



Operační program
Doprava



Evropská unie

Investice do vaší budoucnosti

Fond soudržnosti

Zpracování připomínek 06/2016

Výškový systém Bpv
Souřadnicový systém S-JTSK

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa západ
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Sdružení "MP+Strabag+KTA - Louny-Lovosice", člen sdružení:

STRABAG Rail a.s.
Železničářská 1385/29, 400 03 Ústí nad Labem-Střekov
tel. +420 475 300 111, e-mail: projekt.ul@strabag.com
ID datové schránky: 9vb9v95

STRABAG

Sdružení "MP+Strabag+KTA - Louny-Lovosice", člen sdružení:

KTA technika spol. s.r.o.
Klatovská 100, 301 00 Plzeň
tel. 378 023 411, e-mail: kta@kta-technika.cz
ID datové schránky: fw3g5xh



METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
generální ředitel: Ing. David Krása
tel.: +420 296 154 105
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz



METROPROJEKT

Souprava číslo:

HIP:

Podpis:

Název a účel díla:

Ing. Petr Zobal

tel.: +420 296 154 247

Stupeň: **Projekt / DSP**

**REVITALIZACE TRATĚ
LOUNY - LOVOSICE**

Zpracovatelský útvar:

STŘEDISKO S52

+420 296 154 330

Vedoucí útvaru:

Ing. Václav Křivánek

Podpis:

Název části díla:

**SOURHNNÁ ČÁST
ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY
PBŘ**

B

B.11

B.11.1

Odpovědný projektant:

Ing. Petr Hladký

Podpis:

Vypracoval:

Ing. Petr Hladký

Podpis:

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Složka:

-

Číslo příl.:

001

Skart.

znak:

V20/2037

Datum:

06/2016

Počet

formátů:

13 xA4

Měřítko:

-

IČD:

15

6750

02

01

00

00

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2. ÚVOD	5
2.1 Stavební objekty	5
2.2 Požární bezpečnost objektů dále NEREŠENÝCH samostatnými projekty	5
2.3 Požární bezpečnost objektů dále ŘEŠENÝCH samostatnými projekty	6
2.4 Řešení evakuace osob.....	6
2.5 Odstupové vzdálenosti.....	6
2.6 Příjezdové komunikace pro požární techniku.....	6
2.7 Nástupní plochy a zásahové cesty	7
2.8 Zabezpečení požární vody	7
2.9 Spojení a signalizace pro požární účely.....	7
2.10 Požárně bezpečnostní zařízení	7
2.11 Sdělovací a zabezpečovací kabely ve venkovním prostředí.....	7
2.12 Hasební prostředky	7
2.13 Vypínání el. napájení a požadavky na technická zařízení	7
2.14 těsnění prostupů jako požárně bezpečnostní zařízení.....	7
3. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....	8
4. NORMY A PŘEDPISY:.....	8

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:

Název stavby: **Revitalizace tratě Louny - Lovosice**
Číslo ISPROFIN: 542 373 0003
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby (ve smyslu Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, příloha č. 5, pro stavby drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení)
Datum zpracování: 12/2015, zpracování připomínek 06/2016

Zadavatel dokumentace:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),
Dlážděná 1003/7, 186 00 Praha 1, Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s.o.),
Stavební správa západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby: Ing. Jana Bohatá

Dodavatel dokumentace:

Sdružení MP+STRABAG+KTA – Louny - Lovosice,

Vedoucí sdružení

METROPROJEKT Praha a.s.

