

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

---

### B.2.8 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - (DÍLČÍ ČÁST) D.1.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: **KOMPLEXNÍ KLIMATIZACE V OBJEKTU MZE – ŽĎÁR NAD SÁZAVOU**

MÍSTO STAVBY: **STROJÍRENSKÁ 1089/14, ŽĎÁR NAD SÁZAVOU,  
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ – MĚSTO ŽĎÁR 795232, ČÍSLO PARCELY - 7632**

INVESTOR: **ČESKÁ REPUBLIKA – MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, TĚŠNOV 65/17,  
110 00 PRAHA 1 – NOVÉ MĚSTO**

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: **NCI CZ ENGINEERING S.R.O., GORKÉHO 1613, 436 01 LITVÍNŮV**

DRUH DOKUMENTACE: **DSP**

DATUM: **09/2019**

ZAKÁZKA Č.: **118-2019**

VYPRACOVAL: ING. KAREL HÁJEK  
AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB  
ČKAIT – 0402137

## POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Pro zpracování požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) bylo použito na základě § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb (PBS) – Změny staveb (34) dále kmenové ČSN 73 0802 PBS – nevýrobní objekty a věcně příslušné ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb proti šíření požáru VZT (72). Rozsah PBŘ je stanoven přiměřeně k řešení požární bezpečnosti změny stavby administrativní budovy Ministerstva zemědělství. V objektu se projektem zajištění vyhovujících pracovních podmínek v kancelářích v letním období. PBŘ obsahuje část textovou. Výkresy požární bezpečnosti stavby není nutno zpracovávat vzhledem k malému rozsahu stavebních úprav a v návaznosti na zařazení změny stavby do skupiny I podle čl. 3.1 (34), kterou se v objektu nenavrhují vestavby, přístavby, nástavby, nezvětšují se požárně otevřené plochy, nemění se využití prostor objektu a nedochází ke změně členění objektu do požárních úseků.

Další podklady pro zpracování PBŘ:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavební řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (vyhláška 23),
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.,
- projektová dokumentace, viz úvodní strana PBŘ,
- projektové dokumentace: "Zemědělská stavební správa – Administrativní budova – Žďár nad Sázavou" z roku 1968,
- [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz).

Seznam dalších použitých norem:

- ČSN ISO 3864-1 Grafické značky-Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky-Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech (64-1),
- ČSN 73 0810 PBS - Společná ustanovení (10),
- ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektů osobami (18),
- ČSN 73 0873 PBS - Zásobování požární vodou (73),
- ČSN 73 0875 PBS - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (75),
- ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení (08).

Poznámka:

*Veškerými uvedenými normami se rozumí ČSN v posledním aktuálním a platném znění včetně jejich změn.*

Hodnocení požární bezpečnosti je provedeno na základě stávajícího stavu, dostupných informací a platných předpisů PBS.

## STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPISU A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

Předmětem projektové dokumentace je zajištění vyhovujících pracovních podmínek v kancelářích v letním období. V jednotlivých místnostech objektu jsou navrženy nástěnné klimatizační jednotky pro zajištění tepelné pohody. Vnitřní klimatizační jednotky budou napojeny na samostatné vnější kondenzační klimatizační jednotky po jednotlivých podlažích, multisplitové řešení. Venkovní jednotky budou umístěny pod ocelovým přístřeškem na betonovém základu u jihovýchodní štítové obvodové stěny objektu. Samostatně bude chlazen prostor serveru v 3.NP a zasedací místnost v 1.NP. Kondenzační jednotky pro tyto místnosti budou osazeny na fasádě objektu, multisplitové a splitové provedení. Jako vnitřní jednotky budou použity nástěnné jednotky systému VRF. Vnitřní jednotky budou vybaveny kartou blokace funkčnosti klimatizace při otevřeném okně. Vnitřní nástěnné jednotky budou samostatně pro každé podlaží propojeny s venkovní kondenzační jednotkou měděným potrubím, které bude vedeno v prostoru nad nově navrženým zavěšeným rastrovým podhledem v centrálních podélných chodbách objektu. Měděné potrubí chladiva mezi vnitřními a venkovními jednotkami bude dodáno jako předizolované. Trubky vedené ve volném prostoru nad podhledy v centrálních chodbách budou uloženy na závěsech nebo na konsolách v objímkách. Při průchodu potrubí stěnami a jinými stavebními konstrukcemi bude potrubí uloženo pružně, s izolací a v chrániče, aby nedocházelo k přenosu vibrací do zdiva. Vlastnosti izolace měděného potrubí s chladivem - expandovaný polyetylén s retardéry hoření, látka těžce hořlavá ekvivalent třídy reakce na oheň B, samozhášivá, nevede oheň resp. nešíří požár po povrchu, objemová hmotnost 33-45 kg.m<sup>-3</sup>, hmotnost izolace potrubí na 1 mb je nejvýše 0,1 kg.



