

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Investiční údaje a zadání

Stavba:	Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Bystřice nad Pernštejnem
Investor (stavebník):	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
Místo stavby:	st.p.: 2982/2, k.ú: Bystřice nad Pernštejnem
Charakter stavby:	Stavba pro dopravu
Vypracoval:	Ing. Martin Slovák, 751 31 Nové Dvory č.p.15 – Lipník n.Beč. III Tel.737 523 134, email: po.slovak@seznam.cz
Zodp. projektant za PBRŠ:	Dušan Pala, Chrástice e.č.21, Hynčice pod Sušinou, 788 32 Staré Město ČKAIT: 1201830
Datum:	Květen 2020



Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení změny užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti dle ČSN 730802 PBS – nevýrobní objekty, ČSN 730804 – výrobní objekty, ČSN 730833 PBS – budovy pro bydlení a ČSN 730834 PBS – změny staveb.

Popis objektu:

Základním podkladem pro zpracování dokumentace pro dílčí stavební úpravy budovy SSZT a určených prostor ve výpravní budově v žst. bylo doměření stávajícího stavu řešených částí, požadavky investora na rozsah řešení.

Podnětem pro dílčí stavební úpravy jsou prováděné práce na zabezpečovacím zařízení v objektu. Předmětem řešení jsou dveřní a okenní výplně, zazdívání některých otvorů a úpravy povrchů (stěny, podlahy).

Stavební řešení:

Bourací práce

Bude provedena demontáž stávajících oken, sklobetonových výplní, mříží a dveří v obvodovém plášti a v řešeném prostoru. Součástí řešení bude vybourání vnějších a vnitřních parapetů. Porušení části stávající omítky (cca 20%, v místnostech 104 a 105 40%) bude osekána malby oškrábány. V řešených prostorách bude provedeno vybourání označených příček.

V řešených prostorách (3 místnosti) bude provedena demontáž stávající podlahové krytiny, osekání porušených částí včetně vybourání porušené podkladní mazaniny. Nátěry stávajících ocelových zárubní budou oškrábány a zatmeleny. Bude provedena demontáž střešní falcované plechové krytiny, okapů a svodů.

Svislé konstrukce

V určených prostorách bude provedeno dozdivění keramického zdiva. Dozdívky budou provedeny z pórobetonových tvární s objemovou hmotností 420 kg/m³ na plnoplošné lepidlo. Nové příčky budou provedeny také z pórobetonových tvární na plnoplošné lepidlo.

Ostění u nových vnějších dveří bude dozdivěno dle potřeby po osazení nových dveří. Nové vnitřní ocel.zárubně budou zazdivěny do příčky.

Konstrukce budou provedeny dle technologických předpisů výrobce. Ostatní zdící práce v prostoru objektu budou prováděny pomocí plných cihel na maltu vápenocementovou

Úpravy povrchů – stěny, podlahy

Po osazení nových dveřních a okenních výplní bude provedena oprava a začištění štukových omítek okolo nových výplní. V místnostech č.104 a 105 bude provedeno osekání omítek cca v rozsahu 40%. Zde bude provedeno potažení cem.tmelem včetně vtlačení perlíčky. Součástí oprav bude i začištění trhlin v místnostech hladkou maltou a přeštukování těchto stěn v celé ploše.

Nedílnou součástí prováděných prací bude dle požadavku investora provedení celkové opravy stávající betonové podlahy v místnosti č. 105 a 106.

Stávající betonová mazanina bude v případě potřeby v místech porušení a rozrušení doplněna betonovou mazaninou, poté bude podlah v celé ploše opatřena samonivelační cementovou stěrkou s dostatečnou únosností (tl.do 4 mm). Před realizací opravy podlahy bude v celé ploše vysáta a bude provedena celoplošná penetrace. Součástí dodávky bude i provedení v celé řešené ploše nové konečné povrchové úpravy – PVC krytina tl.1,5mm a keramická dlažba.

Tesařské a truhlářské konstrukce

V místě okapu a na horní hranu atiky budou osazeny desky z vodovzdorné překližky v tl.18mm, pro uchycení poplastované okapničky, kotvení nových ocelových háků a oplechování okapnice.

Podklad pod novou krytinu z PVC bude tvořen vrstvou s OSB desek kotvených k podkladu tl.24mm.

Střešní krytiny

Stávající střešní krytina je provedena z hladkého falcovaného pozinkovaného plechu - tento bude v celé ploše demontován.

Nově navrhovaná střešní krytina je z fólie měkčeného PVC, izolace bude kotvena k nosnému podkladu a poplastovaným lištám osazeným dle technologie výrobce střešní krytiny. Krytina bude použita z certifikovaného materiálu jako BROOF(t3). Z důvodu splnění požadavku na BROOF(t3) pro celkovou skladbu nutno dodržet navrhované materiály. Nová krytina bude od podkladní vrstvy separována netkanou textilií z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g/m² (FILTEK V), stejně tak je nutné dodržet střešní PVC krytinu (DEKPLAN 76).

Výplně otvorů

Nově navrhované výplně otvorů do stávajících otvorů jsou navrženy plastové s přerušením tepelného mostu se zasklením z izolačních dvojskel ($U_w=0,85$ okna, $U_n=1,20$ dveře) –odstín bílá.

Vnitřní dveřní křídla plná v provedení dle výpisu prvků. Dveře budou osazeny do stávajících ocelových zárubní do stávajících stavebních otvorů. Dveře budou osazeny oboustranným kováním včetně zámků s bezpečnostními vložkami.

Klempířské konstrukce

Stávající klempířské prvky budou demontovány. Nově budou provedeny okenní parapety. Nově navrhované klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného lakovaného plechu tl. 0,55 mm v odstínu hnědém. Klempířské prvky budou dodány včetně kotevních a doplňkových prvků.

Malby, nátěry

V řešených místnostech bude provedena nová malba stěn. Malby stěn budou provedeny silikátovým interiérovým nátěrem (např. PRIMALEX plus).

Stěny v určených místnostech budou do výšky 2m nad podlahou opatřeny omyvatelným olejovým nátěrem. Všechny stávající ocelové konstrukce (zárubně) budou opatřeny novým ochranným syntetickým dvojitým nátěrem.

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je objekt posuzován dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0833, ČSN 73 0802 a norem souvisejících.

Zatřídění dle ČSN 73 0834

Dle čl. 3.2.

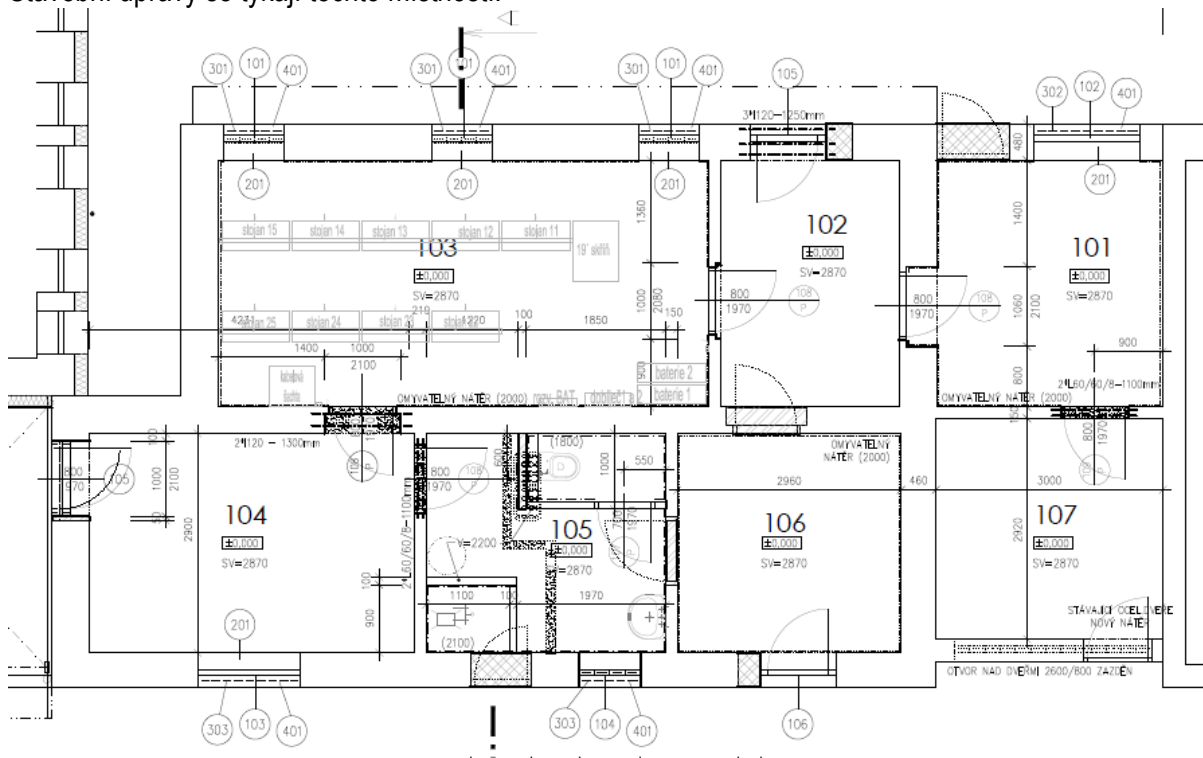
- a) nedochází ke zvýšení požárního zatížení o více než 15 kg/m²
- b) nedochází k navýšení počtu osob o 20% na únikových cestách
- c) nedochází k navýšení počtu osob neschopné samostatného pohybu
- d) nedochází ke změně funkce objektu a nedochází k záměně příslušné projektové normy
- e) nedochází ke změně nástavbou, přístavbou atd.

jedná se tedy o **změnu staveb skupiny I.**

Stavební úpravy

Podnětem pro dílčí stavební úpravy jsou prováděné práce na zabezpečovacím zařízení v objektu. Předmětem řešení jsou dveřní a okenní výplně, zazdívání některých otvorů a úpravy povrchů (stěny , podlahy).

Stavební úpravy se týkají těchto místností:



Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Technické požadavky na změnu staveb skupiny I jsou hodnoceny dle čl. 4 CSN 730834.

ad a) požární odolnost měněných prvků použitých v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu – není snížena pod původní hodnotu

pouze dozdívky, vybourání otvorů a oprava povrchů (stěn a podlah)

ad b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen

ad c) šířka ani výška požárně otevřených ploch nebude zvětšena (nedošlo ani k navýšení požárního zatížení) - odstupové vzdálenosti jsou stávající, nedošlo ke zvětšení stavebních otvorů, některé otvory jsou zazděny a místo okna budou dveře.

ad d) nové zřizované prostupy stěnami mezi požárními úseky musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 CSN 73 0810.

ad e) vzduchotechnické potrubí, není nově zřízeno (ve smyslu CSN 73 08072). Pro odvětrání VZT jsou navrženy uzpůsobené **původní trasy a prostupy (beze změny).**

ad f) nově zřizované prostupy stropy mezi požárními úseky musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 CSN 73 0810.

ad g) únikové cesty z objektu jsou stávající, stavebními úpravami nebudou únikové cesty zúženy. Délky únikových cest jsou změny vzhledem k tomu, že došlo ke změně stavebních otvorů (dveří). Mezní délka dle ČSN 730802 tab 18 tzn. 25 m, není ani v jednom případě překročena - **vyhovuje.**

ad h) v posuzované části objektu nedojde k výměně, záměně ani k obnově systému, které by svojí funkcí podmiňovaly provoz objektu, **nevznikne žádný nový požární úsek.**

ad i) v řešené části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnitřní a vnější odběrná místa požární vody). K dispozici je stávající přístupová komunikace, která probíhá k předmětné stavbě. Požadavkům čl. 12.2 a 12.4 ČSN 73 0802 je vyhoveno (viz. projektová dokumentace – situace).

Zabezpečení stavby požární vodou a RHP

Vnější odběrné místo:

Beze změn – změna užívání nevyžaduje zřízení nových vnějších odběrných míst, bude zajištěna stávajícím způsobem

Vnitřní odběrné místo:

Beze změn

Ruční hasicí přístroj:

PHP mají být zavěšeny na stěně na vhodném a viditelném místě tak, aby výška rukojeti byla nejvýše 1,5m nad podlahou.

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG10	10	34A,183B

Technické zařízení objektu

Elektroinstalace:

Veškerá elektroinstalace a hromosvody budou provedeny v příslušném stupni krytí a na všechna elektrozařízení bude provedena revize.

Kabelové trasy musí být (vyhl. 268/2011 §9 a bod 28 – příloha 1 vyhl. 23/2008) navrženy dle ČSN 730848 tak ,aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí el. energie. V objektu není zařízení, jehož funkčnost je nutná při požáru. V případě požáru musí být dle ČSN 730848 čl. 4.5.2 umožněno vypnutí všech zařízení – TOTAL STOP. Toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému a nechtěnému použití. Vypínací prvky pro TOTAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru (u vstupu do objektu). A dle čl. 4.1.6 ČSN 730848 má být prostor, ze kterého bude operativní ovládání vypínáno přístupný z volného prostranství max. vzdálenosti 5m od vstupu do objektu.

Vypínací prvek TOTAL STOP je navržen u domovního rozvaděče v garáži. Vzdálenost prvku TOTAL STOP od vstupu je do 5,0 m. Návrh vyhovuje požadavkům.

Komíny a kouřovody, instalace tepelných zařízení, větrání:

Vytápění prodejny je zajištěno ze stávajícím způsobem.

Pokud budou využívány současná komína tělesa a spalínové cesty musí být provedeny dle požadavků §8 vyhl.č.23/2008 Sb., ČSN EN 1443, ČSN 12391-1 a ČSN 734201.

Veškeré tepelné spotřebiče v objektu musí být instalovány a provozovány v souladu s platnými předpisy a návody výrobců.

Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

EPS, SHZ, ZOKT není požadováno.

Rozsah a rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Pro potřeby požární bezpečnosti budou označeny výstražnými a bezpečnostními tabulkami - „**Hlavní vypínač el. proudu**“, „**uzávěr vody**“, „**hlavní uzávěr plynu**“ dle §11, odst. 2, písm. f) vyhlášky MV č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Veškeré skříně el. zařízení musí být opatřeny předepsaným bezpečnostním značením.

Dále bude posuzovaný objekt vybaven BZ a tabulkami dle požadavků §10 odst. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb. (únikový východ a směr úniku).

Závěr

Navrhovaný objekt vyhovuje požadavkům na požární bezpečnost staveb.