


Sehrodko no: 30.1.2014
 HZS Karlovarského kraje
 územní odbor Sokolov
 Petra Chelčického 1560
 356 01 Sokolov
g.j.: HKV - 350/
2014-10



INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS
b	zapracování připomínek HZS	01/2017	ing. kubašková	

Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky		ing. Pluhař		
Projektant		Technická kontrola				
 BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 17 OSTROV Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416	ZAKÁZKA:	Výstavba výjezdové základny ZZS v Sokolově - stavební úpravy			Počet A4	Pořadové číslo 1
	ČÁST:	Projektová dokumentace k územnímu rozhodnutí a stavebnímu povolení Stavební objekty Požárně-bezpečnostní řešení			Stupeň projektu	
	OBSAH:	Požárně technické řešení			PSP-23	
	OBJEDNATEL:	Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, p.o.			Datum dokončení	
	STAVEBNÍK:				06/2016	Číslo zakázky
			8478-23			Číslo archivní:
			BPO 6-93563b			

Požárně bezpečnostní řešení - Všeobecně

Akce " Výstavba výjezdové základny ZZS v Sokolově - stavební úpravy " řeší úpravy stávajícího areálu ZZS. Součástí areálu je třípodlažní hlavní budova s přízemním spojovacím krčkem a navazujícím přízemním objektem zázemí ZZS, garáž pro 3sanitky s přímým výjezdem do ul.Slovenské a typové betonové garáže uvnitř areálu.

Třípodlažní podsklepená hlavní budova administrativního charakteru je zděná s betonovými stropy a betonovým schodištěm, půdorysných rozměrů 39 x 9.3m. Výška objektu h = 6.9m. Původní zázemí ZZS bude přestěhováno do 2np hlavní budovy (není součástí této dokumentace) a původní objekt bude zbourán. Využití vstupního/1np se nemění, zůstává část ZZS-příjem a záchytná stanice, 3np bude v rámci navržených úprav využito jako administrativní zázemí pro ekonomický útvar ZZS a školící místnost. Všechny jmenované objekty budou z vnější strany zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu max.tl.160mm. Okna jsou již nová plastová. K úpravám dispozice v rámci 3np jsou navrženy SDK, dvojité opláštěné příčky, v hygienickém zázemí lehké dělicí příčky HPL. Využití podlaží pro administrativní provoz zůstává zachováno. Nově bude v SZ štítě zřízena školící místnost pro 25osob. Únik ze 3np je řešen stávajícím vnitřním schodištěm. Ze spodního podlaží jsou zřízeny čtyři nezávislé východy na volné prostranství. Původní využití objektu podle současného správce objektu: lůžková budova nemocnice (nejspíš interna), následně pak mateřská školka.

Do nově vyzděného přístřešku (původně ocelová konstrukce garáže opláštěná Copilitovými tvárnice s vraty podobných rozměrů) u SV fasády hlavní budovy bude umístěn záložní zdroj – dieselagregát. Ze zálohované sítě napájené dieselagregátem budou připojeny server, počítače, zálohové osvětlení, telefonní ústředna, GSM brána a vysílací zařízení připojené přes vlastní UPS.

Spojovací krček je zděný, zastropený betonovými stropními panely. Garáž s přímým výjezdem je zděná, zastřešená dřevěnými příhradovými vazníky, ostatní garáže v areálu typové železobetonové. Výška všech těchto objektů h = 0.0m. Osvětlení a větrání jednotlivých prostor je kombinované, nebo pouze umělé. Vytápění objektu teplovodní, napojené na centrální městský zdroj. Nádvoří areálu bude přizpůsobeno požadavkům ZZS a nově oploceno, na výjezdu z areálu bude instalována automatická brána.

Použité ČSN:

- ČSN 73 0802+Z1 (2009) " Nevýrobní objekty "
- 73 0804+Z1,2 (2010) " Výrobní objekty "
- 73 0810 (2016) " Společná ustanovení "
- 73 0818 " Obsazení objektu osobami "
- 73 0834 " Změny staveb "
- 73 0872 " Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařiz. "
- 73 0873 " Zásobování požární vodou "
- 65 0201+Z1 " Hořlavé kapaliny "
- ČSN EN ISO 7010 (018012) Grafické značky – Bezp.barvy
a bezp.značky - Registrované bezpečnostní značky
- Vyhl.23/2008 Sb. o technických podmínkách pož.ochrany
- Vyhl.268/2011 Sb. o technických podmínkách pož.ochrany
- Vyhl.246/2001 Sb. o stanovení podmínek pož.bezpečnosti
a výkonu státního požárního dozoru
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle
Eurokódů – brožura fy.PAVUS

Použité podklady:

Kolaudační rozhodnutí na akci: „Stav.úpravy objektu Slovenská ul. Sokolov – kancelářský provoz“ (06/1995)

Technická zpráva k protipožárnímu zabezpečení objektu na akci „Stavební úpravy objektu č.p.1596/8 v Sokolově, Slovenská ul.“ pro Záchranou službu Sokolov. Projektant: Jurica – stavební projekční kancelář, vypracoval: Šlapa (10/1994)

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Třípodlažní hlavní budova je v souladu s výše uvedenou TZ rozdělena do požárních úseků takto: 2. a 3.np jako samostatný požární úsek (14kanceláří se zázemím), schodiště chráněná úniková cesta typu A.

