

Požárně bezpečnostní řešení stavby			
STUPEŇ PD:			
NÁZEV PROJEKTU:	Potrubní pošta pro Fakultní nemocnici Olomouc objekt XC - Údržba ZVIT-OSB		
MÍSTO:	Areál FN Olomouc		
INVESTOR:	IČ: 00098892 obchodní firma: Fakultní nemocnice Olomouc sídlo: I. P. Pavlova 185/6, 77900 Olomouc - Nová Ulice		
ZPRACOVAL:	Ing. Jaromír Dejl, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb, č.: 1201256		
ČÍSLO OSVĚDČENÍ:	Š - 155/96		
PODPIS:			
MOB. TEL.:	777 583 699	E-MAIL:	dejl.jaromir@volny.cz

OBSAH:

Základní údaje	2
Zařazení změny staveb	2
Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.....	3
Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848	4
Použitá dokumentace, ČSN a předpisy.....	4
Závěr.....	5

Základní údaje

Pro objekt bylo předloženo:

- požárně bezpečnostní řešení stavby

název projektu:	OBJEKT PROVOZNĚ-TECHNICKÉHO A SKLADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ SPRÁVY BUDOV VE FN OLOMOUC
vypracoval:	Ing. Dejl
datum:	2010-01-12

Jedná se o provedení rozvodů potrubní pošty. Tyto budou umístěny výlučně v PU N1.01/N2.

Popis objektu

Jedná se o samostatně stojící budovu rekonstruovanou v roce 2011 z bývalého objektu ČOV. Objekt je nepodsklepený se 2 nadzemními podlažími a se sedlovou střechou. Jednopodlažní přístřešek má pultovou střechu. Základy tvoří betonové monolitické pasy. Svislé nosné konstrukce jsou zděné, obvodový plášť zateplen fasádním polystyrénem.

Budova slouží potřebám pracovníků údržby FN Olomouc.

Stavební úpravy

Budovou procházejí 3 linky potrubní pošty. Nebudou zde umístěny žádné stanice. Pod objektem prochází stávající technický kanál, ve kterém však již není prostor pro další rozvody.

Ze strany od kliniky „L“ potrubí z terénu vystoupí po fasádě, projde přes obvodovou stěnu pod strop 1.NP. V této úrovni projde celým objektem a ze strany od kliniky „K“ klesne opět po fasádě přístřešku do terénu. Prostor přístřešku není temperován a bude zde třeba použít předizolované potrubí.

Ze strany od kliniky „L“ je třeba provést zateplené obezdění potrubí. Pro přechod do interiéru a změnu směru je třeba provést otvor na výšku 0,6m opatřený překladem. Dále povede potrubí volně pod stropem dílny a přístřešku. Ze strany od kliniky „K“ bude pro potrubí vytvořena kovová konstrukce, která bude oplášťena vlnitým plechem shodným s obvodovým pláštěm přístřešku.

Ostatní úpravy jsou: prostupy zdmi a jejich následné zapravení.

Zařazení změny staveb

1. Určení skupiny změny stavby

Stavebními úpravami:

- **ČSN 730834, čl.3.2.a) - nedojde ke zvýšení požárního rizika zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$**

Stávající využití	$p_n \cdot a_n \cdot c \text{ /kg} \cdot \text{m}^{-2}$	Nové využití	$p_n \cdot a_n \cdot c \text{ /kg} \cdot \text{m}^{-2}$

využití posuzovaných prostorů se nemění

- **ČSN 730834, čl.3.2.b) -se nezvyšuje počet evakuovaných osob ve smyslu ČSN 730834,**
- **ČSN 730834, čl.3.2.c) - nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob,**
- **ČSN 730834, čl.3.3.d) - ve zde řešených prostorech nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části ve vazbě na věcně příslušné projektové ČSN**

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **nedojde v posuzovaných částech ke změně užívání posuzovaného prostoru ve smyslu ČSN 730834.**

Předmětem změny stavby není:

- **změna objektu nástavbou nebo vestavbou o více než jedno užitné podlaží**
- **objekt, který se mění přístavbou**
- **vícepodlažní objekt, v němž se nahrazují stropní konstrukce ve smyslu ČSN 730834**

Provedením stavebních úprav posuzovaného prostoru **nedojde ke změně stavby skupiny III** dle čl. 3.5 ČSN 730834.

