

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT SO, PS:	Martin Špaček		ELEKTRIZACE ŽELEZNIC PRAHA A.S. 	
NAVRHL, VYPRACOVAL:	Tomáš Krčma			
KRESLIL, PSAL:	Tomáš Krčma			
KONTROLOVAL A TECHNICKY POSOUDIL:	Martin Špaček			
Zřízení EOv v dopravnách Bělčice a Kasejovice			STUPEŇ: PROJEKT	
			DATUM: 01/2017	FORMÁT: --
			MĚŘÍTKO: --	POČET DÍLŮ:--
			ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:
SOUHRNNÁ ČÁST			B	

OBSAH

Úvodní údaje	2
B. Souhrnná část	3
B.1. Souhrnná technická zpráva	3
B.2. Provozní a dopravní technologie	6
B.3. Vliv stavby na životní prostředí	7
B.4. Odolnost a zabezpečení stavby	7
B.5. Energetické výpočty	8
B.6. Protikoroze ochrana	8
B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí	8
B.8. Dopravní opatření	8
B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUFL	8
B.10. Úspora energie a ochrana tepla	8
B.11. Návrh řešení ochrany stavby před škodlivými vnějším prostředím	9
B.12. Civilní ochrana	9
B.13. Bezbariérové užívání stavby	9
Příloha Návrh harmonogramu prací a výluk	
Příloha Požárně bezpečnostní řešení stavby	

Úvodní údaje

Základní identifikační údaje

Název stavby:	Zřízení EOV v dopravních Bělčice a Kasejovice
Místo stavby:	žst. Bělčice, Kasejovice
Obec:	Bělčice, Kasejovice
Kraj:	Jihočeský kraj, Plzeňský kraj
Katastrální území:	k. ú. Bělčice, k. ú. Kasejovice
Charakter stavby:	Podzemní vedení přenosové nebo distribuční soustavy elektřiny včetně podpěrných bodů a systémů měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky podle §103 odst. 1 písm. e) 5. zák. 183/2006 Sb. Stavba dráhy.
Stavebník:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Adresa stavebníka:	Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00
IČ stavebníka:	70 99 42 34
Zpracovatel proj. dokumentace:	Elektrizace železnic Praha, a.s.
Sídlo zpracovatele PD:	nám. Hrdinů 1693/4a, Praha 4 – Nusle, 140 00
IČ zpracovatele PD:	471 15 921
Středisko:	Středisko projekce
Projektant:	dle jednotlivých SO, PS
Autorizovaná osoba (č. autorizace):	Tomáš Krčma, ČKAIT 00132154
Provozovatel stavby:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Způsob provádění stavby:	dodavatelský
Zhotovitel stavby:	dle výsledku výběrového řízení
Zhotovitel geodetického zaměření:	SŽG středisko železniční geodézie Praha

B. Souhrnná část

B.1. Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Zhodnocení staveniště

Staveniště ve všech stanicích je snadno přístupné a poskytuje dostatečné plochy pro dočasné skladování materiálu i vykopané zeminy. Stavba neovlivní veřejné ani občanské vybavení ani zařízení osobní a nákladní železniční přepravy.

B.1.2 Průzkumy a podklady

Přehled výchozích podkladů:

- Geodetické a mapové podklady, SŽG Praha
- Dokumentace stávajícího stavu (OŘ SEE):
 - generální schémata silových rozvodů
 - zákresy kabelových tras silových rozvodů
- Geodetické zaměření sítí (distribuční sítě el. energie, plynu, datová infrastruktura)
- Zvláštní technické podmínky přípravné dokumentace a projektu stavby včetně povinných příloh záměru projektu a výkonu autorského dozoru a činnosti koordinátora BOZP v přípravě „Zřízení EOV v dopravnách Blatná a Radomyšl“ a „Zřízení EOV v dopravnách Bělčice a Kasejovice, SŽDC, s. o.
- Směrnice SŽDC č. 32, Zásady rekonstrukce regionálních drah
- technické podmínky od výrobce EOV
- vzorové listy ČD – EOV
- územní souhlasy

V rámci zřízení nového odvodnění výhybek v dopravně Blatná a úpravy odvodnění v dopravně Radomyšl byl proveden geotechnický průzkum na dotčených místech, viz část SO 02.

B.1.3 Ochranná pásma

Nedochází k zásahu do podzemních vod, nedojde ani ke změně odtokových poměrů. Stavba není situovaná do chráněné oblasti nebo přírodní rezervace, ani jejích ochranných pásem. Stavbou nebudou dotčeny lesní ani zemědělské pozemky.

Stavba se nenachází na území památkových rezervací či zón a nedotýká se kulturních památek. Nedojde k zásahu do ochranného pásma místních komunikací či silnic.

Stavba se nenachází v dobývacím prostoru a území není zasaženo historickou těžbou nerostů.

Stavba nevyžaduje asanace, bourací práce ani kácení porostů.

Stavba nevyžaduje zábor ZPF ani LPF.

B.1.4 Koncepce stavby

B.1.4.1 Účel stavby

Účelem užívání stavby je náhrada nutnosti ručního zimního odstraňování sněhu z výhybek elektrickým roztápěním a současně náhrada současného bateriového napájení výhybkových návěstidel napájením z distribuční sítě. Instalace samočinných elektrických ohřevů výměn umožní snížení potřeby lidské síly na údržbu v zimních podmínkách a zvýšení pravidelnosti dopravy.

B.1.4.2 Popis navrženého technického řešení

Bělčice: V žst. Bělčice je touto dokumentací navržen ohřev dvou výměn se samovratným přestavníkem, umožňujících jízdu na dopravní koleje č. 1 a 3. SO 01 sestává především z kabelových tras a otopných těles, které vůbec nezmění současný vzhled území. Dále bude v rámci SO zřízen nový plastový rozváděč R-EOV umístěný vpravo od staniční budovy. Protože budova je navržena na zbourání, bude zřízena nová přípojka z distribuční sítě závěsným kabelem zakotveným na novém betonovém stožáru. Nové kabelové trasy nezbytné pro realizaci stavby budou vedeny pouze na pozemcích SŽDC, s.o. EOV bude běžně provozováno v samočinném režimu. Rozváděč R-EOV bude proto vybaven vlastními srážkovými a teplotními čidly. V PS 02 bude zřízeno ústřední sledování stavu zařízení a případně jeho ústřední řízení z ED České Budějovice.

Pro zajištění bezpečného odvedení vody z roztápeného sněhu a ledu budou v rámci SO 02 všechny vytápěné výhybky opatřeny novým odvodněním. Pro snížení spotřeby elektrické energie budou výhybky na ocelových pražcích (2 ks) nahrazeny novými na pražcích dřevěných. Bude též v nezbytném rozsahu provedena směrová a výšková úprava koleje přilehlé k výhybkám. Na výhybky budou namontovány nové čelistové rozřezné závěry a čidla odlehlosti jazyka. Současný způsob napájení zábleskových návěstidel indikujících přestavení samovratného přestavnicku do základního směru provedený výhradně z baterií bude v PS 01 nahrazen napájením z distribuční sítě. V souvislosti s tím bude vybudován nový reléový domek s příslušnou technologií včetně záložního napájení.