I.P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2;

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

Přehled rozhodujících zpracovatelů projektu:

Hlavní inženýr projektu

Ing. Petr Zobal, AI pro dopravní stavby 0010113

Ing. Petr Provazník, AI pro dopravní stavby 0013153

Provozní a dopravní technologie

Ing. David Pöschl

Koordinační situace stavby

Alena Valová, Ing. Ivana Gottwaldová

Železniční svršek a spodek

Ing. Robert Kučera, Ing. Tomáš Chaloupka

Železniční zabezpečovací zařízení

Ing. Josef Hrnčíř

Železniční sdělovací zařízení

Ing. Josef Hrnčíř

Údaje o umístění stavby:

Kraj:

Ústecký

Okres:

Louny, Litoměřice

Obce s rozšířenou působností:

Louny, Lovosice

Katastrální území:

Louny, Černčice u Loun, Blšany u Loun, Obora u Loun, Veltěže, Slavětín nad Ohří, Kystra, Radonice nad Ohří, Pátek u Loun, Želevice, Křesín, Dubany, Libochovice, Radovesice u Libochovic, Slatina pod Hazmburkem, Chotěšov u Vrbičan, Černiv, Úpohlavy, Želechovice, Čížkovice a Sulejovice, Lovosice

Charakter:

Rekonstrukce – liniová stavba

Kategorie dráhy:

regionální

Traťový úsek dle č. TU:

č. 0751 Lovosice – Libochovice

č. 0752 Louny – Libochovice

Trať dle JŘ:

č. 114 Louny – Lovosice

Trať dle prohlášení o dráze:

Louny – Lovosice

Zpracovávaný objekt:

B.11 Projektová dokumentace staveb z hlediska zapracování všech nezbytných požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, hygieny a obrany státu, odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení (ve smyslu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů).

Vypracoval:

Ing. Petr Hladký

1. ÚVOD

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny pozemní objekty – budovy (rekonstruované i nově navrhované). Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky č.23/2008 Sb. („o technických podmínkách požární ochrany staveb“) ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č.268/2011 Sb.) a norem požární bezpečnosti staveb. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č.246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č.221/2014 Sb.) a vyhlášky č.268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“) ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č.20/2012 Sb.).

Rozsah zpracování odpovídá projektu (dokumentace pro stavební povolení).

Podkladem byla technická zpráva požární ochrany zpracovaná v rámci přípravné dokumentace (Ing. F. Kňákal 07/2014).

1.1 Stavební objekty

Seznam obsahuje pouze stavební objekty, které rozhodujícím způsobem ovlivňují řešení stavby z hlediska požární bezpečnosti:

E.2.1 Pozemní objekty budov

*SO 12-40-01 Žst. Čížkovice, úpravy VB

E.2.2 Zastřešení nástupiště, přístřešky na nástupišťích

SO 04-14-01	Zast. Pátek, nástupiště
SO 04-14-02	Zast. Košnice nad Ohří, nástupiště
SO 04-14-03	Zast. Křesín, nástupiště
SO 04-14-04	Zast. Dubany, nástupiště
SO 04-14-05	Zast. Libochovice město, nástupiště
SO 12-14-01	Žst. Čížkovice, nástupiště
SO 14-14-01	Žst. Libochovice, nástupiště

Poznámka: * podrobné požárně bezpečnostní řešení je v příloze této dokumentace.

Vnější ani ostrovní nástupiště se neřeší s ohledem na možnost rozptýlení osob po celém prostoru nádraží při zastavené dopravě.

1.2 Požární bezpečnost objektů dále NERĚŠENÝCH samostatnými projekty

NOVÉ OBJEKTY:

Zastřešení nástupiště, přístřešky na nástupišťích jsou otevřené objekty využívané pouze přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům. Nosnou konstrukci tvoří ocelové konstrukce, zastřešení je z vlnitého plechu. Stěny u přístřešků jsou tahokov nebo sklo. Z hlediska ČSN 73 0810/2012 se jedná o konstrukce druhu DP1, třída reakce na oheň A1. Rovněž zařizovací předměty (mobilár) pod přístřešky jsou kovové, dlažba. Přístřešky jsou prostorem bez požárního rizika (nahodilé požární zatížení je 5 kg/m²). Z hlediska požární bezpečnosti nejsou kladeny na takový objekt žádné požadavky.