Provedením rozvodů pro potrubní poštu dojde ke změně stavby I. ve smyslu čl.3.3 ČSN 730834.

Stanovení technických požadavků – Změna stavby sk. I.

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, za předpokladu, že budou splněny následující požadavky:

- a) není snížena požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby

Nemění se – vyhovuje.

- b) třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh konstrukcí v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena, není nově použito hmot třídy reakce na oheň E či F a u podhledů hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Budou použity požadované materiály - vyhovuje.

- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje

Navrženými úpravami se nezvětšuje požárně otevřená plocha.

- d) nově zřizované prostupy všemi měněnými stěnami v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo ohraničují únikové cesty (dále též UC) nebo prostory nedotčené změnou stavby jsou utěsněny podle ČSN 730810

Prostupy instalací nebudou vedeny v instalačních šachtách, ale budou požárně předěleny při průchodu měněnou konstrukcí (strop, nebo stěna).

Prostupy hořlavých látek:

nevyskytují se

Prostupy nehořlavých látek

nevyskytují se

Kabeláž

Prostup rozvodu kabeláže el. energie obvodovou stěnou a stěnou vymežující nevytápěný sklad bude dozděn a dotěsněn hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 nebo B tak, aby vykazoval požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop) kterou prostupuje, **zde bez dalších průkazů EI 90/DP1 (čl.6.2.2, ČSN 730810).**

Ve zbylé části nedochází k prostupům skrze požárně dělící konstrukce - posuzovaná část (dotčená rozvody PP) objektu tvoří jeden PU.

- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na PÚ je provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na PÚ nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Objekt nebude vybaven žádným novým VZT zařízením. Potrubí potrubní pošty (PP) se však pro účely stanovení požadavků na prostupy skrze konstrukce posoudí dle ČSN 730872.

Objektem bude prostupovat plastové potrubí PP (resp. z hmot třídy reakce na oheň B až F). Prostup obvodovou stěnou a stěnou vymežující nevytápěný sklad bude opatřený požárními manžetami, bez dalších průkazů se požaduje požární odolnost **EI 90/DP1** (v souladu s čl.6.2.2, ČSN 730810).

Ve zbylé části nedochází k prostupům skrze požárně dělící konstrukce - posuzovaná část (dotčená rozvody PP) objektu tvoří jeden PU.

V prostoru nevytápěného skladu bude potrubí PP chráněné konstrukcí EI 30/DP1 (požární izolace).

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné a jsou v souladu ČSN 730810

Viz prostupy stěnami.

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

Podmínky pro evakuaci se nemění.

- h) je vytvořen PÚ z prostorů podle 3.3b) ČSN 730834, pokud to ČSN 730802, 730804 nebo přidružené normy vyžadují

Výše uvedené prostory se nevyskytují.

- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, v měněné části objektu je nutno rozmístit přenosné hasicí přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730804 nebo ČSN 730802.

V souvislosti s rozvody PP není nutno osazovat žádné nové PHP, tyto zde musí být alespoň v rozsahu dle předchozích PBRs, nebo dle vyhl. 246/2001 Sb..

Funkčnost bude doložena protokolem o kontrole provozuschopnosti provedené oprávněnou osobou.

Elektroinstalace – změny staveb dle ČSN 730848

Při prostupu pož. přepážkami a ohraničujícími konstrukcemi musí být utěsněny ucpávkami, viz výše.

Použitá dokumentace, ČSN a předpisy

Projektová dokumentace vypracovaná 2014-05

vyhl. MV 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

vyhl. MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 268/2011 Sb.)

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty, Únor 2010

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Duben 2009

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997

ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2

ČSN 730835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení, 2006

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody, Duben 2009

ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení, Leden 1996

ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou, Červen 2003

ČSN 730875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení, Duben 2011

ČSN 342710 Elektrická požární signalizace – Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba, Září 2011

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Pavus, 2009

Upozorňuji, že musí být dodrženy dotčené požadavky ve výše uvedených ČSN a předpisů!

Závěr

Rozvody potrubní pošty (PP) nevyžadují žádná další opatření z hlediska požární bezpečnosti při dodržení údajů tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby (PBRS).

V Olomouci dne 2014-07-30.

Ing. Jaromír Dejl, 777 583 699