult.

Tlaková lahev

Tlaková lahev je ocelová nádoba. Je naplněna kapalným hasivem HFC 227 EA (FM 200) a dotlačována dusíkem na tlak 42 bar. V projektu jsou použity lahve s objemem 2 až 60 l.

Hasivo Novec-1230

HFC 227 EA (FM 200) je bezbarvá kapalina bez zápachu, obsahuje uhlík, fluor a kyslík a skladuje se v kapalném skupenství. Vzhledem k vznikajícím hasicím vlastnostem a krátké době zaplavení je oheň uhašen během velmi krátké doby.

Při pokojové teplotě je tekutý.

HFC 227 EA (FM 200) je nekorozivní, elektricky nevodivé hasivo, nezpůsobuje škody a nezanechává zbytky na citlivém zařízení.

Množství hasiva

Vychází z rozměrů chráněného prostoru. Veškeré hasivo NOVEC-1230 bude dodáno do ohrožených prostor nejpozději do 10 sec.

Rezerva zásoby hasiva je 10%, avšak nejméně 2,0 kg na jednu tlakovou láhev.

Samočinné odvětrávací zařízení

Podmínky ČSN 73 08 02 čl. 6.6.11.:

- požární úsek umístěn v podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (do 45m) a kde je více než 150 osob - nesplněno
- požární úsek umístěn v druhém a dalším podzemním popř. vyšším nadzemním podlaží (nad 45m) a kde je více než 100 osob - nesplněno

Závěr: : objekt "Integrovaného operačního střediska PP ČR" nemusí být vybaven SOZ

Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním značením podle ČSN ISO 3964 a ČSN 01 8013:

Označit směry úniku tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství.

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením.

Označit hlavní uzávěr vody a elektrické energie.

Označí se rozvaděč el. energie a technologické místnosti.

Označí se umístění PHP, vnitřních a vnějšího odběrního místa.

- HP budou osazeny na fotoluminiscenční desce, a tím zvýrazněny v případě zakouření prostoru nebo označeny fotoluminiscenční cedulkou
- Hydranty budou označeny písmenem H na jeho skříni

- Na trase k uzávěru vody budou na všech dveřích cedulky „Hlavní uzávěr vody“
- Na rozvaděči bude „Hlavní vypínač elektrické energie“

V jednotlivých podlažích musí být provedeno značení únikových cest tak, aby z každého místa byly jednoznačně označeny směry úniku k východu – v chodbě, a k východu ven.

Pro označení směrů úniku se použijí tabulky s šipkou NE 10, 12 a na dveřích NE 25 s doplňkovou tabulkou Exit.

Přenosné hasicí přístroje - primární zásah (provoz "Integrovaného operačního střediska PP ČR") bude zajištěn těmito PHP:

$$n_r = 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 \cdot (696 \cdot 1,0 \cdot 1,0)^{1/2} = 3,95 \rightarrow 4 \text{ ks PHP (2.NP)}$$

Počet hasicích jednotek hasicích přístrojů

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 4 = 24 \text{ hasicích jednotek}$$

S6 – hasicí schopnost 3 hasicích jednotky (55 B)

Pg 6 – hasicí schopnost 6 hasicích jednotek (21 A, 113 B)

W10 Hi – hasicí schopnost 4 hasicích jednotky (13A)

2.NP

3x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - v chodbách

1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - v operačním středisku

1x práškový Pg 6 (hasicí schopnost 21 A, 6 hasicích jednotek) - v serverovně

Tyto PHP musí být umístěny na viditelném, lehce přístupném místě.

Opatření

- vybavit objekt (provoz "Integrovaného operačního střediska PP ČR" a zázemí) PHP (4+1 ks), PHP v neměněných prostorech zůstávají zachovány
- ověřit umístění, funkčnost, umístění vnějšího odběrního místa
- předložit u kolaudace revizní zprávu elektro
- provést označení hlavních uzávěrů (elektro, voda) – ověřit stávající označení
- předložit u kolaudace doklad o shodě na jednotlivé materiály a prvky použité při stavbě
- provést objekt v navrženém materiálovém provedení, materiálové změny v nosných a požárních konstrukcích musí být konzultovány se zpracovatelem PBŘ
- osadit v řešené části objektu tyto požární uzávěry:
 - EW 30DP3-C - dveře do sousedních prostorů 2.NP - 2 ks
 - dveře z šatny do serverovny - 1ks
- řešit elektrorozvody sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (nouzové osvětlení, EPS, SPHZ) dle bodu 8) Elektro
- únikové cesty musí mít elektrické a nouzové osvětlení po dobu min. 15 minut (NÚC)
- objekt bude vybaven tabulkami a výstražnými značkami dle ISO 3864 – viz. Vyhl. č.246/2001 Sb. § 41, odst.2, písm.o
Současně s běžnými světelnými rozvody budou únikové cesty a východy vybaveny nouzovým (po dobu min 15 minut) a bezpečnostním osvětlením.
Jako "nouzové" osvětlení bude využito běžné osvětlení napojené na náhradní zdroj.
- příčky s požární odolností budou provedeny v plném profilu podlaží
- dveře na únikových cestách musí být otevíratelné ve směru úniku (s výjimkou dveří do venkovního prostoru a dveří z místnosti resp. ucelené skupiny místností)
- řešit vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (§4, odst.3d, vyhl.č.246/2001 Sb.) tj. EPS, SHZ, odborně způsobilou osobou dle § 10, vyhl.246/2001 Sb.
V souvislosti s řešením prostorů IOS budou čidla EPS doplněna do všech prostorů s požárním rizikem (v současnosti provedeno pouze zasíťování bez vybavení čidly).
Toto doplnění řeší investor, není předmětem PD na zřízení IOS.

- n) provést v řešené části objektu (2.NP) nový vnitřní hydrantový systém dle bodu 9. Požární voda, stávající hydranty zachovat
- o) řešit rozvaděč pro řešené prostory v rozvodně NN jako samostatný PÚ
- p) pevná část pásového okna navazující na svislou požárně dělící konstrukci bude min. typu EI 30DP1
- q) řešit rozvody VZT dle ČSN 73 0872 a podmínek PBŘ (požární klapky a obklady)
- r) použité materiály a zařízení budou vybavena certifikáty pro použití v ČR
- s) příjezdové komunikace a nástupní plochy musí být zachovány i po dobu výstavby (nesmí být dotčeny např. zřízením zařízení staveniště).

Pozn.:

Podmínky obsažené v PBŘ nutno zapracovat do příslušných částí projektu.

Koncepce PBŘ (zejména rozdělení na požární úseky a únikové cesty) byla v průběhu zpracování konzultována s p. Jindrou, závěry z jednání a připomínky jsou zapracovány do PBŘ.

Přílohy:

1. Situace
2. Půdorys 2.NP

Kladno X. 2013

Vypracoval: ing. Petr Havlíček
aut.ing. v oboru PS a PBS