Evakuace z nástupišť kde jsou řešeny přístřešky a podchodu jako volných prostranství se neřeší.

Jako prostory bez požárního rizika nevytváří požárně nebezpečný prostor. Na základě této skutečnosti se odstupové vzdálenosti přístřešků nestanovují. Jsou provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2 (betonová konstrukce) – nehrozí rozšíření požáru, ani pokud se budou nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY:

nejsou

1.3 Požární bezpečnost objektů dále ŘEŠENÝCH samostatnými projekty

NOVÉ OBJEKTY:

nevznikají

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY:

Úpravy výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01 spočívají v umístění sdělovací a zabezpečovací technologie (místnost č. 1.03) a deska nouzových obsluh (místnost č. 1.04) ve stávajících místnostech dopravní kanceláře a kanceláře.

Konstrukce jednopodlažního objektu s půdou a podkrovím jsou smíšené (stěny DP1, strop DP2 a střecha DP3). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h < 6$ m.

Objekt byl postaven v době před zavedením norem požární bezpečnosti v platnost a předmět projektu je hodnocen jako změna stavby skupiny II.

Řešené prostory budou navrženy jako jeden nový požární úsek ve III.SP.B. Ostatní prostory stávajícího objektu nejsou členěny na požární úseky a jsou uvažovány také ve III.SP.B.

Dodržení požadavků ČSN 73 0834 je předmětem samostatného PBR, které je v příloze této dokumentace.

1.4 Řešení evakuace osob

Evakuace z nástupišť, kde jsou řešeny **přístřešky**, jako volných prostranství se neřeší.

Při **úpravách výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01** vznikají bezobslužné prostory, ze kterých úniková cesta začíná na výstupu na volné prostranství. Únikové cesty z neřešené části objektu jsou zachovány.

1.5 Odstupové vzdálenosti

Přístřešky jako prostory bez požárního rizika nevytváří požárně nebezpečný prostor. Na základě této skutečnosti se odstupové vzdálenosti přístřešků nestanovují. Jsou provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2 (betonová konstrukce) – nehrozí rozšíření požáru ani, pokud se budou nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch místností dotčených změnou při **úpravách výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01** se jako stávající považuje za vyhovující bez dalšího průkazu (v souladu s ČSN 73 0834 se nemění riziko ani rozměry požárně otevřených ploch v obvodových stěnách).

1.6 Příjezdové komunikace pro požární techniku

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům. Přístup k železničním stanicím je velmi dobrý po systému stávajících pozemních komunikacích.

Stávající obecní komunikace jsou převážně průjezdné, obousměrné a svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

Při **úpravách výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01** je stávající přístup k objektu zachován a jako stávající je považován za vyhovující. Změnou nevznikají nové nároky na nástupní plochy ani zásahové cesty.

Nástupiště jako komunikační prostory bez požárního rizika ani drobné objekty (**nástupištní přístřešky a zastřešení**) budování samostatných komunikací pro příjezd požárních vozidel nevyžadují.

Projekt uvažuje s úpravami nebo opravami železničních přejezdů. Při realizaci je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy tak, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m od vstupu do budovy) – opravy železničních přejezdů budou probíhat po půlkách, tak aby v případě potřeby byl umožněn průjezd jednotek HZS. Navrhované postupy musí být v dostatečném předstihu projednány a odsouhlaseny s územně příslušným HZS kraje a záchranné služby.

1.7 Nástupní plochy a zásahové cesty

S ohledem na charakter stávající zástavby a nově budovaných objektů se nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nepožadují.

1.8 Zabezpečení požární vody

Přístřešky na nástupištích a podchody jsou prostorem bez požárního rizika. V souladu s ustanovením čl. 4.4 a3) a čl. 4.4 b1) ČSN 73 0873 se pro tyto objekty zajištění vnějších a vnitřních odběrních míst požární vody nepožaduje.