Kasejovice: V žst. Kasejovice je touto dokumentací navržený ohřev dvou výměn se samovratným přestavníkem, umožňujících jízdu na dopravní koleje č. 1 a 2. SO 01 sestává především z kabelových tras a otopných těles, které vůbec nezmění současný vzhled území. Rozváděč napájení R-EOV bude umístěn v nevyužívané místnosti dopravní kanceláře. Nové kabelové trasy nezbytné pro realizaci stavby budou vedeny pouze na pozemcích SŽDC, s.o. EOv bude běžně provozováno v samočinném režimu. Rozváděč R-EOV bude proto vybaven vlastními srážkovými a teplotními čidly umístěnými v blízkosti staniční budovy. V PS 02 bude zřízeno ústřední sledování stavu zařízení a jeho ústřední řízení z ED České Budějovice.

Pro zajištění bezpečného odvedení vody z roztápeného sněhu a ledu bude v SO 02 opraveno odvodnění výhybek. Na výhybky, které zůstanou stávající, budou namontovány nové čelistové rozřezné závěry a čidla odlehlosti jazyka. Současný způsob napájení zábleskových návěstidel indikujících přestavení samovratného přestavnicku do základního směru provedený výhradně z baterií bude v PS 01 nahrazen napájením z distribuční sítě. Příslušná technologie včetně záložního napájení bude umístěna v nevyužívané místnosti dopravní kanceláře.

B.1.4.3 Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území

Vzhled stavby byl volen tak, aby byl v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a charakterem zástavby a současně byla zajištěna požadovaná technologičnost výstavby s minimalizací mokřých procesů. V žst. Bělčice bude zřízen nový reléový domek z prostorových betonových dílců, který bude na vnějších površích opatřen omítkou a bude osazen sedlovou střechou. Vzhled a rozměry domku jsou patrný z části PS 01.

Stavba má charakter stavebních úprav pro energetiku, nalézá se na pozemku dráhy a svým řešením, výškou a zastavěnou plochou odpovídá sousedícím objektům. Sousedící výstavba je tvořena o městskou a venkovskou obytnou zástavbu se šikmými střechami. Stavba je bezobslužná.

B.1.4.4 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Odvod povrchových vod stavbou nebude narušen. Stavba je tvořena kabelovými trasami a reléový domek v žst. Bělčice (půdorysné plochy 2,2 x 3,2 m) bude umístěn na betonových hranolech mírně nad terénem, přičemž dešťová voda bude svedena pod domek.

Odvod vod vzniklých roztápením sněhu ve výhybkách je podrobně řešen drenážemi v SO 02.

Stavba nevyžaduje napojení na kanalizaci.

B.1.4.5 Požadavky stavby na zdroje

Bělčice: Celkový výkon potřebný pro elektrický ohřev výměn bude v této stanici 10,6 kW (cca 3x15,3 A). Napájení elektrického ohřevu EOv bude provedeno přípojkou z distribuční sítě od fa. E.ON, která v této době slouží zároveň pro napájení přejezdu jističem 3x20 A (z KS02) a napájí osvětlení ve stanici 3x3,5 A, vše pro potřeby SŽDC. Vstupní jistič, umístěný v RE01, je v současné době 3x25 A. Tento jistič bude třeba navýšit o výkon potřebný pro napájení elektrického ohřevu výměn (cca 3x15,6 A) a výhybkových návěstidel (3x3,6 A) na 3x40 A.

Přípojka je realizována závěsným kabelem, kotveným na výpravní budově. Vzhledem k plánované demolici staniční budovy bude přípojka demontována a bude zřízena nová, též závěsným kabelem, kotveným na novém betonovém stožáru vpravo od staniční budovy. Nová přípojka bude začínat na posledním stožáru závěsného kabelu distribuce a kotvena na novém betonovém stožáru vedle staniční budovy (viz E.3.4.1.2).

Kasejovice: Celkový výkon potřebný pro elektrický ohřev výměn bude v této stanici 10,6 kW (cca 3x15,3 A). Napájení elektrického ohřevu EOv bude provedeno přípojkou z distribuční sítě od fy. E.ON, která slouží zároveň pro napájení soukromého bytu jistič 3x24,7 A, hlavní služební SŽDC jistič 3x24,7 A a napájení osvětlení SŽDC (a dříve i nádražního skladiště) jistič 3x25 A. Vstupní jističe a elektroměry E.ON jsou umístěny v RE01. Pro potřeby osvětlení je v současné době využito přibližně 3x3 A. Jistič pro osvětlení 3x25 A lze tedy využít i pro potřeby napájení elektrického ohřevu výhybek i výhybkových návěstidel (PS01) bez jeho navýšení.

B.1.4.6 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vzhledem ke specifičnosti navrhované stavby se nepředpokládá její užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

Podmínky územního souhlasu byly při vypracování projektu respektovány.

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí.

Oproti předchozímu stupni dokumentace nedošlo k v významným změnám v technickém řešení ani v kapacitě stavby.

B.1.6 Příprava pro výstavbu

Zhotovitel musí před započítím výstavby vypracovat havarijní plán s ohledem na ochranu vod (§ 39 odst. 2 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách) a dodržet další podmínky uvedené v Přípravné dokumentaci a části H projektu (především podmínky správců sítí technické infrastruktury).

Úpravy a přeložky nadzemních a podzemních vedení

Některé nové kabelové trasy mohou být v kolizi se stávající infrastrukturou. Před započítím prací musí zhotovitel provést přesné zaměření a ručně kopané sondy. Při zemních pracích v místech souběhů a křížování stávající infrastruktury nutno provádět výkopové práce ručně a uvědomit vlastníky příslušné sítě. V případě řešení souběhů a křížování musí zhotovitel postupovat podle ČSN 73 6005 a TNŽ 37 5715.

Zařízení staveniště a skládky

Bělčice: Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu a odpadu bude využita rampa a přilehlé volné plochy v obvodu železniční stanice o rozloze asi 130 m² a nádražní skladiště o ploše asi 36 m². Pitnou vodu a hygienické zařízení je možné po dohodě s vlastníkem ČD a. s. využívat v budově stanice, případně lze využít suchý chemický záchod a vodu v cisterně.

Kasejovice: Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu a odpadu bude využita rampa a přilehlé volné plochy v obvodu železniční stanice o rozloze asi 100 m² a skladiště o ploše asi 36 m². Pitnou vodu a hygienické zařízení je možné po dohodě s vlastníkem ČD a. s. využívat v budově stanice, případně lze využít suchý chemický záchod a vodu v cisterně.

Odpadové hospodářství

Vzniklý odpad bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle zákona 185/2001. Během stavby se předpokládá vznik odpadů z demontáží elektrického zařízení a především z oddělení a čištění kolejového lože. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací jako jejich původce. Vznik nebezpečných odpadů podle přílohy vyhl. č. 93/2016 Sb se předpokládá u dřevěných železničních pražců a může nastat u odpadu z čištění šterkového lože. Správné zařazení odpadu je nutno provést až během stavby na základě stanovení celkového obsahu případných škodlivin a nově stanovené třídy vyluhovatelnosti.

Zhotovitel (původce odpadu) zajistí zpracování dokumentace o nakládání s odpady v průběhu stavby (podle přílohy č. 4 ke Směrnici SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady), kterou písemně předloží zhotovitel při ukončení stavby zástupci SŽDC.

Následující tabulka udává předpokládaný druh a množství odpadů vzniklých během stavební činnosti:

Kód	druh	Množství	
		Bělčice	Kasejovice
160214	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209 až 160212 (rozdávěče silové a ovládací – Fe, Al, Cu)	20 kg	10 kg
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 (nekontaminované zeminy)	245 t	---
170508	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 170507	321 t	---
170204	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (pražce železniční dřevěné)	12,5 t	---

Jako výzisk se předpokládají ocelové části výhybek, 2 ks Bělčice, včetně ocelových pražců. S tímto výziskem bude s ním naloženo na základě směrnice SŽDC č. 42 ze dne 7. 1. 2013 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“. Přesná množství odpadů a výzisků budou specifikována během stavby podle skutečnosti.