Konstrukční systém hlavního objektu je nehořlavý (svislé nosné konstrukce druhu DP1 + zastřešení/zastropení nad posledním podlažím rovněž druhu DP1), výška objektu $h = 6.9\text{m}$. Konstrukční systém přístavby pro dieselaagregát je rovněž nehořlavý, výška objektu $h = 0.0\text{m}$. Obvodové zdivo z keramických tvárnic tl.250mm, zastřešení přebetonovanými trapézovými plechy (tl.desky 150mm), přičemž přístavba je na hlavní budově staticky nezávislá.

Stavební úpravy budou v souladu s ČSN 73 0834 (2011), čl.3.1-2, 3.3a,c,f posuzovány jako Změna staveb skupiny I. Nedochází zde ke změně užívání posuzovaných prostorů (změně výpočtového požárního zatížení), zvýšení počtu osob unikajících z posuzované části objektu, zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, záměně funkce posuzovaných prostor ani žádným podstatným stavebním změnám objektu.

N03.01/3np – kancelářský provoz – Změna staveb skupiny I

dle ČSN 73 0802, tab.B.1, pol.1

$p_v = 42.0\text{kg/m}^2$ (při součiniteli $c = 1.0$, kce nehořlavé, $h = 6.9\text{m}$)

SPB III

N01.01 – dieselaagregát, objem 110 litrů (pol.:15.6b2)

posouzení dle ČSN 73 0802 >> v plném rozsahu

$S = 26.5\text{m}^2$ $S_0 = 0.0\text{m}^2$ $h_0 = 1.2\text{m}$

$p_n = 40.0\text{kg/m}^2 = p$ $p_s = 0.0\text{kg/m}^2$ $h_s = 3.9\text{m}$

$a_n = 0.9 = a$ $a_s = 0.9$

$b = 1.0$ ($n = 0.005$ >> $k = 0.010$)

$c = 1.0$

$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 36.0\text{kg/m}^2$ (kce nehořlavé, $h = 0.0\text{m}$)

SPB I

požadavky na stavební konstrukce / SPB III /:

požární odolnost konstrukce

pol.1c : pož.stěny a stropy (posl.NP)

požadovaná

(R)EI 30⁺

skutečná

EI 120/60/45

(běžné zděné příčky/SDK dvojité opláštěné příčky i bez vložené izolace/

/stávající ŽB strop.konstrukce dle ČSN 730834,čl.5.5.7)

pol.2c : pož.uzávěry otvorů (posl.NP)

EI 15DP3-C2

EI 30DP3-C2

(dveře do schodišť s požadovanou požární odolností a samozavírači)

požadavky na stavební konstrukce / SPB I /:

<i>požární odolnost konstrukce</i>	<i>požadovaná</i>	<i>skutečná</i>
pol.1c : pož.stěny a stropy (posl.NP) (stěna z keramických tvárnic tl.250mm dle katalog.listu výrobce)	(R)EI 15 ⁺	EI 180
pol.2a : pož.uzávěry otvorů (mezi objekty) (dveře s požadovanou požární odolností a samozavíračem)	EW 30DP1-C2	EW 30DP1-C2
pol.4 : nosné konstrukce střech (ŽBdeska tl.120mm do nosného trapézového plechu dle tab.4.3)	R 15 ¹⁾	30

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí z tab.12, skutečné hodnoty pož.odolností převzaty z technických listů výrobců, publikace Ochrana stavebních konstrukcí před požárem - systémy Knauf dle ČSN EN a brožura fy.PAVUS - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

poznámka:

- ad1) vyznačené požární uzavěry budou instalovány s požadovanou požární odolností a samozavírači. Požadovaná požární odolnost požárních uzavěrů se týká požárních uzavěrů jako celku tj.dveřní křídlo+zárubeň+kování.
- ad2) za součást požárního uzávěru se v souladu s čl.8.5.2 považuje i nadsvětlík popř. pevná část příčky vedle dveří, pokud jejich plocha nepřesahuje 1.5-násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru. Plocha prosklené stěny přesahující tuto hodnotu již musí být posuzována jako svislá požárně dělící konstrukce.
- ad3) veškeré detaily protipožárních SDK konstrukcí (napojení stěna-stěna, napojení stěna-podhled, elektroinstalace, revizní klapky, otvory pro svítidla, protipožární ucpávky, ...) provést v souladu s konstrukčními zásadami výrobce.
- ad4) těsnění prostupů kabelů a potrubí dle ČSN 73 0810 (2016), čl.6.2:

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, v případě VZT zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, v souladu s ČSN EN 13501-2+A:2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, příp. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest, evakuačních výtahů a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii EI/E

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou-betonovou konstrukcí stěnou/stropem a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (teplá/studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1/2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max.30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1/2 a to s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup potrubí jednoho (samostatně vedeného) kabelu el. instalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné/betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm.