Při **úpravách výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01** se nezvyšují požadavky na odběrní místa požární vody, která jsou jako stávající považována za vyhovující bez dalšího průkazu. Osazení PHP je řešeno samostatným PBR objektu.

1.9 Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

1.10 Požárně bezpečnostní zařízení

Požárně bezpečnostní zařízení specifikovaná v §4, odst. 3 vyhl. č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů nemusí být nově navrhována.

1.11 Sdělovací a zabezpečovací kabely ve venkovním prostředí

Pro zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií budou chráněny před vnějším požárem. Při vedení v plastových multikanálech pod zemí jsou kabely/kanály chráněny vrstvou zeminy/štěrkem. Při nadzemním vedení budou kabely uloženy v chráničkách třídy reakce na oheň B-s1-d0.

Poznámka: Kabely třídy reakce na oheň nejsou pro použití v exteriéru vhodné – při dlouhodobějším namáhání vlhkostí ztrácí svoje vlastnosti.

1.12 Hasební prostředky

Počty PHP pro úpravy VB jsou uvedeny v příslušné části PBR objektu a jsou stanoveny v souladu s přílohou 4 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Přístřešky ani podchody pro cestující se přenosnými hasicími přístroji nezajišťují.

1.13 Vypínání el. napájení a požadavky na technická zařízení

V případě požáru musí být dle ČSN 730848 čl. 4.5.1 umožněno centrální vypnutí všech elektrických zařízení. Protože ale z řešené technologie jsou napájena mimo jiné i zabezpečovací zařízení dráhy, musí být vypínání elektrické energie prováděno na základě komunikace velitele zásahu HZS dispečerem – ČD. Postup vypínání elektro s příslušnými kontakty na dispečink bude uveden na vstupu do místností, kde jsou tato zařízení.

Na základě těchto skutečností se nezřizují tlačítka CENTRAL ani TOTAL STOP. Vypnutí stávající neřešené částí objektu VB je stávající, na hlavním rozvaděči objektu.

Požadavky na technická zařízení jsou uvedeny v PBR jednotlivých objektů (úpravy výpravní budovy v žst. Čížkovice SO 12-40-01, které je v příloze této dokumentace).

1.14 těsnění prostupů jako požárně bezpečnostní zařízení

Dle vyhlášky 246/2001 Sb. (písmeno f odst.4 §2) ve znění pozdějších předpisů, jsou protipožární ucpávky a přepážky požárně bezpečnostním zařízením a jako takové podléhají pravidelné kontrole provozuschopnosti minimálně jednou ročně.

Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělící konstrukcí bude utěsněn podle ČSN 73 0810 a souvisejících a tento prostup bude zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o:

- Požární odolnosti
- Druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- Datu provedení
- Firmě, adrese a jménu zhotovitele
- Označení výrobce systému

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění v objektu (číslo pozice) ve vazbě na schéma požárních ucpávek, které zpracuje dodavatel systému požárního těsnění a které předá provozovateli jako podklad pro výše uvedené kontroly provozuschopnosti.

K prostupů stejně jako ke všem požárně bezpečnostním zařízením musí být v případě, že jsou zakryty (např. podhledovou konstrukcí) musí být zřízen revizní otvor s označením.

2. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Požadovaná požární odolnost EI 60DP1.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu. JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN EN 50110-01/2006 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcem, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

3. NORMY A PŘEDPISY:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb (dále jen PBS) - Nevýrobní objekty (05/2009)

ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (04/2009)

ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektů osobami (10/2002)

ČSN 73 0821 PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí (ed.2, 05/2007)

ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb (03/2011)

ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody (04/2009)

ČSN 73 0873 PBS - Požární vodovody (06/2003)

ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)

TNŽ 34 2612 Železniční zabezpečovací zařízení Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.

a normy související.

Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)

Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 221/2014 Sb.)

Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“ ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 20/2012 Sb.)