Následující tabulka uvádí nejbližší skládky odpadů a jejich vzdálenosti od místa stavby:

Skládka	Vzdálenost		Druh odpadu
	Bělčice	Kasejovice	
Boubín	30 km	25 km	inertní
Břasy	60 km	55 km	nebezpečný
Vodňany	55 km	60 km	nebezpečný

B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Stavba nevyžaduje výkupy pozemků ani staveb.

B.1.8 Výjimky z předpisů

Stavba nevyžaduje výjimky z předpisů.

B.2. Provozní a dopravní technologie

B.2.1 Počáteční stav

Dopravna Bělčice leží na regionální dráze č. 203 Strakonice – Březnice. Dopravna Kasejovice leží na regionální dráze č. 191 Blatná – Nepomuk. Na obou tratích je zavedeno zjednodušené řízení dopravy podle předpisu D3 se sídlem dirigujícího dispečera v Blatné.

Trakce je motorová, provoz je zajišťován motorovými vozy řady 810 (osobní vlaky), v případě manipulačních vlaků lokomotivou řady 742. Zábrzdná vzdálenost činí 400 m, traťová třída dovoleného zatížení je B2, resp. C3 (úsek Blatná – Strakonice).

Rozsah dopravních výkonů je následující:

- osobní doprava na trati č. 191 představuje celkem 21 Os vlaků, z toho jsou 3 vlaky vedeny pouze v úseku Blatná – Kasejovice a zpět. Vlaky 27908, 27912 a 27915 jsou vedeny denně, všechny ostatní vlaky mají určité omezení dnů jízdy. Nákladní doprava je dle GVD 2016/2017 zastoupena 2 páry nákladních vlaků denně; všechny mají omezení jízdy „pp“, tedy jezdí dle potřeby.
- osobní doprava na trati č. 203 představuje celkem 29 Os vlaků, z toho je 6 vlaků vedeno pouze v úseku Blatná – Březnice a zpět a 6 vlaků je vedeno pouze v úseku Strakonice – Blatná a zpět. Vlaky 17908, 17911 – 17915, 17923 a 17957 jsou vedeny v celé své trase denně, všechny ostatní vlaky mají určité omezení dnů jízdy, alespoň na části své trasy. Nákladní doprava je dle GVD 2016/2017 zastoupena v úseku Strakonice – Blatná 4 páry nákladních vlaků, v úseku Blatná – Březnice 3 páry nákladních vlaků. Vlaky 88700 a 88701 jedou v úseku Strakonice – Blatná v úterý a čtvrtek, nejedou 6.7. a 28.9., všechny ostatní nákladní vlaky mají omezení jízdy „pp“, jedou tedy dle potřeby.

Dle sdělení ČD a. s. jsou objemy přepravních výkonů v osobní dopravě v jednotlivých úsecích následující (GVD 2014/2015):

- na trati č. 191 je průměrný denní počet cestujících 312 osob/den v pracovních dnech a 171 osob/den v nepracovních dnech;
- na trati č. 203 je průměrný denní počet cestujících 769 osob/den v pracovních dnech a 583 osob/den v nepracovních dnech.

B.2.2 Cílový stav

Stavbou nedojde k žádné změně provozu, provozní a dopravní technologie. Dimenzování technologických zařízení odpovídá parametrům trati (jednokolejná trať, rychlost přes výhybky 40 km/h).

V dopravě Bělčice se navrhuje ohřevy výhybek tak, aby byla umožněna jízda na dopravní koleje č. 1 a 3, které jsou vybaveny nástupišti (výh. č. 2, 4 se samovratným přestavníkem).

V dopravě Kasejovice se navrhuje ohřevy výhybek tak, aby byla umožněna jízda na dopravní koleje č. 1 a 3, které jsou vybaveny nástupišti (výh. č. 2, 6 se samovratným přestavníkem).

Po dobu výstavby se počítá s výlukami a náhradní autobusovou dopravou – viz část B.8.

Z hlediska údržby bude hotové dílo ve správě SEE SDC (silová část) a SZST SDC (část napájení výhybkových návěstidel) včetně odděleného podružného měření spotřeby el. energie.

B.3. Vliv stavby na životní prostředí

B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

Stavba podle svého druhu a rozsahu není záměrem podle §3 zák. č. 100/2001 Sb a nevyžaduje tedy zjišťovací řízení ani posuzování podle předmětného zákona.

B.3.2 Ochrana přírody a krajiny

Bělčice

Vliv stavby na přírodu a krajinu. Stavba se nachází v zastavěné oblasti města. Vzhledem ke svému charakteru a nepatrné velikosti zřizovaných venkovních staveb nevyvolá žádné změny krajinného vzhledu dotčeného území. Stavba nevyžadá kácení dřevin ani nenaruší životní prostředí živočichů. Nejbližší chráněné území přírody se nachází cca 3 km od stavby (PP Závišínský potok).

Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000. Nejbližší chráněné území přírody soustavy Natura 2000 se nachází cca 3 km od stavby (PP Závišínský potok).

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA. Stavba nevyžaduje provedení procesu EIA.

Kasejovice

Vliv stavby na přírodu a krajinu. Stavba se nachází na okraji zastavěné oblasti města. Vzhledem ke svému charakteru a nepatrné velikosti zřizovaných venkovních staveb nevyvolá žádné změny krajinného vzhledu dotčeného území. Stavba nevyžadá kácení dřevin ani nenaruší životní prostředí živočichů. V okruhu několika kilometrů se nenachází žádné chráněné území přírody.

Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000. V okruhu několika kilometrů se nenachází žádné chráněné území přírody soustavy Natura 2000.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA. Stavba nevyžaduje provedení procesu EIA.

B.3.3 Dendrologický průzkum

Jak je patrné z části C, stavba se nachází na neosázené části pozemku v dostatečné vzdálenosti od stávajících porostů, nebude tedy vyžadovat kácení nadlimitních stromů podle §3 písm. a) ani nadlimitních zapojených porostů podle §3 písm. b) vyhl. č. 189/2013 Sb, ani kácení podlimitních dřevin v rámci významného krajinného prvku podle §3 odst 1 písm. b zák. č. 114/1992 Sb. Při správné stavební technologii stavby nedojde k poškození dřevin podle §3 vyhl. č. 189/2013 Sb. Za správnou technologii stavby a použití adekvátní mechanizace a postupů, nepoškozujících blízké porosty při manipulaci s prefabrikáty a stožáry je odpovědný zhotovitel.

Případné smýcení křovin a drobných náletových dřevin se vzhledem k velikosti a umístění stavby mimo porosty nepředpokládá.

B.4. Odolnost a zabezpečení stavby

Nově umísťovaná zařízení elektrizační soustavy budou chráněna ochrannými pásmy vyplývajícími ze zákona č.458/2000 Sb. (Energetický zákon). Rozváděče a pojistkové skříně budou opatřeny zámkami zabraňujícím vniknutí nepovolaných osob.

Stavba nevyžaduje zdroje požární vody či jiných hasebních látek – pro likvidaci případného požáru bude využito výzbroje jednotek HZS. Použití vody jako hasební látky je bez odpojení přívodu proudu vzhledem k použitým zařízením nízkého napětí vyloučeno. Stavba neobsahuje žádné hořlavé látky. Eventuální požár je možno předpokládat pouze u rozváděčů a u reléového domku. Ke všem těmto částem stavby je přístup po stávajících zpevněných cestách.