Odpadní vody, vzniklé jako kondenzát při chodu vnitřních jednotek klimatizace v režimu chlazení budou z objektu odvedeny novou vnitřní horizontální kanalizací DN16 – DN32 do stávajícího kanalizačního řadu. Svodná potrubí pro odvod kondenzátu budou umístěna na chodbách nad novými zavěšenými podhledy a svedena do stávajících stoupacích potrubí vnitřní kanalizace. Materiál potrubí - polypropylén s retardéry hoření, systém HT, třída reakce na oheň B, hmotnost potrubí DN32 na 1 mb je 0,2 kg.

S instalací chladicího zařízení souvisí projekt elektroinstalace pro napájení klimatizační techniky. Pro napájení klimatizace budovy bude v 1.NP objektu instalován nový podružný rozvaděč, tvořený nástěnnou rozvodnicí a napájen bude ze stávajícího rozvaděče, který se nachází v mezipatře mezi 1.NP a 1.PP. Napájení bude provedeno kabelem CYKY-J 5x16 mm<sup>2</sup>, který bude ve v schodišťovém prostoru uložen v elektroinstalační liště. Vývod bude ve stávajícím rozvaděči jistič 3x50 A. Z nového rozvaděče R.VZT.1 budou napájeny vnější klimatizační jednotky. Přímé napojení jednotek bude provedeno kabely H07RN-F, kabely silnoproudé (osvětlení a napájení klimatizačních jednotek) nad podhledy budou vedeny volně a bude se jednat o kabeláž třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub>-s1,d1, protože v prostoru nad podhledy by při vedení kabeláže v běžném provedení (CYKY) došlo k překročení limitu podle čl. 6.1 a) (48). V jiných prostorách dotčených změnou stavby nedojde k překročení uvedeného limitu. Vývody rozvaděče R.VZT.1 budou dle požadavku investora opatřeny elektroměry pro měření spotřeby elektrické energie klimatizačními jednotkami. Vnitřní klimatizační jednotky budou napájeny z příslušných

podružných rozvaděčů v každém dotčeném NP. V rámci projektu bude na chodbách v 1. až 3.NP vyměněno stávající osvětlení. Osvětlení bude ovládáno stávajícími ovladači a připojeno na stávající světelné okruhy.

V rámci stavebních úprav budou zhotoveny průrazy pro nové rozvody potrubí s chladivem klimatizačních jednotek, kanalizace pro odvod kondenzátů a elektroinstalace. Na centrálních chodbách 1. až 3.NP se navrhuje snížení stropů systémovými rastrovými zavěšenými podhledy, kazety z lisované minerální vlny vkládané do kovového rastru. V některých prostorách chodeb ve 3.NP budou demontovány stávajícího dřevěné pohledové konstrukce. Dále budou v důsledku instalace podhledů upraveny nadsvětlíky v příčných příčkách centrálních chodeb. Vně objektu budou vybudovány základy a ocelový přístřešek pro osazení vnějších klimatizačních jednotek. Přístřešek je řešen jako staticky nezávislá ocelové konstrukce, jejíž vnitřní prostor bude oplocen pletivem a do oplocení budou osazeny branky. Střecha přístřešku je navržena z trapézového plechu.