SMĚRNICE STÚ a.s. 1994 Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely.
a normy související.

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (PAVUS – Roman Zoufal a kolektiv, 2009)

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ SO 12-40-01 ŽST Čížkovice úpravy VB

a) Úvod

Předmětem této dokumentace je posouzení projektu stavebních úprav objektu výpravní budovy v železniční stanici Čížkovice z hlediska požární bezpečnosti stavby.

Dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracována ve smyslu zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.268/2009 Sb. ve znění pozdějších nařízení, zákona č.133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

b) Seznam podkladů:

Stavebně technické řešení předmětného projektu

Informace od hlavního inženýra a zpracovatelů projektu

Posouzení respektuje normy požární bezpečnosti staveb:

ČSN 730802 – Nevýrobní objekty a dalších norem souvisejících.

c) Popis stavby

Objekt výpravní budovy je jednopodlažní se sedlovou střechou s půdním a podkrovním prostorem vyzděným z plných pálených cihel. Krov je tvořen klasickými dřevěnými prvky, krytina je z eternitových šablon. Vnitřní dělicí konstrukce jsou vyzděny z plných pálených cihel. Konstrukce stropů se předpokládají z dřevěných nosných trámů, opatřených horním záklopem a spodním podbitím z prken s rákosem a vápennou omítkou s malbou. Nad 1.pp jsou cihelné klenby. Podlahy jsou tvořeny z betonových mazanin. Nášlapné vrstvy jsou tvořeny převážně z PVC. Vnitřní omítky jsou vápenné, opatřené malbou. Výplně otvorů tvoří dřevěná okna, vstupní dveře do objektu jsou rovněž dřevěné osazené do ocelových zárubní.

V rámci revitalizace bude ve VB umístěna sdělovací a zabezpečovací technologie (místnost č. 1.03) a deska nouzových obsluh (místnost č. 1.04). V současné době je v těchto místnostech umístěna dopravní kancelář a kancelář.

V rámci stavebních úprav budou kompletně vyměněny nášlapné vrstvy a budou provedeny lokální opravy povrchů a nové zděné konstrukce (zazdívání otvorů) budou opatřeny vápenocementovou omítkou s povrchovou úpravou štukem.

d) Zajištění požární bezpečnosti

Objekt byl navržen v době před zavedením norem požární bezpečnosti a popisovaná změna bude hodnocena jako změna stavby skupiny II dle ČSN 73 0834.

Požární výška objektu $h = \text{cca } 4 \text{ m}$, konstrukční systém je smíšený. Výpočet požárního rizika a posouzení velikosti požárního úseku viz výpočtová příloha.

e) Rozdělení do požárních úseků a požární riziko

Obě řešené místnosti budou tvořit požární úsek N1.1 ve III.SPB. Mezní velikost PÚ není překročena.

Objekt není ve stávajícím stavu členěn na požární úseky a stávající neřešené prostory, jsou uvažovány v souladu s čl.5.1.5a1) ČSN 73 0834 ve III.SPB.

f) Stavební konstrukce

Požární odolnosti konstrukcí vychází z publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů – Roman Zoufal a kol. PAVUS a.s./2009 případně z technický listů referenčních výrobců.

Stávající požární riziko vyjádřené III.SPB se nemění a projektem nedotčené nosné konstrukce jsou považovány za vyhovující bez dalšího průkazu. Hodnoceny jsou pouze nové konstrukce a konstrukce, které jsou nově požárně dělicí.

Stávající, nově požární stěny jsou zděné z cihel 400 mm, oboustranně omítané, které jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost REI 45DP1.

Dřevěný trámový strop se záklopem a omítaným podbitím je v souladu s čl.5.5.6 ČSN 73 0834 vyhovující pro požadovanou požární odolnost REI 45DP2.

Zazdívky původních otvorů v požárně dělicích stěnách v tloušťce stávajícího zdiva (tl.400 mm) jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost EI 45DP1.