Návrh evakuace osob a zvířat není vzhledem k charakteru a velikosti stavby řešen. Stavbu požární ochrany není třeba vzhledem k charakteru stavby zřizovat.

Reléový domek je zhotoven z nehořlavého materiálu (beton) a nemá žádná okna. **Požárně-bezpečnostní řešení je v příloze.**

B.5. Energetické výpočty

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno, výpočet nutného instalovaného výkonu přípojek je v SO 01.

B.6. Protikorozní ochrana

Stavba se nenachází na dráze elektrizované stejnosměrnou soustavou, ani v oblasti s tramvajovou dopravou, protikorozní ochrana není tedy řešena.

B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí

Vzhledem k tomu, že nedochází ke změně dopravní technologie ani traťové rychlosti, graf průběhu rychlosti není řešen.

B.8. Dopravní opatření

B.8.1 Železniční doprava

1. Práce na SO 02 – vytržení dotčených výhybek, odtěžení štěrkového lože, pokládka drenážních rour, zřízení nového štěrkového lože, nová pokládka výhybek, zašterkování, úprava GPK, úprava tvaru štěrkového lože.
2. Práce na SO 01 a PS 01 stavební – výkopy kabelových tras, pokládka chrániček a kabelů, usazení reléových domků. Při souběžném provádění s etapou č. 1 lze ušetřit některé překopy, pokud bude pokládka chrániček pod koleje provedena v době, kdy jsou koleje a výhybky vytrhané.
3. Práce na SO 01 a PS 01 technologické – montáž rozváděčů, topných souprav, oživení napájení.
4. Práce na PS 02, funkční zkoušky.

Vyloučení dopravy je nutné pro tu část etapy č. 1, kdy budou výhybky vytrženy. Doba nepřetržitě výluky je stanovena v žst. Bělčice na 6 dní.

Během ostatních prací bude umožněna jízda vozidel sníženou rychlostí v závislosti na pracovním postupu, aktuální GPT a stavu funkčnosti zabezpečovacího zařízení, případně budou práce probíhat v denních výlukách. Návrh harmonogramu je v příloze části B.

B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUFL

Stavba nevyžaduje trvalé ani dočasné zábory ZPF ani LPF.

B.10. Úspora energie a ochrana tepla

B.10.1 Dopravní Bělčice

V dopravně Bělčice bude zřízen reléový domek temperovaný nad teplotu rosného bodu. Nosné konstrukce domku jsou z lehkého železobetonu o tepelné vodivosti 1,2 W/m/K o síle 100 mm. Stěny, strop a podlaha jsou izolovány skelnou nebo minerální vatou o tepelné vodivosti nejvýše 0,04 W/m/K o síle 100 mm. Podlaha je navíc kryta vláknocementovými deskami o tepelné vodivosti nejvýše 0,4 W/m/K o síle 22 mm. Dveře jsou plechové, s izolační výplní.

Výpočet podle požadavků ČSN 73 0540-2 pro temperované prostory je v následující tabulce.

Konstrukce	Tepelná propustnost [W/m²/K]	
	skutečná	požadovaná tab. 3 ČSN 73 0540
Strop	0,38	0,75
Stěny	0,38	0,75
Podlaha	0,38	0,85
Dveře	≈ 2,5	3,5

Je tedy zřejmé, že požadavky ČSN 73 0540-2 jsou splněny.

B.10.2 Dopravna Kasejovice

V dopravě Kasejovice nejsou zřizovány žádné budovy, jejichž energetickou náročnost by bylo lze posuzovat.

B.11. Návrh řešení ochrany stavby před škodlivými vnějšího prostředí**a) Povodně**

Stavba leží mimo záplavová území a není proto záplavami ohrožena.

b) Sesuvy půdy

Stavba není vzhledem k místním podmínkám ohrožena sesuvy půdy.

c) Poddolování

V místě stavby se nenachází žádný dobývací prostor ani oblast historické těžby a místo stavby proto není ohroženo poddolováním.

d) Seizmicita

Stavba nebude případnou seizmickou činností v dané lokalitě ohrožena.

e) Radon

Stavba nebude případným výskytem radonu v dané lokalitě ohrožena.

f) Hluk

Stavba nebude případným výskytem nadměrného hluku v dané lokalitě ovlivněna.

B.12. Civilní ochrana

Stavbu nelze vzhledem k jejímu charakteru využít pro účely civilní ochrany k ochraně obyvatelstva.








Při provozu stavby nejsou předpokládány žádné havárie vyžadující zásah civilní ochrany, rovněž nebudou zpracovávány havarijní plány.

B.13. Bezbariérové užívání stavby

Užívání stavby invalidními nebo starými osobami se nepředpokládá.

HARMONOGRAM VÝLUKOVÝCH PRACÍ SO 02

Bělčice - odvodnění výhybek č. 2 a 4

Dny	1	2	3	4	5	6
Vyjmutí výhybek 2,4						
Odstranění štěrku a zeminy pro sanaci						
Trativod						
Sanace a předšterkování						
Pokládka výhybek 2,4 + přípoje						
ASPV 2 ks výhybek + směr úpravy						
Dokončující práce						

Zřízení EOv v dopravnách Bělčice a Kasejovice
návrh harmonogramu prací

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Týden 72				Týden 73			Týden 74				Týden 75			Týden 76	
			N	Ú	Č	S	P	S	P	N	Ú	Č	S	P	S	P	N	Ú
ZAHÁJENÍ PRACÍ	0 dny	4.9. 17																
1. SO 02 Kasejovice	2 dny	18.9. 17																
2. SO 01, PS 01 stavební práce Kasejovice	10 dny	4.9. 17																
3. SO 01, PS 01 technologie Kasejovice	5 dny	7.9. 17																
5. SO 01, PS 01 stavební práce Bělčice	10 dny	18.9. 17																
6. SO 01, PS 01 technologie Bělčice	5 dny	20.9. 17																
7. PS 02	7 dny	20.9. 17																
8. SO 02 Nepřetrž. výluka Bělčice	6 dny	21.9. 17																
DOKONČENÍ PRACÍ	0 dny	29.9. 17																

Atelier A1®

člen skupiny A1 SYSTEM®

Pankrác Business Centre GEMINI B,

Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4 - Nusle

e-mail: a1system@a1system.cz

IČO3865916

DIČ CZ683676464

Zapsáno v OR Městský soud v Praze oddíl A, vložka 77018

Servis v oblasti požární ochrany, bezpečnosti práce,

příprava a vypracování technických návrhů, krizová a havarijní plánování,

poskytování technických služeb – montáž požárně bezpečnostních konstrukcí a zařízení

Název akce:

RELÉOVÝ DOMEK - BĚLČICE

Místo stavby:

č.parc. 1725/1, k.ú. Bělčice

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení

Část:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Datum:

Únor 2017

Archivační číslo:

PBŘS/031/02/17

Zpracovatel:

Jan Jonák

ČKAIT – 0010016

Číslo v katalogu MV: Z – OZO 66/2003

Obsah:

1. Úvod – seznam použitých podkladů

1.1 Identifikační údaje stavby

1.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

(podle § 41, odst. 2., písm. a) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru)

2. Účel a stručný popis stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. b) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

2.1 Dispoziční a konstrukční řešení stavby

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

2.2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

(podle § 41, odst. 2., písm. c) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stanovení požárního - ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti, posouzení velikosti požárních úseků)

4. Stanovení požárního zatížení

(podle § 41, odst. 2., písm. d) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru vstupní hodnoty jsou v souladu s ustanovením ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty převzaté z přílohy těchto norem)

5. Zhodnocení stavebních konstrukcí z hlediska hořlavosti a požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. e) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Požární stěny

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Požární stropy

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Požární uzávěry otvorů

(podle pol.č.2, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.2, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Obvodové stěny

(podle pol.č.3, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.3, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce střech

(podle pol.č.4, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.4, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce objektu zajišťující stabilitu

(podle pol.č.5, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.5, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce schodišť

(podle pol.č.9, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.9, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Prostupy rozvodů a instalací

(podle ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení)

6. Zhodnocení únikových cest z objektu

(podle § 41, odst. 2., písm. g) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení)

7. Stanovení odstupových vzdáleností

(podle § 41, odst. 2., písm. h) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům)

8. Zabezpečení stavby požární vodou

(podle § 41, odst. 2., písm. i) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku).