Posouzení v souladu s ČSN 65 0201:

V souladu s ČSN 65 0201, čl.1, poznámka: se tato norma na požární úseky, v nichž je méně než 250l hořlavých kapalin II.-IV.třídy nevztahuje – 110l nafty (II.tř.hořlavosti). I v tomto případě je třeba zabránit nekontrolovatelnému rozlití hořl.kapalin mimo požární úsek a zajistit dostatečné odvětrání. *Dieselagregát je navržen s dvouplášťovou provozní nádrží. K zajištění přirozeného větrání jsou ve dvou obvodových stěnách navrženy neuzavíratelné větrací žaluzie 1.2/1.2m.*

Okno hlavního třípodlažního objektu v požárně nebezpečném prostoru vrat přístavku dieselagregátu je třeba v celé tloušťce zazdít.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Únik z obou kancelářských podlaží je řešen vnitřním schodištěm, chráněnou únikovou cestou typu A. Ze spodního podlaží jsou zřízeny čtyři nezávislé východy na volné prostranství. Veškeré únikové cesty v rámci jednotlivých podlaží jsou posuzovány jako nechráněné.

Závazné počty osob v jednotlivých podlažích hlavní/administrativní budovy dle podkladů ing.P.Královce, vedoucího provozního odd. ZZS-KV zaslané e-mailem 14.10.2016.
1np: 11 osob, 2np: 12 osob, 3np: 11 osob+školící místnost pro 25osob >> celkem 59osob.

Projektovaný počet osob dle výše uvedené TZ je 42osob / jedno kancelářské podlaží, celkem tedy 84osob. Závazný počet osob viz.výše je výrazně menší než projektovaný počet osob, přičemž školící místnost bude využívána pouze příležitostně a celé vstupní/1np podlaží má vlastní východy na volné prostranství.

Úpravami nedochází k zúžení ani prodloužení stávajících únikových cest z objektu, ani ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu. V rámci již provedené výměny fasádních výplní, byly na východu z objektu/ze schodiště osazeny dveře, které nesplňují požadavky původního PBŘ. Dveře musí být demontovány a nahrazeny dveřmi s průchozí šířkou min. 1.5únikového pruhu = 0.825mm.

Všechny dveře vedoucí do schodiště CHÚC nutno v rámci stavebních úprav zkontrolovat. Pokud nevyhoví požadavku na požadovanou požární odolnost EI 15DP3-C2, je třeba je vyměnit za nové s požadovanými parametry.

šířky únikových cest:

$E = 84 \text{ osob}$, K (CHÚC po schodech dolů) = 120 osob/min, $s = 1.0$

$$u = \frac{E}{K} s = \frac{84}{120} * 1.0 = 0.7 \text{ úp} = 1 * 0.55 = 0.55 \text{ m}$$

vyhovuje – min.šířka CHÚC(A) $1.5 \text{ úp} = 0.825 \text{ m}$ je ve všech místech ÚC dodržena
schodiště š. 1.2 m, dveře na volné prostranství 0.8 m

V případě schodiště CHÚC(A) je třeba zmínit hraniční sníženou podchodnou výšku. Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající zkolaudovaný stav, není podchodná výška předmětem tohoto posouzení.

Nová automatická příjezdová brána do areálu bude s ohledem na požadavky provozu připojena na záložní zdroj (dieselagregát). Vjezd do areálu pro potřeby HZS zajistí v případě potřeby 24-hodinová služba v rámci záchranné stanice. Vjezd do areálu je monitorován kamerou.

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Fasáda je z vnější strany v celém rozsahu opatřena kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu.

polystyren: hmotnost $M = 20 \text{ kg/m}^3$, výhřevnost $H = 39 \text{ MJ/kg}$, max.tl. 160 mm

množství tepla uvolněné z m^2 plochy $Q = M * H = 0.16 * 20 * 39 = 125 \text{ MJ/m}^2 < 150 \text{ MJ/m}^2$

>> stěna z keramických cihel s tepelnou izolací z polystyrenu bude dále posuzována jako požárně zcela uzavřená plocha

Úpravami se nemění rozsah požárně otevřených ploch, ani využití objektu. Nemění se tedy ani požárně nebezpečný prostor objektů.

N01.01 dieselagregát - vrata:

$l_u = 2.2 \text{ m}$, $h_u = 2.3 \text{ m}$, $p_o = 100\%$, $p_v = 36.0 \text{ kg/m}^2$

odstup.vzdálenost $d \rightarrow 2.6 \text{ m}$, $\uparrow 1.5 \text{ m}$

Výpočet odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2

Výpočet podle:		výpočtové p_v (nebo t_e):		36	[kg/m ² .minut]	interval <0.1;999>
<input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky <input type="radio"/> Křivky vnějšího požáru <input type="radio"/> Křivky pomalého hoření <input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky <input type="radio"/> Zadané teploty sálání		konstrukční systém objektu:		nehořlavý		
		celková emisivita:		1	[-]	interval <0.56;1>
		procento sálání:		100	[%]	interval <20;100>
		teplota sálavé plochy:			[°C]	interval <20;1500>

Rozměr sálavé plochy:	
interval <10; 45000>	interval <10; 18000>
šířka [2200] [mm]	výška [2300] [mm]