Administrativní objekt je obdélníkového půdorysu. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový (ŽB) sloupový systém s průvlakami a s vyzdívkami. Stropní konstrukce jsou ŽB.

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu projektovaného před účinností kodexu norem PBS ČSN 7308XX. Navrhovanými stavebními úpravami je zachováno stávající stavební řešení objektu, jeho využití a nenavrhují se ani úpravy pro bezbariérové užívání objektu. Stavební úpravy se navrhují v 1. až 3.NP. Objekt dále disponuje jedním podlažím podzemním. Střecha objektu je valbová s malým spádem na dřevěném krovu, kryta plechovou střešní krytinou. Konstrukční systém objektu je nehořlavý, na konstrukce DP3 nad stropem 3.NP se nepřihlíží, ostatní konstrukce nosné a požárně dělící (obvodové stěny) jsou konstrukčního druhu DP1. Požární výška objektu je cca 7 m. Objekt je situován v jihozápadním intravilánu města Žďár nad Sázavou v ul. Strojírenské, která má místní charakter, dvoupruhová, obousměrná, průjezdná, na níž navazuje účelová komunikace k objektu a do areálu s garážovými objekty. Nejbližše dislokovaná jednotka požární ochrany JPO, je schopna v případě požáru nebo jiné mimořádné události zasahovat v časovém pásmu do 7. minuty od nahlášení události na linku tísňového volání (H<sub>1</sub>). Okolní zástavbu tvoří jižně a západně výrobní objekty, severně další administrativní budova, východně lokalita s rodinnými a bytovými domy. Objekt není dle dostupných informací vybaven aktivními požárně bezpečnostními zařízeními (EPS, SSHZ, SOZ atd.).

Rozsah stavebních úprav nejde nad rámec stavebních úprav definovaných čl. 3.3 (34) vztahujících se ke změně stavby skupiny I a dále v PBŘ bude prokázáno, že stavebními úpravami nedochází ke změně užívání objektu nebo měněného prostoru podle čl. 3.2 (34) a budou splněny technické požadavky na změny stavby skupiny I podle čl. 4 (34). Na staticky nezávislý přístřešek nad vnějšími kondenzačními klimatizačními jednotkami se nepohlíží jako na přístavbu k objektu. Mezi přístřešeným prostorem a stávající stavbou není provozní (komunikační) propojení. Staticky nezávislé vnější konstrukce přístřešku druhu DP1 nemusí vykazovat požární odolnost a jejich zřícením nemůže dojít k porušení konstrukcí nosných zajišťujících stabilitu stávajícího objektu nebo jeho části či konstrukcí požárně dělících. V návaznosti na požadavky (72) není prostor s vnějšími kondenzačními jednotkami nepovažován za strojovnu VZT zařízení. Splitové a multisplitové klimatizační jednotky se ve smyslu požadavků (72) za VZT zařízení nepovažují. Zařízení neslouží k distribuci vzduchu potrubím. Vnější klimatizační kondenzační jednotky jsou vyrobeny převážně z hmot třídy reakce na oheň A1 (kovové materiály) a v přístřešeném prostoru netvoří požární riziko. Jejich umístění v požárně nebezpečném prostoru od požárně otevřených ploch stávajícího objektu není v rozporu s požadavky norem PBS. Přenesení požáru na jiné objekty prostřednictvím přístřešeného stanoviště klimatizačních kondenzačních jednotek se vylučuje.

## HODNOCENÍ NORMATIVNÍCH POŽADAVKŮ PRO ZMĚNU STAVBY SKUPINY I PODLE (34)

V souladu se shora popsanými stavebními úpravami se nejedná o změnu užívání ve smyslu čl. 3.2 (34), která se z hlediska požární bezpečnosti považuje za stavební změnu, která u měněných prostor nevede:

**a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ ;**

*Z popisu stavebních úprav je zřejmé, že součin ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) se v žádném měněném prostoru objektu nemění. Změna stavby spočívá v doplnění TZB ve smyslu čl. 3.3 b) (34).*

**b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu;**

*V prostorách objektu nedochází ke změně využití prostor. Počty osob na žádné únikové cestě se nezvyšují.*

**c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu (OOSPO) či neschopných samostatného pohybu (ONSP) o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;**

*Stavební úpravy objektu nemají vliv na bod c) čl. 3.2 (34). Měněné prostory svým charakterem nejsou primárně určeny pro OOSPO nebo ONSP, přičemž je s nahodilým výskytem těchto osob v měněných prostorách uvažováno, avšak nikoli v počtu vyšším než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu.*

**d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy;**

*Stavebními úpravami nedochází k žádné záměně funkce objektu. Změny stavby nevedou v řešených prostorách k vyšším požárním rizikům, což je základní podmínka hodnocení změny stavby skupiny I podle (34).*

**e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.**

*Vestavby, nástavby ani přístavby nebudou změnou stavby realizovány a stavebními úpravami nedojde k podstatným stavebním změnám vedoucím k vyšším požárním rizikům.*

Hodnocení podle čl. 3.2 (34) je vztaženo k původnímu využití měněných prostor objektu, bez ohledu na skutečnosti zda změna stavby skupiny I v měněných prostorách již proběhla či nikoliv.

**Navržené stavební úpravy budou s ohledem na jejich rozsah hodnoceny jako změna stavby skupiny I podle (34). Předmětem stavebních úprav jsou změny stavby skupiny I dle čl. 3.3 a) a b) (34).**

## TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNY STAVEB SKUPINY I (čl. 4)

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

**a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;**

*Požární odolnost stávajících stavebních konstrukcí se nemění. Do konstrukcí podle bodu a) bude zasahováno jen v souvislosti s vytvářením prostupů pro vedení nových instalací TZB a jejich kotvení. V obvodových stěnách se nevytváří nové požárně otevřené plochy. Nosná funkce konstrukcí stavby není narušena takovým způsobem, aby byla její požární odolnost snížena pod původní hodnotu. Objekt není členěn do požárních úseků, vnitřní konstrukce netvoří konstrukce požárně dělící. Upravované vnitřní nenosné příčky v důsledku instalace podhledů*

na centrálních chodbách v nadzemních podlažích mají dveřní nadsvětlíky prosklené běžným tabulovým sklem. Úpravy přiček spočívají v jejich snížení, resp. ve výškové úpravě jejich skleněné výplně. Do jejich plných částí, které by eventuálně vykazovaly požární odolnost, není stavebními úpravami zasahováno. Nově navržené zavěšené rastrové podhledy s kazetami z lisované minerální vlny nemají požárně ochrannou funkci. Prostory nad podhledy v centrálních chodbách 1. až 3.NP objektu se nehodnotí jako samostatné požární úseky. Podhledové konstrukce se hodnotí podle čl. 5.6.3 b) (10), protože nejsou naplněny obě podmínky podle bodů aa) a ab) téhož článku. Nad podhledy se nebude vyskytovat požární zatížení větší než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ , nad podhledy nebudou vedeny technické a technologické rozvody hořlavých kapalin a plynů, VZT trubní rozvody. Nově vedené kabely nad podhledy budou výrobky třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub>-s1,d1. Požární zatížení nad podlahy bude představovat izolace měděných rozvodných potrubí s chladivem mezi vnějšími a vnitřními klimatizačními jednotkami a plastové kanalizační potrubí pro odvod kondenzátu z vnitřních klimatizačních jednotek. Toto požární zatížení bude v závislosti na délce tažených potrubí nejvyšší nad podhledem ve 2.NP:

- délka měděných trubek s izolací ... 45,35 m
- hmotnost izolace ... 4,54 kg
- součinitel K pro expandovaný polyetylén ... 2,6
- plocha prostoru nad podhledem ... 60,3 m<sup>2</sup>
- požární zatížení (stálé, nahodilé = 0) ... 0,19 kg.m<sup>-2</sup>
  