9. Přenosné hasicí přístroje

(podle § 41, odst. 2., písm. k) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění přenosných hasicích přístrojů).

10. Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu

(podle § 41, odst. 2., písm. j) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku)

11. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, rozvodná potrubí, vytápění, VZT zařízení, apod. z hlediska požadavků požární bezpečnosti)

12. Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stanovení podmínek a návrh způsobu umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby - dále jen "návrh")

- způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb,

- vymezení chráněných prostor,

- určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti,

- stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.,

- výpočtová část,

Stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace.

13. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

(podle § 41, odst. 2., písm. o) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení).

14. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. m) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stavebních hmot nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

15. Závěr

1. Úvod – seznam použitých podkladů

(podle § 41, odst. 2., vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru).

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno podle ČSN 730802 "Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty", ČSN 730804 „Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty“, ČSN 73 0834 „Požární bezpečnost staveb – Změny staveb“ a norem dílčích, které tyto normy doplňují nebo upřesňují a dále se zohledněním požadavků vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno ve stupni *dokumentace pro sloučené územní a stavební povolení*, podle § 41, odst. 2, vyhl. 246/2001 (vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru – vyhláška o požární prevenci) a podle ustanovení vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

1.1 Identifikační údaje stavby:

název stavby: Reléový domek - Bělčice

účel stavby: Reléový domek

místo stavby: č.parc. 1725/1

katastrální území: k.ú. Bělčice

stavebník : Správa železniční dopravní cesty
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9

projektant (části PO): Atelier A1 s.r.o.
Hlavatého 621
149 00 Praha 4 - Háje
IČO: 27652025, DIČ: CZ27652025
odp. zástupce: Jan Jonák, ČKAIT:0010016
evidenční číslo: 037/08/AKD/BOZP/O

stupeň dokumentace: sloučené územní a stavební řízení

1.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

(podle § 41, odst. 2., písm. a) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru)

Použité podklady :

1. Projektová dokumentace - situace
- stavební výkresy
2. Informace zadané investorem a hlavním projektantem stavby
3. Platné zákonné předpisy a technické normy řady požární bezpečnosti staveb:
zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 67/2001 Sb.)
vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

2. Účel a stručný popis stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. b) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

2.1 Dispoziční a konstrukční řešení stavby

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě).

Předmětem investora je umístit nový typizovaný objekt tzv. „reléového domku“. Řešená stavba bude sloužit pro potřeby slaboproudých zařízení, která jsou nezbytná pro železniční provoz. K návrhu reléového domku dochází v blízkosti stávající staniční budovy a to severním směrem ve vzdálenosti 4 m. Domek je navržen jako volně stojící typizovaný objekt, staticky nezávislý. Objekt je navržen z prefabrikovaného systému buněk z železobetonu o jednom podlaží (1.NP).

Vstup do objektu je pouze z přední strany, prostřednictvím jedné dveří.

Objekt je navržen jako budova čistě technologická, zázemí pro obsluhu, vzhledem k malému rozsahu zařízení, není požadováno.

Konstrukční a dispoziční řešení

Popis objektu :

Celk.výška objektu:	$h_c = 3,8 \text{ m}$
Požár.výška objektu:	$h = 0$
Podlažní plocha	$7,04 \text{ m}^2$
Počet užitných podlaží:	1.NP
Nosné svislé konstr:	železobetonová konstrukce
Stropní konstrukce:	železobetonová konstrukce
Nosná konstr.střechy:	dřevěná konstrukce
Konstrukční sys. objektu:	nehořlavý DP1 (viz. 5.7.4 ČSN 73 0804)

2.2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě).

Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavebního objektu

Prostor je řešen podle ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a navazujících právních a technických norem. Objekt je navržen jako jeden požární úsek. Objekt bude sloužit pro bezobslužnou technologii, není uvažováno s trvalým výskytem osob.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

(podle § 41, odst. 2., písm. c) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stanovení požárního - ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti, posouzení velikosti požárních úseků)

S ohledem na požadavky ČSN 73 0804 je objekt rozdělen do jednoho požárního úseku.

Požární úsek tvoří :

Nadzemní podlaží:

N1.01	Reléový domek	SPB I.
--------------	---------------	--------

4. Stanovení požárního zatížení

(podle § 41, odst. 2., písm. d) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru vstupní hodnoty jsou v souladu s ustanovením ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty převzaty z přílohy těchto norem)

Ekvivalentní doba trvání požáru: $\tau_e = \frac{2 \cdot p}{k_3 \cdot F_0^{1/6}}$

Ekonomické riziko je určeno indexem pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru P1 a indexem pravděpodobnosti rozsahu škod P2.

$$P_1 = p_1 \cdot c \cdot 10^6 \geq 0,11$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot 10^6$$

Skupina výrob a provozů 5. skupina (pol.5.29 tab.6 ČSN 73 0804)

Půdorysná plocha pož. úseku 7,04 m²

Nahodilé požární zatížení prům. $p_n = 65 \text{ kg/m}^2$ (pol. 15.2 ČSN 73 0802, stanovené dle specifických požadavků příloha č.1 TNŽ 34 2612)

Stálé požární zatížení $p_s = 0 \text{ kg/m}^2$

Požární zatížení $p = 65 \text{ kg/m}^2$

Parametr odvětrání 1) $F_0 = 0,048 \text{ m}^{1/2}$

Součinitel k_3 $k_3 = 5,39$

Součinitel k_5 $k_5 = 1,0$

Součinitel k_6 $k_6 = 1,0$

Součinitel k_7 $k_7 = 3$

Součinitel k_8 $k_8 = 0,416$

Pravděpodobnost p_1 $p_1 = 1,4 \cdot 10^{-6}$

Pravděpodobnost p_2 $p_2 = 0,15 \cdot 10^{-6}$

Součinitel c $c = 1,0$

Ekvivalentní doba trvání požáru: **$\tau_e = 40,2 \text{ minut}$**

Pravděpodobnost vzniku požáru: $P_1 = 1,4$

Pravděpodobnost rozsahu škod: $P_2 = 4,5$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku ve vztahu k vzájemné mezní hodnotě indexů pravděpodobnosti:

$$P_2 \leq \left(\frac{1750}{P_1 - 0,1} \right)^{0,935} \Rightarrow 4,5 < 842$$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku není překročena.

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku je vyjádřen součinem ekvivalentní doby trvání požáru τ_e se součinitelem bezpečnosti k_8 .
Nejnižší stupeň požární bezpečnosti požárního úseku dle tab. 7 ČSN 73 0804:

$$\tau_e \cdot k_8 = 16,7 \Rightarrow \text{I.SP.B}$$

5. Zhodnocení stavebních konstrukcí z hlediska hořlavosti a požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. e) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

V rámci stavby jsou navrženy a provedeny konstrukce zajišťující stabilitu objektu a konstrukce požárně dělicí (tj. požární stěny, požární stropy, obvodové stěny a nosné konstrukce) výhradně z nehořlavých hmot DP1.

Požadované typy konstrukcí a jejich požární odolnost v minutách, příp. další důležité specifické údaje jsou konkrétně uvedeny ve výkresech požární bezpečnosti stavby a jsou odvozené od stanoveného stupně požární bezpečnosti.

Požární stěny

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro I.SPB, REI 15 DP1 (v posledním nadzemním podlaží)

Požární stěny nejsou navrženy s ohledem na členění stavby do požárních úseků. Objekt tvoří jeden požární úsek.

Požární stropy

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro I.SPB, REI 15 DP1 (v nadzemním podlaží)

Požární strop v nadzemním podlaží je proveden jako železobetonová konstrukce tl. 100 - 130 mm s minimálním krytím armatury 33 mm. Požární odolnost konstrukce je považována za vyhovující pro požadovanou maximální požární odolnost REI 30 DP1, dle ČSN P ENV 19922-1-2 statickým výpočtem od Ing. Marka Jírovského (10.3.2008).

Eventuálně může být objekt bez stropní konstrukce, která bude nahrazena přímo střešní konstrukcí (viz. níže).

Takovéto řešení je plně v souladu s požadavky na požární bezpečnost staveb.

Požární uzávěry otvorů

(podle pol.č.2, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.2, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro I.SPB, EI/EW15DP3-C(S) (v nadzemním podlaží)

Požární uzávěry nejsou navrženy s ohledem na členění stavby do požárních úseků. Objekt tvoří jeden požární úsek.

Obvodové stěny

(podle pol.č.3, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.3, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro I.SPB, REI 15 DP1 (v nadzemním podlaží)

Obvodové stěny jsou provedeny jako železobetonová konstrukce tl. 100 mm s minimálním krytím armatury 28 mm. Požární odolnost konstrukce je považována za vyhovující pro požadovanou maximální požární odolnost REI 30 DP1, dle ČSN P ENV 19922-1-2 statickým výpočtem od Ing. Marka Jírovského (10.3.2008).

- dodatečné zateplení obvodových stěn (v nadzemním podlaží podle čl. 8.4.11. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty)

Konstrukce dodatečné vnější tepelné izolace obvodových stěn objektu je navržena podle 3.1.3.1 ČSN 730810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení. Vnější obklady obvodových stěn z výrobků třídy reakce na oheň A1 a A2 – **minerální vata**.

Takovéto řešení je plně v souladu s požadavky na požární bezpečnost staveb.

Nosné konstrukce střech

(podle pol.č.4, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.4, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro I.SPB, max. bez požadavku

Nosná konstrukce střechy (dřevěná konstrukce) je bez požadavku na požární odolnost. Na nosnou konstrukci střechy bude instalován střešní plášť, s ohledem na velikost střešní konstrukce a požadavky ČSN 73 0810 nejsou na střešní plášť kladeny požadavky.

Takovéto řešení je plně v souladu s požadavky na požární bezpečnost staveb.

Zhodnocení navržených stavebních hmot:

Navržené stavební konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty pro I SPB. Požární odolnost nutno doložit platným certifikátem výrobce - aplikace výsledků zkoušek je záležitostí zhotovitele stavby.

6. Zhodnocení únikových cest z objektu

(podle § 41, odst. 2., písm. g) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení)

S ohledem na velikost objektu 1.NP o rozměrech 2,2 x 3,2 m, rozdělení objektu do požárních úseků (objekt tvoří jeden požární úsek) a s ohledem na skutečnost, že se v objektu nebudou trvale vyskytovat osoby. Lze uvažovat max. 3 osobami, v rámci jednorázových oprav či revizí.

Posouzení počtu, délky a šířky únikových cest z posuzovaného objektu:

Posouzení délky únikové cesty

Únik ze všech částí objektu je řešen nechráněnou únikovou cestou. Délku nechráněné únikové cesty lze v souladu s čl. 10.12.3 ČSN 73 0804 považovat za vyhovující. Únik z prostoru vede přímo na volné prostranství, kdy délka únikové cesty je max. 3 m.

Posouzení šířky nechráněné ÚC

Skutečnost: Šířka východu je minimálně 0,9 m. Jiné komunikační prostory se s ohledem na velikost a dispoziční uspořádání objektu nenachází. Uvedené hodnoty vyhovují parametrům ČSN 73 0804.

Označení únikových cest:

Směry úniku musí být zřetelně označeny všude tam kde není viditelný východ na volné prostranství dle ČSN ISO 3864-1 a NV č. 11/2002 Sb.

Závěr: z výše uvedeného vyplývá, že mezní délky únikových cest nejsou překročeny a navržené komunikace v objektu vyhovuje svým provedení a kapacitou požadavkům na požární bezpečnost staveb.

7. Stanovení odstupových vzdáleností

(podle § 41, odst. 2., písm. h) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům)

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch navrhovaného objektu jsou dle ČSN 730804 v souladu s Vyhl.č.23/2008 Sb. stanoveny dle přílohy H tab.H.1 a H.2 ČSN 73 0804:

Dveře – 0,9 x 2,0 (stanovení dle tab. H2 ČSN 73 0804)

Zatížení : 40 min

Odstupová vzdálenost : 1,71 m

Na straně bezpečnosti je navržena před požárně otevřenou plochou (vstup do objektu) úprava povrchu v podobě nehořlavého materiálu –

třída reakce na oheň A1 či A2. Jako vhodný materiál je navržena betonová dlažba popřípadě šterk. Úprava povrchu bude min. do vzdálenosti 1 m v kolmém směru a 0,5 m po stranách od požárně otevřené plochy. S ohledem na požární odolnost obvodových stěn (mimo dveří), nevzniká v těchto prostorech riziko šíření požáru mimo prostor objektu.

7.1 Hodnocení odstupových vzdáleností

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nezasahuje na jiné parcely a sousední objekty. Zásah západním směrem je na přilehlou zeleň v majetku investora. Posuzovaný objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

8. Zabezpečení stavby požární vodou

(podle § 41, odst. 2., písm. i) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku).

Vnější odběrná místa

V souladu s čl. 4.4 a3 ČSN 73 0873 nemusí být zřízeno vnější odběrné místo.

Vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrné místo nebude s ohledem na čl. 4.4 ČSN 73 0873 provedeno.

$S \cdot p = 10 \cdot 65 = 650 < 9000$ VYHOVUJE

9. Přenosné hasicí přístroje

(podle § 41, odst. 2., písm. k) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění přenosných hasicích přístrojů).

Počet PHP **1ks** (1x CO₂)

Jako CO₂ typ hasicího přístroje je navržen - CO₂ s hasicí schopností 55B.

Podle ustanovení ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, čl. 13.9.5. se přenosné hasicí přístroje umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích – stěnách, tak aby rukojeť přenosného hasicího přístroje byla cca 1500 mm nad podlahou na přístupném a viditelném místě. Doporučují se umístit v místě pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností a prostorů, na únikových cestách atd. Pokud je přenosný hasicí přístroj v prostoru, který není umístěn na viditelném místě musí být označen příslušným požárně bezpečnostním značením

10. Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu

(podle § 41, odst. 2., písm. j) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku)

Přístupové komunikace

K bezprostřední blízkosti objektu vede z jižního směru veřejná komunikace. Stávající komunikace, které svými parametry (únosností, poloměry otáčení) vyhovují i pro pojezd hasičské techniky (v souladu s čl. 13.2 ČSN 730804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty).