Předpokládaná teplota požáru:	869.01	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	96.44	[kW/m ²]
Položkový faktor:	0.191	[-]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	2.6	[m]
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):	1.49	[m]

Výpočet Vytisknout

N01.01 dieselagregát - žaluzie:

$l_u = 1.2\text{m}$, $h_u = 1.2\text{m}$, $p_o = 100\%$, $p_v = 36.0\text{kg/m}^2$

odstup.vzdálenost $d \rightarrow 1.4\text{m}$, $\uparrow 0.8\text{m}$

Výpočet odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m^2

Výpočet podle:		výpočtové pv(nebo te):	36	[kg/m ² ,minut]	interval <0.1,999>
<input checked="" type="radio"/> Normové teplotní křivky		konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
<input type="radio"/> Křivky vnějšího požaru		celková emisivita:	1	[.]	interval <0.56,1>
<input type="radio"/> Křivky pomalého hoření		procento sálání:	100	[%]	interval <20,100>
<input type="radio"/> Uhlovodíkové teplotní křivky		teplota sálavé plochy:		[°C]	interval <20,1500>
<input type="radio"/> Zadané teploty sálání					

Rozměr sálavé plochy:	
interval < 10; 45000 >	interval < 10; 18000 >
šířka 1200 [mm]	výška 1200 [mm]

Předpokládaná teplota požáru:	869.01 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	96.44 [kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1904 [.]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	1.39 [m]
Přesah radiace do stran (od krajů sálavé plochy):	0.8 [m]

zářej : www.polefrantisek.cz
podle čísla : 07/01/2016 13:44:08

Požárně nebezpečný prostor přístavby dieselagregátu zasahuje výhradně na vlastní pozemek ZZS Sokolov, do prostoru mezi hlavní budovou a opěrnou zdí – viz situace. Za opěrnou zdí následuje trávník, chodník a Slovenská ulice.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

zásobování požární vodou / podle ČSN 73 0873 /

Navrženými úpravami se požadavky na zajištění požární vodou nemění a to zůstává v nezměněné podobě. Objekt je vybaven vnitřním rozvodem požární vody, ke kterému je třeba předložit platnou revizi. Stávající hydranty (25 (D) - 1ks/podlaží) jsou situovány vedle schodiště v místě stávajících/původních kuchyněk.

určení počtu a rozmístění PHP

N03.01/3.np – zázemí záchr.služby: $S = 305\text{m}^2$, $a = 1.0$, $c_3 = 1.0$

$$n_r = 0.15\sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 2.6, n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 8$$

PHP práškový s hasicí schopností 21A/183B (6HJ1) - **3ks**

N0.01 – dieselagregát: $S = 27\text{m}^2$, $a = 0.9$, $c_3 = 1.0$

$$n_r = 0.15\sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 0.75, n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 4$$

PHP práškový s hasicí schopností 21A/183B - **1ks**

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

.příjezdy a přístupy, vjezdy a průjezdy

Areál ZZS v Sokolově je v bezprostředním sousedství nemocnice v ul. Slovenské, v dojezdové vzdálenosti do 1km od HZS Sokolov. Nádvoří areálu bude přizpůsobeno požadavkům ZZS a nově oploceno. Stávající silniční panely budou nahrazeny novou živičnou zpevněnou plochou, vyhovující požadavkům ČSN 73 0802, čl.12.2 na příjezd požární techniky. Vjezd u garáží zásahových vozidel bude rozšířen na požadovaných 4,7m. Součástí bude nová posuvná brána s el.pohonem, zálohovaným z nového náhradního zdroje.

.nástupní plochy

.vnitřní zásahové cesty

Navrženými úpravami se požadavky nemění – *nejsou požadovány*.

.vnější zásahové cesty

Přístup na střechu hlavního třípodlažního objektu je zajištěn vnitřním schodištěm vedle výtahové šachty. Na střechy přízemních objektů přístup pouze mobilními žebříky.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

ELEKTROINSTALACE v souladu s ČSN 73 0848

Zařízení silnoproudé elektrotechniky bude realizováno v souladu s částí projektu „Požárně bezpečnostní řešení“.

Objekt bude v souladu s ustanoveními platných předpisů a norem, zde především:

23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

246/2001 Sb. Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

Ve spojovacím krčku je osazen rozvaděč RH2(RE2) ve kterém bude v rámci jiného projektu provedeno měření odběru el. energie pro celý areál. Z tohoto rozvaděče jsou napojeny rozvaděče ostatních objektů v areálu a také rozvaděč RH1 (RE1) situovaný v hale před výtahem v 1.NP hlavního objektu. Pro napájení nových rozvaděčů RS3.1 a RS3.2 budou provedeny nové hlavní přívody kabely CYKY5Jx10 ze stávajícího rozvaděče RH1 (RE1). Kabely budou vedeny stoupačkou v hale u výtahu do 3.NP. Silnoproudé rozvody budou provedeny celoplastovými kabely CYKY. V zapodíhovaných prostorách ve 3.NP (budou kabely vedeny na kabelových lávkách nebo v drátěných žlabech osazených nad podhledy. Zásuvkové obvody vedené pod okny po obvodu objektu budou uloženy dle přání uživatele v parapetních kanálech společně s rozvody strukturované kabeláže. Svody k vypínačům a zásuvkám osazeným mimo parapetní kanál budou uloženy pod omítkou.

Nouzové osvětlení schodiště CHÚC(A) – dtto dveře do schodiště. Nutno zkontrolovat stávající stav, případně doplnit. Použít světla s vestavěným záložním zdrojem na 60min.

Ve spojovacím krčku budou veškeré rozvody vedeny pod omítkou. Ve strojovně dieselagregátu bude instalace provedena pod omítkou, tam kde to nebude možné pak lze instalaci provést na povrchu.

Střecha bude pokryta nevodivou krytinou. Na střeše objektu bude instalována mřížová jímací soustava provedená ve třídě LPS II. Stávající uzemňovací soustava bude doplněna okružním zemnicím vedením FEZN 30x4mm - pro zlepšení parametrů zemnění se obě soustavy (stará i nová) vzájemně propojí. Na střeše strojovny bude provedena ocelová konstrukce pro osazení antén. Nad touto konstrukcí budou osazeny na izolačních vzpěrách Dehn 690 Al jímací tyče 2m. V rozích střechy a na kovových částech vystupujících nad střechu budou osazeny jímací hroty.

VZDUCHOTECHNIKA v souladu s ČSN 73 0872

Navržené VZT zařízení je pouze lokálního charakteru. Prostory hygienického zázemí 3.np budou větrány dvěma samostatnými potrubními ventilátory umístěnými pod stropem. Vyústění potrubí 2x DN125 na střechu objektu. Průchod betonovou stropní deskou a skladbou ploché střechy.

VYTÁPĚNÍ

Vytápění objektu je teplovodní, napojené na centrální městský zdroj. Výměník pro areál je situován v 1pp hlavní budovy.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby; návrh vždy obsahuje:

1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb
2. vymezení chráněných prostor
3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti
4. stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jistících prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.
5. výpočtovou část
6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace

EPS: a) není požadováno právními předpisy

b) není požadováno technickými normami řady ČSN 73 08..

c) není požadováno ČSN 73 0875

d) není požadováno vlastníkem objektu

e) není požadováno PBŘ (např. s ohledem na požadavek ovládání ostatních požárně bezpečnostních zařízení)

EPS nemusí být instalováno

SHZ: a) $p_n \cdot a_n < 60 \text{ kg/m}^2 \wedge S < 4000 \text{ m}^2$ v np

b) $h_p < 45 \text{ m}$

c) není požadováno jinými normami

SHZ nemusí být instalováno

SOZ: a) není omezený přirozený odvod zplodin hoření a kouře $\wedge E < 150$ osob

b) doba evakuace $t_e > t_u$

c) není požadováno jinými články a normami

SOZ nemusí být instalováno

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Vyhl.23/2008Sb.

§10(4) – Úniková cesta musí být vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku. Značkami podle ČSN EN ISO 7010 je třeba dále vyznačit alespoň: každé elektrozařízení (rozvaděče apod.), hl.uzávěr vody, hl. vypínač el.energie, PHP, hadicové systémy, ...

Závěr:

Stavebník (dodavatel, investor) musí v dostatečném předstihu před místním šetřením podat žádost a vyzvat HZS k provedení závěrečné prohlídky stavby podle §31, odst.1, písm.c Zákona 133/85Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Ke kolaudaci je požadováno předložit veškeré doklady dle Vyhl.246/2001 Sb. – příkladně hasící přístroje. Dále je požadováno předložit od jednotlivých materiálů a konstrukcí doklady dle Zákona 22/97Sb. a navazujících NV, zejména NV 163/2002Sb.

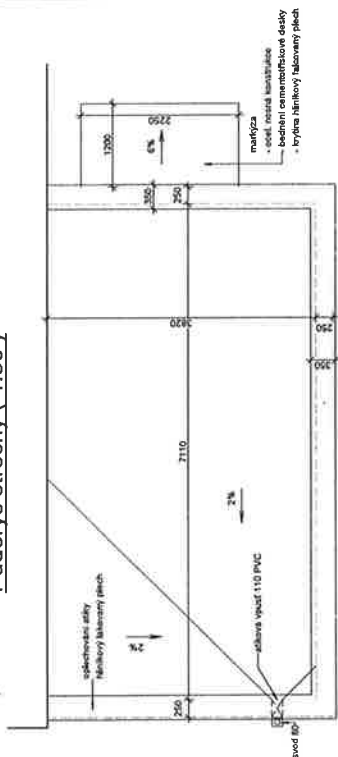
Hasící přístroje a bezpečnostní tabulky musí být umístěny dle textu výše a ke kolaudaci je požadováno předložit doklady dle Zákona 22/97Sb. a Vyhl.246/2001 Sb.

Na vstupu do objektu (přípojky) a při prostupu instalací apod. požárními stěnami a stropy je nutno realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce a to certifikovaným způsobem. Ke kolaudaci je požadováno předložit doklady dle Zákona 22/97Sb. a Vyhl.246/2001 Sb.