Požární uzávěry nevznikají.

Prostupy požárními stěnami budou utěsněny systémem s požární odolností EI 45 v NP (případně EI 60 klenbou z 1.pp).

Prostupy do objektu se v případě kabelů vedených v zemině protipožárně těsnit nemusí, ale případné prostupy z kabelové komory nebo kabelovodu se utěsní systémem s požární odolností EI 60. Protože se obvykle jedná o velké množství kabelů, které je obtížné následně zatěsnit, je potřeba provádět těsnění prostupů současně s pokládkou kabelů.

Případné prostupy potrubí třídy reakce na oheň B-F, případně svazků kabelů anebo více prostupů v osové vzdálenosti < 300 mm, budou při překročení mezních průřezů dle čl.6.2.2 ČSN 73 0810 utěsněny navíc požárními manžetami.

g) Úniková cesta

Prostory jsou bezobslužné (místnost nouzové obsluhy je obsazena výjimečně). V souladu s čl.9.10.2 ČSN 73 0802 začíná úniková cesta na východu z objektu na volné prostranství.

Únikové cesty ze stávající části objektu nejsou omezeny.

Na základě uvedených skutečností jsou únikové cesty vyhovující.

h) Odstupové vzdálenosti

Protože nedochází ke zvětšení procenta požárně otevřených ploch (je zachováno $p_o = 19\%$) ani ke zvýšení požárního zatížení (stávající stav 65,4 kg/m² x nový stav 56,5 kg/m² při zachování součinitele $c = 1,0$), jsou stávající odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Dispozice objektu v území je stávající – nepředpokládá se přesah požárně nebezpečného prostoru jiného objektu na řešený požární úsek.

Na základě uvedených skutečností jsou odstupové vzdálenosti vyhovující.

i) Požární voda (ČSN 730873)

Objekt je stávající, nedělený na požární úseky, úpravami nevznikají požární úseky, které by měly větší požadavky na vnější zdroje požární vody než celý stávající objekt.

Požární úsek dopravní kanceláře má požadavek na vnější odběrní místa dán pol.1 tab. 1 a 2 normy – minimální požadavek, pro který jsou stávající odběrní místa považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Součin $p \times S = 2143 < 9000$ – v souladu s čl.4.4b1) normy se nemusí vnitřní odběrní místo zřizovat.

j) Přístupové komunikace, nástupní plochy a zásahové cesty

Objekt se nachází na zpevněné ploše s možností odstavení techniky HZS, odkud je vstup do řešených prostor ve vzdálenosti < 20 m.

Ostatní vstupy do objektu jsou stávající a tím jsou jako vyhovující bez dalšího průkazu považovány i přístupové komunikace pro HZS, které v rámci projektu nejsou dotčeny.

Nároky na nástupní plochy ani zásahové cesty nevznikají.

k) Hasící přístroje přenosné (PHP)

V místnosti nouzové obsluhy bude 1 ks přenosného hasícího přístroje CO₂ s hasící schopností 113B (slouží i pro sdělovací místnost).

V ostatních prostorách jsou PHP uvažovány stávající.

l) Technická a technologická zařízení stavby

1) Rozvodná potrubí plynu v řešených prostorách nejsou.

2) V objektu není žádná strojovna vzduchotechniky, odvětrání lokálních VZT zařízení je přímo do fasády. Požární klapky ani sténové uzávěry nevznikají. Vyústění větracích otvorů respektuje požadavky čl.4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872.

3) Vytápění je stávající. Instalace tepelných zařízení musí být provedena dle ČSN 061008/1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení. Bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých hmot stanoví příl. č. 8 vyhl. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4) Elektroinstalace zajišťující požární bezpečnost objektu nevznikají. Ostatní elektroinstalace splní požadavky čl. 12.9.3 výše zmíněné normy – budou použity běžné kabely CYKY (prostory jsou bezobslužné).