- délka kanalizační trubek ... 46 m
- hmotnost trubek DN32 ... 9,2 kg
- součinitel K pro polypropylén ... 2,6
- plocha prostoru nad podhledem ... 60,3 m<sup>2</sup>
- požární zatížení (stálé, nahodilé = 0) ... 0,4 kg.m<sup>-2</sup>

Součet požárního zatížení obou hořlavých hmot nad podhledy  $0,59 \text{ kg.m}^{-2}$  je menší než  $15 \text{ kg.m}^{-2}$ . Hmotnosti hořlavých hmot nad podhledy jsou nadhodnoceny na stranu bezpečnosti. Pro hořlavé hmoty nad podhledy je stanoven přepočtový součinitel K jako pro hmoty bez obsahu retardérů hoření. Kabeláž třídy reakce na oheň B2<sub>ca</sub>-s1,d1 se do požárního zatížení nad podhledy nezapočítává.

**b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;**

Stavebními úpravami nedochází ke změnám druhu stavebních konstrukcí. Povrchové úpravy stěn a stropů se nemění, u stávajících je užito materiálů třídy reakce na oheň A1 až A2 (silikátové omítky). Na nové podhledové konstrukce nebude použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící (i nehořící) odkapávají nebo odpadávají. Plastové prvky nových osvětlovacích těles vsazených do konstrukcí zavěšených podhledů nebudou tvořit v souhrnu plochu větší než 30 % podlahové plochy měněných chodeb. Povrchové úpravy měněných konstrukcí, krom stávající snížené dřevěné příčky, budou vykazovat nulový index šíření plamene po povrchu. Stávající dřevěné podhledy na chodbách 3.NP budou odstraněny a nahrazeny výrobky třídy reakce na oheň nejméně A2.

**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 příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;**

*Velikosti stávajících požárně otevřených ploch se nemění a stavebními úpravami se nevytvářejí nové požárně otevřené plochy.*

**d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 (10);**

*Pro řešení způsobu utěsnění prostupů technických instalací stěnami a stropy obecně se použije přiměřeně požadavků st. čl. 6.2 (10 - 2016/07), a v návaznosti na čl. 11.1.1 (02) budou prostupy technických instalací, vzhledem ke skutečnosti, že jde o původní stavbu, řešeny i podle požadavků st. čl. 6.2 (10 - 2009/04). Dále jsou tímto hodnocením prioritně uvedeny obecné požadavky na utěsnění prostupů technických instalací, podle (10 - 2016/07). Konkrétní požadavky na utěsnění prostupů všemi stěnami podle bodu a) čl. 4 (34) ve smyslu čl. 6.2.1 (10 - 2016/07) budou řešeny přímo při realizaci stavby pod dohledem projektanta PBR v rámci výkonu autorského dozoru stavby. Toto opatření přímo navazuje na ustanovení čl. 6.2.3 (10 - 2016/07) a je přípustné.*

*Prostupy technických instalací požárně dělicími konstrukcemi resp. konstrukcemi podle bodu a) čl. 4 (34) a stropy budou dotaženy až k vnějším lícům prostupujících potrubí ve stejné skladbě a kvalitě jako mají konstrukce, kterými prostupují. Pro utěsnění prostupů se použije výhradně hmot třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Uvedený postup těsnění prostupů je možný u prostupů zděnou nebo betonovou stěnou nebo stropem a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou (včetně kanalizačních potrubí). Potrubí musí být výrobkem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce, nebo se jedná o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový postup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v SDK nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu stejnou skladbou. Prostupy takto těsněné, tedy jen dotažením hmotami k prostupujícím instalacím se samostatně posuzují, je-li mezi nimi vzdálenost alespoň 500 mm.*

*Nejde-li o shora uvedené případy prostupů technických instalací, musí se v prostupech požárně dělicími konstrukcemi realizovat požárně bezpečnostní zařízení - instalace výrobků (systémů) požárních ucpávek v souladu s ČSN EN řady 13501-2 s požární odolností alespoň EI45 (požadavek na požární odolnost stěn a stropů ve III.SP.B v nadzemních podlažích a také podle bodu a) čl. 4 (34))*

*Těsnění prostupů realizovaná podle ČSN EN řady 13501-2 musí být podle § 9, odst. 6) vyhlášky 23 označena viditelným štítkem s těmito údaji o:*

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméno zhotovitele,
- označení výrobce systému.

*Těsnění prostupů podle shora uvedených zásad se budou týkat prostupů instalací TZB stěnami oddělující centrální chodby (konstrukce oddělující únikové cesty) od prostor s instalovanými vnitřními nástěnnými klimatizačními jednotkami a dále všemi stropními konstrukcemi. Objekt nedisponuje chráněnými únikovými cestami, u kterých se v prostupech jejich ohraničujících konstrukcí musí použít vždy speciální ucpávky jako požárně bezpečnostní zařízení. Prostupy svazků kabeláže všemi stávajícími stěnami a stropy budou těsněny speciálními kabelovými ucpávkami např. na bázi nízkoexpanzní požárních pěn s retardéry hoření a zpěňujícími fragmenty. Rozvody elektroinstalace nebudou volně vedeny prostory chráněných ani částečně chráněných únikových cest. Volně vedené rozvody nové elektroinstalace nebudou mít za následek nadlimitní zvýšení požárního zatížení v měněných prostorech objektu.*

*K instalovaným požárně bezpečnostním zařízením ucpávek prostupů musí být i po dokončení stavby zajištěn trvalý přístup pro provedení jejich pravidelných kontrol a údržby.*

*Pro utěsnění prostupů ve stěnách, zazdívek otvorů či pro vyplnění spár ve stěnách podle bodu a) čl. 4 (34) nesmí být použity běžné montážní pěny na bázi PUR.*

**e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F**

*Předmětem projektové dokumentace není rekonstrukce stávajících VZT zařízení ani návrh nových. Splitové a multisplitové klimatizační jednotky se ve smyslu požadavků (72) za VZT zařízení nepovažují. Zařízení neslouží k distribuci vzduchu potrubím.*

**f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 (10);**

*Stavebními úpravami se nové prostupy technických instalací stropy navrhují jen v souvislosti s vedením elektroinstalace a měděných izolovaných potrubí s chladičem. Pro utěsnění těchto prostupů se použijí analogicky opatření uvedená v bodě d) čl. 4 (34).*

**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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);**

*Změnou stavby nedochází ke zhoršení rozměrových parametrů a vybavení únikových cest včetně jejich větrání. Únikové cesty (společné chodby a schodiště) v objektu nejsou stavebními úpravami dotčeny do takové míry, aby byla snížena podchodná výška na únikových cestách a bylo zhoršeno jejich osvětlení. V měněných prostorách objektu nedochází ke změně využití prostor. Počty osob na únikových cestách se nezvyšují. Přistřešený a oplocený vnější prostor pro umístění vnějších kondenzačních klimatizačních jednotek může být obsazen nejvýše 2 osobami podle pol. 11.5. a) tab. 1 (18) a délky únikové cesty se zde nemusí hodnotit v souladu s čl. 9.10.2 (02). Nechráněné únikové cesty z měněných prostor 1. až 3.NP objektu budou vybaveny bezpečnostním značením směru úniku ve fotoluminiscenčním provedení, není-li značení na únikových cestách již provedeno. Preferuje se značení směru úniku na podlahách nebo stěnové, umístěné do výšky max. 1,4 m nad úrovní podlahy a odpovídající (64-1). Z každého místa měněných prostor centrálních chodeb musí být viditelná tabulka se směrem úniku nebo východ na volné prostranství. Jsou-li únikové cesty v dotčených prostorách vybaveny nouzovým osvětlením, musí být jeho účinnost po dokončení stavebních úprav prověřena funkční zkouškou a kontrolou provozuschopnosti. Dveře na únikových cestách v měněném objektu nejsou stavebními úpravami dotčeny.*