Nástupní plochy

Nástupní plochy nejsou v souladu s čl.13.4.4. ČSN 730804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty požadovány.

Zásahové cesty

Vnější zásahová cesta

Vnější zásahová cesta nemusí být zřízena, v souladu s ustanovením čl. 12.6. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní.

Vnitřní zásahová cesta

Vnitřní zásahová cesta nemusí být zřízena, v souladu s ustanovením čl. 12.5. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty.

11. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, rozvodná potrubí, vytápění, VZT zařízení, apod. z hlediska požadavků požární bezpečnosti)

Elektroinstalace jsou provedeny ve všech prostorech objektu s ohledem na vnější vlivy, stanovené dle ČSN 332000-3 a s ohledem na vliv atmosférické elektřiny dle EN ČSN 62 305. Ke kolaudaci bude předložena zpráva o výchozí elektrovevizi. Elektroinstalace bude provedena odbornou osobou dle samostatného projektu.

Elektroinstalace je navržena v souladu s čl. 12.9 ČSN 73 0802 a § 21 odst. 7 vyhlášky č. 137/1998 o obecných požadavcích na výstavbu.

Vodiče a kabely mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika (včetně CHÚC) pokud vodiče a kabely vyhovují:

ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a ČSN IEC 332-3.

Dále mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud vodiče a kabely vyhovují:

CEI IEC 331-11, CEI IEC 331-21, CEI IEC 331-23, CEI IEC 331-25 a ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2 a ČSN IEC 332-3.

Ochrana objektu proti vlivům atmosférické elektřiny je navržena „běžnou“ hromosvodovou ochranou objektu s uzemněním podle příslušných právních předpisů. V průběhu kolaudačního řízení bude předložena příslušná dokumentace a revizní zpráva.

Vytápění

Nebude instalováno, jedná se o bezobslužný objekt.

Větrání

Prostor objektu bude větrán přirozený větráním.

12. Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stanovení podmínek a návrh způsobu umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby - dále jen "návrh")

- způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb,
- vymezení chráněných prostor,
- určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti,
- stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.,
- výpočtová část,

Stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace.

(Stanovení podmínek a umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby)

Požárně bezpečnostní zařízení a věcné prostředky požární ochrany:

Vnitřní odběrní místa (hadicové systémy) - Vnitřní odběrná místa nebudou instalována.

Přenosné hasicí přístroje – 1ks (1x CO₂)

Elektrická požární signalizace – není požadována.

Stabilní hasicí zařízení není požadováno v souladu s ustanovením čl. 11 ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení.

Zařízení pro odvod tepla a kouře není požadováno v souladu s ustanovením čl. 10 ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení.

Požární uzávěry s ohledem na rozdělení objektu do požárních úseků, nebudou instalovány.

Evakuační rozhlas není požadován.

Evakuační výtah není požadován.

Požární pásy nejsou požadovány.

Veškerá požárně bezpečnostní zařízení musí být promítnuta do projektu stavební části a do jednotlivých profesních projektů.

13. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

(podle § 41, odst. 2., písm. o) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení).

Objekt bude vybaven výstražnými bezpečnostními značkami všude tam, kde není viditelný východ do volného prostranství, v souladu s ČSN ISO 3864-1, které jsou dostatečně viditelné i po odpojení objektu od el. sítě, tj. jsou napojena na samostatný zdroj napájení, případně jsou instalovány značky z fotoluminiscenčního materiálu. Jsou to zejména označení východů, označení tras únikových cest, označení umístění vnitřních odběrných míst a umístění přenosných hasicích přístrojů, označení hlavních uzávěrů vody, plynu a elektřiny.

Dle §10) odst. 4, vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, musí být úniková cesta vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením v rozsahu nezbytném pro snadnou evakuaci osob.

14. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. m) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stavebních hmot nebo snížení hořlavosti stavebních hmot)

Veškeré použité i stávající stavební hmoty uvedené v kapitole 5. tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby vyhovují plně požadavkům požární bezpečnosti staveb bez dalších úprav a požadavků.

15. Závěr

Při dodržení podmínek stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením stavby lze konstatovat, že stavba je v souladu s platnými ČSN – požární bezpečnost staveb a respektuje zásady požární ochrany.

Objekt byl navržen tak, že vyhovuje normovým požadavkům. Případné změny proti platným právním předpisům uvedené nebo nezmíněné v textu se řídí zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci a příslušným kodexem norem.

Veškeré případné změny výše uvedených stavebních materiálů, konstrukcí nebo dispozičního členění objektu musí být konzultovány se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení stavby a případně doplněny.

Tato dokumentace neslouží jako podklad pro realizaci stavby, ale pouze jako podklad pro stavební řízení.

Praha únor 2017

3
HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

POŽÁRNÍ ROLETA

AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZARÍZENÍ

POŽÁRNÍ ÚSEK VÝBAVY SPRINKLEROVÝM HASIČÍM ZARÍZENÍM

POŽÁRNÍ ÚSEK STŘEŽENÝ EPS

SISTÉMA A AKUSTICKÁ SIGNALIZACE DOŤ TIVČÍ A DOJET

DEBLOKÁČNÍ TLÁČKOVÉ EPS

Central stop

Total stop

2.5.




6

DEI ÉCŰ, DAMEKZ

[illegible]

PUZARNE BEZ PEĆNUS I NI RESE

Atelier A1®

člen skupiny A1 SYSTEM®

Pankrác Business Centre GEMINI B,

Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4 - Nusle

e-mail: a1system@a1system.cz

IČ03865916

DIČ CZ683676464

Zapsáno v OR Městský soud v Praze oddíl A, vložka 77018

Servis v oblasti požární ochrany, bezpečnosti práce,

příprava a vypracování technických návrhů, krizová a havarijní plánování,

poskytování technických služeb – montáž požárně bezpečnostních konstrukcí a zařízení

Název akce:

ZMĚNA UŽÍVÁNÍ - ZŘÍZENÍ EOV V ŽEL.ST.KASEJOVICE

č.parc. 403, Plzeň jih - Kasejovice

Stupeň dokumentace:

dokumentace pro stavební řízení

Část:

D.1.3. TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Datum:

únor 2017

Archivační číslo:

PBŘS/029/01/17

Zpracovatel:

Jan Jonák

ČKAIT – 0010016

Číslo v katalogu MV: Z – OZO 66/2003

Obsah:

1. Úvod – seznam použitých podkladů

1.1 Identifikační údaje stavby

1.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

(podle § 41, odst. 2., písm. a) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru)

2. Účel a stručný popis stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. b) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

2.1 Dispoziční a konstrukční řešení stavby

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

2.2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

(podle § 41, odst. 2., písm. c) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stanovení požárního - ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti, posouzení velikosti požárních úseků)

4. Stanovení požárního zatížení

(podle § 41, odst. 2., písm. d) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru vstupní hodnoty jsou v souladu s ustanovením ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty převzaty z přílohy těchto norem)

5. Zhodnocení stavebních konstrukcí z hlediska hořlavosti a požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. e) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Požární stěny

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Požární stropy

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Požární uzávěry otvorů

(podle pol.č.2, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.2, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Obvodové stěny

(podle pol.č.3, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.3, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce střech

(podle pol.č.4, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.4, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce objektu zajišťující stabilitu

(podle pol.č.5, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.5, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Nosné konstrukce schodišť

(podle pol.č.9, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.9, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

Prostupy rozvodů a instalací

(podle ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení)

6. Zhodnocení únikových cest z objektu

(podle § 41, odst. 2., písm. g) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení)

7. Stanovení odstupových vzdáleností

(podle § 41, odst. 2., písm. h) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům)

8. Zabezpečení stavby požární vodou

(podle § 41, odst. 2., písm. i) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku).