Zařízení na ochranu stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji je na objektu stávající.

V případě požáru musí být dle ČSN 730848 čl. 4.5.1 umožněno centrální vypnutí všech zařízení. Protože ale z řešené technologie jsou napájena mimo jiné i zabezpečovací zařízení dráhy, musí být vypínání elektrické energie prováděno na základě komunikace velitele zásahu HZS dispečerem – ČD. Postup vypínání elektro s příslušnými kontakty na dispečink bude uveden na vstupu do místností, kde jsou tato zařízení.

Na základě těchto skutečností se nezřizují tlačítka CENTRAL ani TOTAL STOP. Vypnutí stávající neřešené části objektu je stávající, na hlavním rozvaděči objektu.

m) Požárně bezpečnostní zařízení

Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení dle §4 vyhl. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů nejsou v objektu legislativně vyžadována a nebudou navržena.

těsnění prostupů jako požárně bezpečnostní zařízení

Dle vyhlášky 246/2001 Sb. (písmeno f odst.4 §2) ve znění pozdějších předpisů, jsou protipožární ucpávky a přepážky požárně bezpečnostním zařízením a jako takové podléhají pravidelné kontrole provozuschopnosti minimálně jednou ročně.

Nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělicí konstrukcí bude utěsněn podle ČSN 73 0810 a souvisejících a tento prostup bude zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o:

- Požární odolnosti
- Druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- Datu provedení
- Firmě, adrese a jménu zhotovitele
- Označení výrobce systému

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění v objektu (číslo pozice) ve vazbě na schéma požárních ucpávek, které zpracuje dodavatel systému požárního těsnění a které předá provozovateli jako podklad pro výše uvedené kontroly provozuschopnosti.

K prostupů stejně jako ke všem požárně bezpečnostním zařízením musí být v případě, že jsou zakryty (např. podhledovou konstrukcí) musí být zřízen revizní otvor s označením.

n) Bezpečnostní značky a tabulky

Objekt bude vybaven v souladu s požadavky ČSN 73 0802 informačními tabulkami podle ČSN ISO 3864-1 a NV č.12/2002 Sb.

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ. NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI

HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRO

o) Závěr

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR.

Provozovatel je povinen se řídit v oblasti požární ochrany zákonem č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně", ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláškou č. 246/2001 Sb. „vyhláška o požární prevenci“ ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 23/2008 Sb. „o technických podmínkách požární ochrany staveb“ ve znění pozdějších předpisů.

Stavba musí být užívána v souladu s §30 vyhl.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

p) Výpočtová příloha

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009

npn = 2
npp = 1
np = 3

POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.1

Požární výška h [m] = 4,00
Výšková poloha hp [m] = 0,00
Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižší umístěné podlaží = 1
Nejvyšší umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m-2]	an [kg.m-2]	ps [kg.m-2]
1..04	1	deska nouzových obsl	14,6	65,0	1,10	10,0
1..03	1	sdělovací místnost	23,4	35,0	1,10	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
1,9	1,6	2	okna

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 37,93
So [m²] = 3,84
ho [m] = 1,60
hs [m] = 3,35
Sm [m²] = 23,38

p [kg.m-2] = 56,51
an = 1,100
a = 1,065
b = 0,838
c = 1,000
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 50,39

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 46,12
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 33,06
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 1524,92

Největší počet užitných podlaží z = 3

Odstupy

pv [kg.m-2] = 55,4

hodnota pv zvýšena o 5 kg.m-2, čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m ²]	Spo [m ²]	po [%]	po* [%]	pv [kg.m-2]	k2	k3	I [kW.m-2]	d [m]	d* [m]	Pozn.
1	10,0	3,4	34	6	40	19	55	0,50	0,72	120,09	3,54	1,14	10.4.4a (čl.10.4.8)

Hodnoty označené * pro po < 40 % neextrapolované na 40%

1 - okna

Export: NX802PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz