

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DSS Sluneční dům – stavební úpravy zaměstnanecké jídelny s výdejem jídel

Stupeň projektu: Dokumentace pro změnu užívání stavby

Stavebník: DSS Slatiňany
Se sídlem: Klášterní 153, 53821 Slatiňany
zastoupený: Ing. Miroslavem Kubínem – ředitel organizace

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Moudrý
Tel. 777 925 402
e-mail: moudry@astalon.cz
ČKAIT 0701512

Projektant: Ing. Václav Turyna
tel. 721265771
e-mail: turyna@astalon.cz

Zpracoval: Milan Kročil
tel: 604 531 226,
email: bko.servis@volny.cz



Datum: 5/2018

1. Použité podklady a předpisy

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb, společná ustanovení.
ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty.
ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb, změny staveb,
ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb, kabelové rozvody,
ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb, obsazení objektu osobami.
ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb, ochrana staveb proti šíření plamene
vzduchotechnickým zařízením.
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb, požární vodovody.
ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb, požární signalizace.
Vyhláška MV 246/2001 Sb.
Vyhláška 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění
pozdějších předpisů,
Výkresy a situace dle místního šetření.

2. Úvodem

Toto požárně bezpečnostní řešení posuzuje změnu využití prostor ve stávající hospodářské budově, označená jako B, která je součástí komplexu DSS Slatiňany. Dosavadní využití bylo chráněná dílna na opracování dřeva s přilehlým skladem. Nové využití je výdejna jídel a jídelna.

3. Umístění a užití objektu z hlediska požární ochrany

Jedná se o stávající dvoupodlažní objekt zastřešený sedlovou střechou. Ve II. NP je stávající ubytovna, která má samostatný vstup. Objekt není podsklepen. Řešený objekt má obdélníkový tvar a je přístupný z komunikace ul. Vítězství. Při realizaci nedochází k zásahům do stávajících stavebních konstrukcí. Vstup do jídelny je z východní a jižní strany. Vstup do ubytovací části není projektem řešen. Tato část je požárně oddělena. Navrhované úpravy jsou prováděny pouze v interiéru není tak měněn vnější ráz zastavěného území.

Nosný stěnový systém je cihlový s otevřenými dispozicemi mezi jídelnou a výdejnou. Zázemí je odděleno zděnými příčkami.

Sedlová střecha je pokryta z části keramickou krytinou a částečně plechem.

Veškerá okna jsou dřevěná dvojí a dveře dřevěné. Vnější architektonické řešení objektu zůstane beze změn. Navržené úpravy nezasahují do okolního terénu ani nemění účel objektu.

Přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu zůstane po provedení stavebních úprav stávající. Přístup do řešených částí objektu nebude prováděnými stavebními úpravami měněn.

Účelem celé úpravy je vybavení stávajícího skladu gastrotechnologií a vybavení bývalé dílny stolovým zařízením. Tím vznikne prostor pro stravování. Nedochází k zásadním zásahům do nosných stavebních konstrukcí.

4. Řešení stavební bezpečnosti

Vzhledem k tomu, že objekt byl postaven cca v 70. letech minulého století, a postupně byl upravován formou změny stavby před dokončením. Posuzovaný prostor byl zkolaudován jako dílna a sklad v roce 2003. Při posuzování změny bylo postupováno podle ČSN 73 0834. Toto je možné vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby skupiny I.

Stavební konstrukce jsou smíšené, hořlavá střecha. Základní nosné konstrukce jsou cihlové zděné silné 800 mm. REI 240 DP1. Třída reakce na oheň A1. Do těchto konstrukcí bude zasahováno minimálně. Některé otvory (otvor pro ventilátor) budou po dohodě se statikem vybourány. Jedná se o prostup VZT a to v rámci jednoho PÚ.

Stropy jsou betonové, opatřené SDK podhledem. REI 45DP1. Tyto konstrukce nejsou úpravou dotčeny. Požární odolnosti vycházejí z původní technické zprávy požární ochrany. Vnitřní nenosná příčky nebudou dispozičně měněny. Vstupy do objektu z ulice zůstanou zachovány na původních místech. Mezi schodišťovým prostorem a výdejnou jídel budou požární dveře minimálně EW 15DP3.CS (samozavírání, kouřotěsnost).

Podlahy jsou keramická dlažba.

3.1. Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti.

Výška objektu $h = 3,12$ m se úpravou nemění.

Na poslední úpravu je k dispozici technická zpráva požární ochrany.

3.2 Požární úseky.

PÚ - N1,01 Jídelna, výdej jídel,

$S = 93 \text{ m}^2$	$P_n = 10,$	$a_n = 0,9$	$P_s = 5$
$S_o = 18,76 \text{ m}^2$	$h_o = 2,25 \text{ m}$	$h_s = 2,67 \text{ m}$	
$P = 15 \text{ kg/m}^2$	$a = 0,89$	$b = 0,729$	$c = 1$
$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 9,84 \text{ kg/m}^2$ I. SPB			

Podle původní technické zprávy bylo dosavadní $P_v = 85 \text{ kg/m}^2$. Požární zatížení se snižuje.

Ve zbývajících prostorách objektu se parametry nemění.