**h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);**

*Změnou stavby se nezřizují prostory definované v čl. 3.3 b) (34). Nově navržené elektrické rozvaděče s napětím nemusí tvořit samostatné požární úseky. Stávající vypínací prvky elektrické energie pro objekt nejsou stavebními úpravami dotčeny.*



i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

*V měněných částech objektu se požadavky na parametry zařízení umožňující protipožární zásah nemění. Změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah. V rámci změny stavby bude provedeno, zda je zajištěn volný přístup k místům s ovládáním (uzavírání a vypínání) energetických rozvodů v objektu včetně prověření provedení jejich bezpečnostního značení v souladu s (64-1). Při nevyhovujících zjištěních musí být značení obnoveno nebo doplněno. Přístupové komunikace nejsou změnou stavby dotčeny, během změny stavby bude zachována jejich průjezdnost a použitelnost pro mobilní požární techniku jednotek požární ochrany. U měněných prostor objektu, se na základě provedených změn vyžaduje jejich vybavení přenosnými hasicími přístroji takto:*

- *přistřešený vnější prostor s vnějšími kondenzačními klimatizačními jednotkami bude vybaven jedním přenosným hasicím přístrojem práškovým s hasicí schopností 21A/183B,*
- *prostor s instalovaným hlavním elektrickým rozvaděčem pro nová klimatizační zařízení bude vybaven jedním přenosným hasicím přístrojem práškovým s hasicí schopností 21A/183B,*
- *stav vybavení ostatních dotčených částí objektu stavebními úpravami přenosnými hasicími přístroji nemusí být s ohledem na rozsah stavebních úprav měněn, ale jen prověřen oprávněnou osobou právnické osoby (investora), zda-li odpovídá požadavkům dle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o požární prevenci; v případě zjištění neuspokojivého stavu ve vybavení přenosnými hasicími přístroji, učiní se potřebná opatření, aby byly naplněny požadavky příslušných právních předpisů.*

*Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislé stavební konstrukci a v případě, že jsou k tomuto účelu konstrukčně přizpůsobeny, na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu. Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Je-li to nezbytné (např. z provozních důvodů), lze hasicí přístroje umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorech) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě. Umístění hasicích přístrojů musí umožňovat jejich snadné a rychlé použití.*

*Požadavky podle (73) na stávající vnější i vnitřní odběrná místa požární vody se nezvyšují.*

## JINÁ HODNOCENÍ

Před uvedením nových TZB do provozu budou provedeny příslušné zkoušky a revize (včetně elektroinstalace). Technologická zařízení se v objektu nenavrhují. Všechny nové tepelné spotřebiče budou instalovány dle návodu výrobce a stanovenému druhu prostředí a druhu stavby při respektování § 30 odst. 10) vyhlášky 23. Budou dodrženy bezpečné vzdálenosti tepelných spotřebičů od výrobků třídy reakce na oheň B až F. Bezpečné vzdálenosti musí být stanovené výrobcem tepelných spotřebičů nebo se užije hodnot uvedených v příloze 8 vyhlášky 23 nebo požadavků (08).

## **ZÁVĚR**

*Technické podmínky změny stavby skupiny I podle čl. 4 (34) jsou splněny, v měněných částech objektu nedochází ke změně užívání ve smyslu čl. 3.2 (34) a stavební úpravy nejdou nad rámec stavebních úprav podle čl. 3.3 (34), dále nejde o stavební úpravy podle čl. 3.5 (34). Z uvedeného plyne, že změnu stavby lze zařadit jako změnu stavby skupiny I nevyžadující další opatření.*

*PBŘ je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro dokumentaci stavby při respektování § 41 vyhlášky o požární prevenci.*

*V případě provedení jakékoliv stavební, dispoziční, technologické či jiné změny, dotýkající se svým charakterem požární bezpečnosti, musí být provedeno nové zhodnocení podmínek a požadavků PBS.*

*Zpracovatel tohoto PBŘ nepřijímá odpovědnost za skutečnosti, které mu v rámci zpracování PBŘ nebyly a nemohly být známy.*