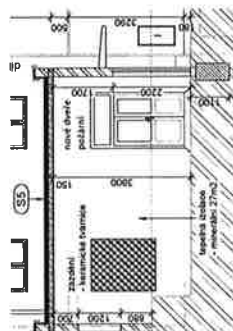
Dveřní sestavy je nutné označit dle Vyhl.202/99Sb. Dveře jsou navrženy a musí být provedeny jako dveřní sestavy (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač ap.)

vypracoval: ing. Zdeňka Kubaštová
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
(aut.č. 0300118)
tel. 353 675 229

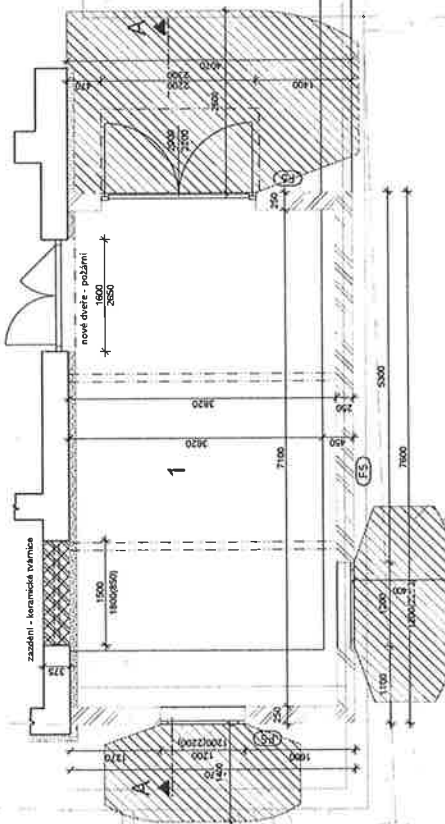


Půdorys střechy (1:50)

Svislý řez A (1:100)

[illegible]

Pūdorys dieslu 1.np (1:50)



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M ²	PODLAHA	STĚNA	STROP	LIŠTA
1	Diesel agregát	26.57	Beton-náěr	ŠO-M	Trápez. plech	Náěr

POCHAM MÍSTNOSTI CELKEM: 26.57

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM:

[illegible]

M Ě S T S K Ý Ú Ř A D V S O K O L O V Ě
Odbor výstavby, územního plánování a životního prostředí

Č.j. výst/759/95/Še
 Vyřizuje :Šeflová

V Sokolově 19.června 1995
 Doporučeně na doručenkou

Záchranná služba Sokolov
 Slovenská 1596
 S o k o l o v

Město Sokolov

Věc: Stavební úpravy objektu Slovenská ul.Sokolov - kancelářský provoz

K O L A U D A Č N Í R O Z H O D N U T Í

Záchranná služba Sokolov podala dne 24.5.1995 návrh na vydání kolaudačního rozhodnutí pro stavbu "Stavební úpravy objektu Slovenská ul. Sokolov - kancelářský provoz".

Stavba byla povolena rozhodnutím odboru výstavby ÚP a ŽP Městského úřadu v Sokolově dne 25.10.1994 pod č.j. výst/1618/94/Še.

Odbor výstavby, územního plánování a životního prostředí Městského úřadu v Sokolově, jako příslušný stavební úřad, podle § 82 odst.1 zák.č. 50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění zák.č.103/1990 Sb. a 262/1992 Sb.

P O V O L U J E U Ž Í V Á N Í

stavby Stavební úpravy objektu Slovenská ul. Sokolov - kancelářský provoz.

Stavba obsahuje stavební úpravy 2. a 3.NP objektu čp. 1596 na pozemku p.č. 3311 v kat. území Sokolov, kterými byly zřízeny kanceláře.

Pro užívání stavby se stanoví podle § 82 odst. 2 stavebního zákona a § 43 vyhl.č. 85/1976 Sb. ve znění vyhl.č. 155/1980 Sb. a č. 378/1992 Sb tyto podmínky:

1.stavba bude užívána k účelu stanoveném v projektové dokumentaci a tímto rozhodnutím, případná změna stavby nebo její části musí být předem projednána s dotčenými účastníky řízení a orgány státní správy a povolena stavebním úřadem.

2./Stavba bude udržována tak, aby bylo zajištěno její bezpečné a splehlivé užívání a max. prodloužena životnost.

O d ů v o d n ě n í

Návrh byl přezkoumán při místním šetření konaném dne 30.5.1995.
V řízení bylo zjištěno, že stavba je provedena podle projektové dokumentace ověřené ve stavebním řízení za dodržení podmínek stavebního povolení.

Navrhovatel předložil při místním šetření předepsané doklady, nedodělky uvedené ve vyjádření HZS okresu Sokolov ze dne 2.6.1995 byly podle písemného potvrzení odstraněny.

Užíváním stavby nejsou ohroženy veřejné zájmy ani omezena či ohrožena práva a oprávněné zájmy účastníků řízení.

Stavební úřad v průběhu řízení neshledal důvody bránící vydání kolaudačního rozhodnutí.

P o u č e n í

Proti tomuto rozhodnutí je možné podat odvolání do 15 dnů ode dne jeho oznámení k ref. regionálního rozvoje Okresního úřadu v Sokolově, podáním u odboru výstavby, územního plánování a životního prostředí Městského úřadu v Sokolově.

Obdrží:

Fy JURICA Boží Dar
OHS, HZS
odbor SVZ, FO majetkoprávní

vedoucí odboru výstavby ÚP
a životního prostředí
Rostislav P r á š i l



Akce : Stavební úpravy objektu č.p. 1596/8

Místo: Sokolov, Slovenská ul.

Investor: Záchraná služba Sokolov

G.projektant: JURICA-stavební projekční kancelář

Křížová 121, Sokolov

Zak.č.: 34a/94

T e c h n i c k á z p r á v a

k protipožárnímu zabezpečení objektu

1./ Všeobecně:

Předmětem této zprávy je posouzení části stávajícího objektu, ve kterém se zřídí kancelářské prostory pro provoz záchrané služby, po stránce protipožárního zabezpečení.

Předmětem posouzení budou stavební úpravy ve 2. a 3. NP objektu, ve kterých se zřídí kancelářský provoz. Prostory v 1.PP a 1.NP, ve kterých jsou lékařské pohotovostní služby a provoz protialkoholní záchytné stanice (PAZST) již byly požárně posouzeny v předcházející etapě stavebních úprav objektu.

Objekt je samostatně stojící budova o třech nadzemních podlažích a jednom podzemním podlaží uvnitř města SOKOLOV při Slovenské ulici naproti areálu nemocnice Sokolov.

Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o prostory kancelářského charakteru (administrativa), které budeme posuzovat dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. Z hlediska ČSN 73 0834 čl. 1 a 5 se jedná o změnu staveb II. skupiny (změna užívání). Při posuzování postupujeme podle čl. 6 této normy.

2./ Charakteristika objektu (provozu)

V 2. a 3.NP se zřídí provoz administrativního charakteru se samostatným vstupem v 1. NP přes chodbu a stávající schodiště.

1.NP je rozděleno na dvě samostatné administrativní části přístupných ze schodiště, které je chráněnou unikovou cestou typ A.

V pravé části administrativy je:

- chodba
- soc. zařízení pro muže a ženy
- 7 x kancelář

V levé části administrativy je:

- chodba
- soc. zařízení pro muže a ženy
- 7 x kancelář
- sklad úklidového materiálu
- lůžkový výtah (osobní)

2.NP je přístupné po stávajícím schodišti, které je chráněnou únikovou cestou typu A.

Sestává z těchto prostorů:

- chodba s čajovým koutem
- soc. zařízení pro muže a ženy
včetně úklidové komory
- 14x kancelář
- prostor pro přístup na plochou střechu
- lůžkový výtah (osobní)

Navržené stavební úpravy zasáhnou jen minimálně nosné konstrukce objektu.

3./ Konstrukční řešení:

Základní konstrukcí je tradiční cihelné zdivo oboustr. omítnuté.

Stropy jsou nespalné montované z žebet. str. nosníků a stropních vložek MIAKO.

Nosné vnitřní zdi jsou cihelné tl. 30cm. Příčky jsou cihelné na malty vápenocementové. Stávající dvouramenné schodiště je železobetonové s teracovými stupni. Nová okna se provedou plastová s izolačním dvojsklem, vnitřní dveře jsou dřevěné typové do ocel. zárubní. V místech pož. uzávěrů (vstupy ze schodiště) jsou dveře s křídly s požární odolností 30 minut. Vchodové dveře v 1.NP jsou dřevěné. Podlahy jsou betonové mazaniny s povlaky z PVC a keramické dlažby (chodby, soc. zařízení).

Všechny požárně dělící konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu jsou z nehořlavých hmot.

4./ Koncepce projektového řešení:

Řešení požární bezpečnosti objektu (prostoru) vychází a odpovídá zásadám, které stanovuje ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834. Zahrnuje zejména požadavky čl. 6 ČSN 73 0834.

Výpočet požárního rizika, stupně požární bezpečnosti, rozměry požárních úseků, délek nechráněných únikových cest a výpočet potřeby požární vody byl proveden a je uložen u zpracovatele této zprávy.

5./ Rozdělení objektu (prostorů) do požárních úseků:

Samostatné požární úseky tvoří:

NO2.1 - III. - Prostory v pravé části 2.NP

NO2.2 - III. - Prostory v levé části 2.NP

NO3.1 - III. - Prostory ve 3. NP

A

Schodiště z 1. do 3.NP

které je chráněnou únikovou cestou typu A.

V

Výtahová šachta

Všechny požární úseky jsou vzájemně odděleny požárními stěnami, pož. stropy a pož. uzávěry otvorů.

Přesné rozdělení a označení jednotlivých pož. úseků je vyznačeno na výkresech, které jsou součástí této zprávy.

6./ Velikost pož. úseků:

Při určení velikosti samostatných pož. úseků bylo postupováno v souladu s ČSN 73 0802 čl. 97 a 98 a tab. 6.

Při součiniteli "a" = 1 jsou největší dovolené rozměry pož. úseků dle tab.6 62,5 x 40m.

Skutečné velikosti pož. úseků jsou:

NO2.1 20 x 9,3 m

NO2.2 20 x 9,3 "

NO3.1 39 x 9,3 "

Velikosti požárních úseků vyhovují s velikou rezervou bezpečnosti

7./ Stanovení požárního rizika a posouzení požární odolnosti konstrukcí včetně hořlavosti

Na základě výpočtové části je požární zatížení v posuzovaných prostorech:

$$p_v = 42 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$$

(ČSN 73 0802 Z7 příloha 1B)

Dle ČSN 73 0802 tab.5 zařadíme požární úseky do III. stupně požární bezpečnosti.

Z hlediska požární odolnosti a hořlavosti použitých hmot, všechny stavební prvky vyhovují požadavkům tab. 9 ČSN 73 0802. Požární uzavěry dveří do prostupů schodiště tvoří dvevní křídla s požární odolností PB 30 C2 (Č. Budějovice)

8./ Způsob evakuace

Z prostorů v 1. a 2.NP unikají osoby na volné prostranství po schodišti do 1.NP, které je CHÚC A.

V rámci kancelářského provozu unikají osoby uvnitř pož. úseku po nechráněných únikových cestách ke vstupu na schodiště (CHÚC).

Všechny únikové cesty jsou navrženy a posouzeny v souladu s ČSN 73 0802 čl. 160 - 165 a tab. 13. Svojí délkou, šířkou a provedením odpovídají všem požadavkům této normy.

Délka nechráněné únikové cesty

Povolená délka nechr. únikové cesty dle ČSN 73 0802 tab.13 je při "a"= 1 20 m

Uvnitř pož. úseku tato povolená délka k východu do CHÚC nikde není překročena.

Šířka únik. cesty

počet únik. pruhů

$$U = \frac{E}{K} \cdot S$$

E - počet evak. osob

Půdorysná plocha v m^2 na 1 osobu v kancelářích je dle ČSN 73 0818
tab. pol.1.1.2 $5m^2 / 1$ osobu

1.NP 42 osob

2.NP 42 osob

celkem 84 osob

K = 120 (tab. 15)

S = 1 (tab. 16)

$$U = \frac{E}{K} \cdot S = \frac{84}{120} \cdot 1 = 0,7 \quad 1 \text{ únikový pruh}$$

Šířka schodišťového ramene je 1,2m, šířky dveří jsou 1,25 m

Šířka únikové cesty VYHOVUJE.

9./ Odstupy

Objekt je samostatně stojící budova v jejíchž blízkosti se nenachází žádný další objekt.

Dle ČSN 73 0834 čl. 31 odstupové vzdálenosti není nutno posoudit, protože se nezvětšuje obestavěný prostor objektu, nezjišťuje se šířka a výška pož. otevřených ploch v obvodovém zdivu a ani náhodilé požární zatížení není $50 \text{ kg} \cdot m^{-2}$.

10./ Požárně technické vybavení objektu (prostorů)

Potřeba pož. vody dle ČSN 73 0873

$$Q = V \cdot N = 6,7 \cdot 1,1 = 7,37 \text{ l} \cdot s^{-1}$$

V souladu s čl. 20 je potřeba pož. vody pro požární úseky
 $6,6 \text{ l.s}^{-1}$

Vnitřní pož. vodovod je instalován s nástěnnými hydranty požární vody s výzbrojí C52. Umístění hydrantů je na chodbě (schodišti) v 1. a 3.NP.

Vnější požární voda je zajištěná městskou vodovodní sítí venkovními hydranty požární vody ve Slovenské ul.. Nejbližší venkovní hydrant je přímo před vstupem do objektu.

Dále bude objekt (prostory) vybaven RHP vodními W 10Hi.

Umístění je na chodbě v každém podlaží.

Jako zařízení pro odvod kouře při požáru slouží stávající okenní otvory.

11./ Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu:

Příjezdní komunikace a přístupy k posuzovanému objektu jsou stávající a plně vyhovují případnému příjezdu vozidel PO. Příjezd je možný do těsné blízkosti objektu.

Požární SBOR je ve vzdálenosti 500m.

V objektu jsou instalovány linky státního telefonu, kterými je možno ohlásit případný požár.

12./ Vytápění

Je ústřední teplovodní s napojením na dálkové rozvody města SOKOLOV. Otopná tělesa jsou článkové radiátory.

13./ Silnoproudá zařízení

Prostředí pro el. instalaci je základní (3.1.1.) Rozvaděče jsou na chodbě v 1.NP a podružné pak na chodbách ve 2. a 3.NP. Hlavní poj. skříň je vně objektu na fasádě. Osvětlení bude zářivkové a žárovkové.

14./ Větrání

Je přirozené okny

15./ Závěr

Řešení požární bezpečnosti změny užívání objektu odpovídá zásadám, které stanovuje ČSN 73 0802, 73 0834 a normy související. Je možno konstatovat, že dispoziční řešení je v souladu s těmito požadavky za předpokladu, že budou dodrženy zásady a závěry této zprávy.

V Sokolově, říjen 1994

Vypracoval: Šlapa