

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, Chrastice 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 tvárníc s objemovou hmotností 420 kg/m³ na plnoplošné lepidlo. Nové příčky budou provedeny také z pórobetonových tvárníc 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.

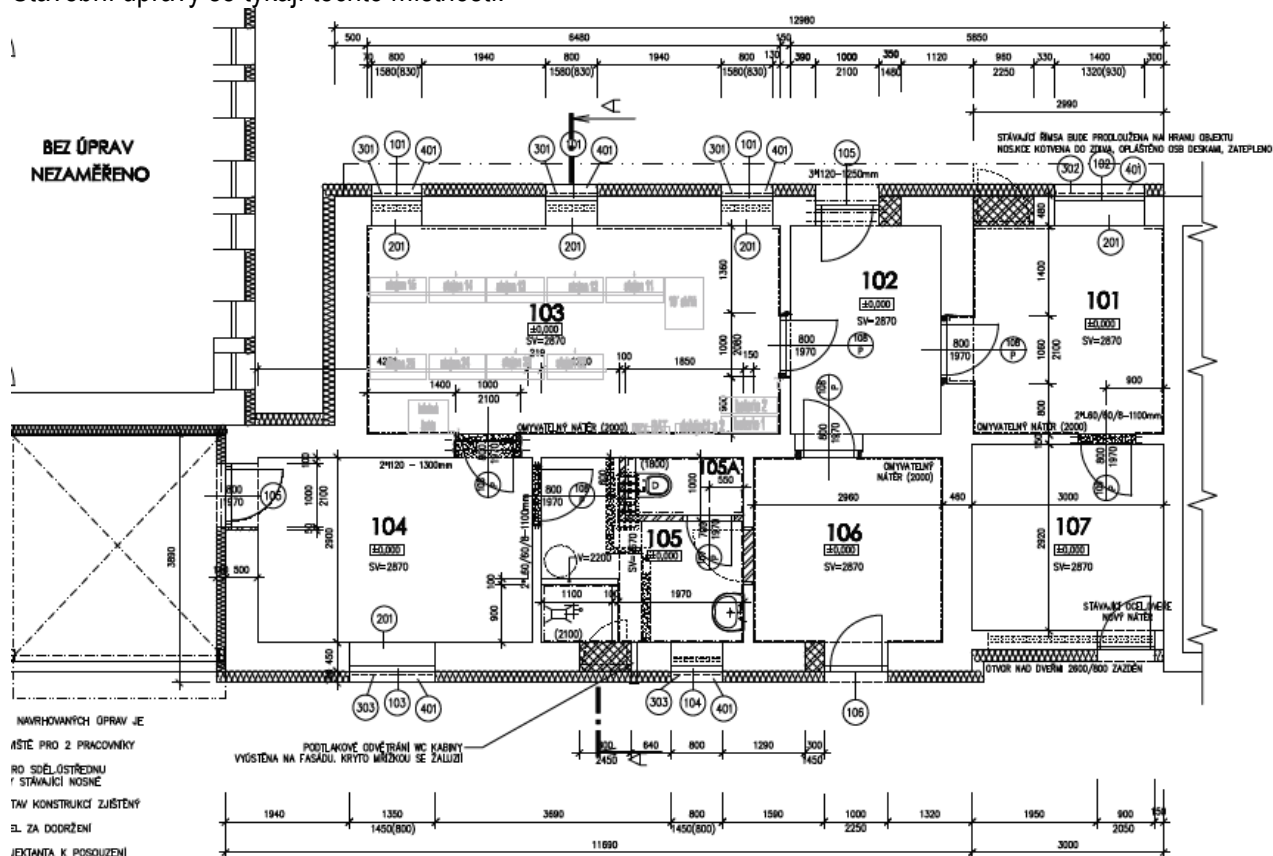
- a) nedochází ke zvýšení požárního zatížení o více než 15 kg/m²
- b) nedochází k navýšení počtu osob o 20% na únikových cestách
- c) nedochází k navýšení počtu osob neschopné samostatného pohybu
- d) nedochází ke změně funkce objektu a nedochází k záměně příslušné projektové normy
- e) nedochází ke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

Obvodové stěny z pálených cihel s dodatečným zateplovacím systémem ETICS jsou posuzovány jako zcela požárně uzavřená plocha. Odstup od těchto stěn bez otvorů je 0m.

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 uzavěr 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.