Podle ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I, vzhledem k tomu že nedojde:

- ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více jak 15 kg/m^2 . **Skutečnost:** Požární zatížení je nižší.
- normově** dochází ke zvýšení počtu unikajících osob. Původně, jako dílna bylo podle pol. 11.1 ČSN 730818 započítáno 12 osob. Jako prostor pro stravování je to 43 osob podle pol. 7.1 stejné normy. Ve výdeji jídel se počítá se dvěma osobami. Podle pol. 7.1.3 navýšeno o $1,3 = 2,6 = 3$ osoby. Celkem tedy 46 osob. Prostor má stejné rozměry jako původní provozovna. Z prostoru vedou tři únikové východy různými směry. Dveře jsou široké 120 mm. Úniková cesta je nechráněná. Délka je max. 7,1 m. Pro 46 osob bez dalšího průkazu úniková cesta vyhovuje.
- k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08..., pro daný provoz platí a dále bude platit ČSN 73 0802. Ke změně věcně příslušné technické normy nedochází. Vzhledem k tomu, že jsou splněny podmínky čl. 3.2 ČSN 73 0834 lze posouzení požární bezpečnosti provést dle ČSN 730834 (změna staveb skupiny I) a předpisů souvisejících.

4. Z hlediska ČSN 73 0834 budou úpravy posuzovány jako změna skupiny I.

U změny skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze dle čl. 3.3 ČSN 73 0834:

- úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí.
Skutečnost : Nedochází ke změně stavebních konstrukcí
- výměna, záměna nebo obnova systému, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.
Skutečnost: Nedochází ke změnám, které ovlivňují provoz objektu. Viz dále.
- výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení.
Skutečnost: Bude odstraněno dílenské zařízení a bude nové vybavení gastro technologií.
- změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v

nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 místnosti o podlahové ploše větší než 100 m², prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Skutečnost: K tomu nedochází.

Závěr : vyhovuje dle čl. 3.3 ČSN 73 0834. Nedochází k žádným změnám na stávajícím objektu. Nedochází ke zvýšení požárního rizika. Úpravou nedochází ke zhoršení požární odolnosti stávajících stavebních konstrukcí. Nedochází k záměně užívání prostoru dle šl. 3.2 ČSN 73 0834

5. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích únikových cest nebo oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45min.

Skutečnost : Vyhovuje - nedochází k podstatnému zásahu do stávajících nosných konstrukcí objektu. Únikové cesty jsou nechráněné.

- b) stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stopů nejsou navrženy hmoty stupně hořlavosti C 3.

Skutečnost: Vyhovuje - jsou použity stavební konstrukce druhu D1. Nebude měněno.

- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o víc než 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušné ČSN, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

Skutečnost: Nedochází k zásahu do požárně otevřených ploch.

- d) nově zřízené prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0802.

Skutečnost : Nebudou zřízeny nové prostupy. Úpravy se provádí v rámci jednoho PÚ.

- c) nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo členěním na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

Skutečnost : Odvětrání jídelny je okny. Odvětrání výdeje jídel je provedeno ocelovým rozvodem. Vyústění je trubicou do fasády. Je vypracován samostatný projekt.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a budou v souladu s ČSN 73 0802.

Skutečnost: Nevyskytuje se.

- d) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normativním požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Skutečnost: Nemění se. Max. délka nechráněné únikové cesty je z každého prostoru max. 7,1 m.

- i) je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3,3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy vyžadují.

Skutečnost: Beze změn.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plocha.

Skutečnost: Zůstává původní.

Prostory budou vybaveny:.. $nr = 0,15(S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15(89,2 \cdot 1,0 \cdot 1)^{1/2} = 1,4 = 2$ ks. přístrojů. Doporučuji 1 ks S6 umístěný ve výdeji jídel. Další 1 ks s náplní 6 kg prášku s hasební schopností 21A bude umístěn v prostoru jídelny. Hasicí přístroje musí mít platnou revizi a musí být zajištěny proti pádu. Vybavení stávajícími hasicími přístroji je vyhovující.

6. Vytápění

Vytápění prostor je podlahové stávající. Zdroj tepla je kotelna – beze změn. Vzdálenost topidel od hořlavých látek je stanovena ČSN 06 1008. TUV bude zajištěno elektrickým boilerem

7. Elektrická zařízení

Na elektrorozvody je vypracován samostatný projekt. Elektrické rozvody jsou vedeny ve zdi. Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů. Před uvedením el. instalace do provozu je nutné provést výchozí revizi elektro. dle ČSN 33 1500 „Revize el. zařízení“.

8. Požární voda

Podmínky na zásobování vnější požární vodou se realizací stavby nemění. Zásobování vnitřní požární vodou je řešeno stávajícím nástěnným hydrantem v prostoru schodiště. Hydrant bude mít platnou revizi.

9. Závěr

Tato zpráva se vztahuje na současný stav. Jakékoliv změny, které by vedly ke zvýšení požárního rizika, nebo ke snížení požární bezpečnosti je nutné stav znovu posoudit.

Příloha: Půdorys 1NP – Požární bezpečnost stavby