9. Přenosné hasicí přístroje

(podle § 41, odst. 2., písm. k) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění přenosných hasicích přístrojů).

10. Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu

(podle § 41, odst. 2., písm. j) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku)

11. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, rozvodná potrubí, vytápění, VZT zařízení, apod. z hlediska požadavků požární bezpečnosti)

12. Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stanovení podmínek a návrh způsobu umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby - dále jen "návrh")

- způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb,

- vymezení chráněných prostor,

- určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti,

- stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídících, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.,

- výpočtová část,

Stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace.

13. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

(podle § 41, odst. 2., písm. o) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení).

14. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. m) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stavebních hmot nebo snížení hořlavosti stavebních hmot)

15. Závěr

1. Úvod – seznam použitých podkladů

(podle § 41, odst. 2., vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru).

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno podle ČSN 730802 "Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty", ČSN 730804 "Požární bezpečnost staveb – výrobní objekty" a ČSN 73 0834 "Požární bezpečnost staveb – změny staveb" a norem dílčích (např. TNŽ 34 2612), které tyto normy doplňují nebo upřesňují a dále se zohledněním požadavků vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a podle ustanovení vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno ve stupni *dokumentace pro stavební řízení*, podle § 41, odst. 2, vyhl. 246/2001 (vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru – vyhláška o požární prevenci).

Předmětem požárně bezpečnostního řešení jsou stavební úpravy ve stávající železniční stanici Kasejovice. Kdy je navrženo nové využití místnosti č. 11 původní dopravní kanceláře na daného podlaží pro účely elektrických zařízení, sloužící provozu na přiléhající železniční trati. Spolu s návrhem nového využití řešených prostor jsou navrženy i dílčí stavební úpravy pro zajištění požadovaných parametrů užití.

1.1 Identifikační údaje stavby:

název stavby:	ZMĚNA UŽÍVÁNÍ – ZŘÍZENÍ EOv V ŽEL.ST. KASEJOVICE
účel stavby:	silnoproudý rozvaděč a slaboproudé zařízení
místo stavby:	Železniční stanice Kasejovice, č.parc. 403
katastrální území:	Plzeň jih - Kasejovice
stavebník:	Správa železniční dopravní cesty Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
projektant (části PO):	Atelier A1 s.r.o. Hlavatého 621 149 00 Praha 4 - Háje IČO: 27652025, DIČ: CZ27652025 odp. zástupce: Jan Jonák, ČKAIT:0010016 evidenční číslo: 037/08/AKD/BOZP/O

1.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

(podle § 41, odst. 2., písm. a) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru)

Použité podklady :

1. Projektová dokumentace - výkresové podklady
2. Informace poskytnuté zadavatelem (technické údaje apod.)
3. Platné zákonné předpisy a technické normy řady požární bezpečnosti staveb:
 - zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
 - zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 67/2001 Sb.)
 - vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
 - vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

2. Účel a stručný popis stavby

Řešené stavební úpravy jsou navrženy ve stávajícím objektu železniční stanice Kasejovice (č.m.11), jenž byla postavena před rokem 1974. Jedná se o stávající objekt, který bude i po změně užívání plnit funkci železniční stanice. Objekt byl postaven a bylo zahájeno jeho užívání před platností současného kodexu norem požární bezpečnosti řady ČSN 73 08xx (především ČSN 73 0804, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a dalších).

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je změna užívání z původních prostor administrativy na místnost (samostatný požární úsek) sloužící pro potřeby silnoproudého rozvaděče EO V (elektrický ohřev výhybek) a slaboproudého zařízení. Spolu se změnou užívání - vytvoření prostor pro technologická zařízení jsou spojeny stavební úpravy malého rozsahu.

Mimo řešenou místnost č. 11, nedochází v rámci změny užívání k zásahům do požární bezpečnosti objektu. Jeho stav tak zůstává stávající a beze změny.

Nosná konstrukce stávajícího objektu je ze zděných konstrukcí tl. 450 mm. Vodorovné stropní konstrukce jsou provedeny jako trámové stropy se záklopem.

Vnitřní nenosné příčky jsou provedeny jako cihelné zděném tl. 450, 200 a 150 mm.

Nosná konstrukce střechy je v podobě dřevěného krovu s pálenou střešní krytinou.

Objekt v má dvě nadzemní podlaží (1. - 2.NP).
V rámci řešené změny užívání nedochází k zásahům do celkové či požární výšky objektu.

Konstrukční a dispoziční řešení

Popis objektu :

Celk.výška objektu:	h = 6 m
Požár.výška objektu:	h = 3 m
Počet užitných podlaží:	2.podlaží (1.NP + 2.NP)
Nosné svislé konstr:	zděné konstrukce
Stropní konstrukce:	trámový strop se záklopem
Obvodový plášť:	zděné konstrukce
Nosná konstr.střechy:	dřevěné konstrukce
Střešní plášť:	pálená střešní krytina
Konstrukční sys. objektu:	smíšený

2.2 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

(z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě).

Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavebního objektu

Řešení požární ochrany vychází s ohledem na původní i navrhované využití z ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty i. Tato skutečnost je v souladu s požadavky vyhl. MV ČR č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Z hlediska ČSN 73 0834 požární bezpečnost staveb – změny staveb čl. 3.1), jsou popsane stavební úpravy klasifikovány jako **změna stavby skupiny II.**, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb. *Zatřídění do změny stavby skupiny II. je provedeno s ohledem na nové požadavky TNŽ 34 2612. Tento přístup je na straně bezpečnosti a v souladu s čl. 3.2 d) ČSN 73 0834.*

Dotčená místnost bude tvořit samostatný požární úsek (*součástí nového požárního úseku budou i prostory bez požárního zatížení - chodby a wc*). Tato skutečnost je v souladu s čl. 32 TNŽ 34 2612.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

(podle § 41, odst. 2., písm. c) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stanovení požárního - ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti, posouzení velikosti požárních úseků)

Veškeré ostatní prostory (požární úseky) mimo č.m. 11 nejsou předmětem požárně bezpečnostního řešení. Prostory zůstávají stávající beze změny.

Samostatný požární úsek tvoří :

Nadzemní podlaží:

N1.01

EOV

SPB II.

4. Stanovení požárního zatížení

(podle § 41, odst. 2., písm. d) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru vstupní hodnoty jsou v souladu s ustanovením ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty převzaty z přílohy těchto norem)

N3.01Výroba a skladování rostlin

	S	pn	an	ps	as	položka
Chodba	5,5	5	0,8	5	0,9	pol 1.10 ČSN 730802
EOV	19,7	65	1,1	5	0,9	pří.1 TNŽ 342612
wc	2,5	5	0,7	5	0,9	14.2 ČSN 73 0802
	27,7	75	2,6			
		47,67		5,00	0,9	

Požární riziko u objektů výrobního charakteru je dle ČSN 73 0804 vyjádřeno pravděpodobnou dobou trvání požáru τ nebo ekvivalentní dobou trvání požáru τ_e .

Ekvivalentní doba trvání požáru: $\tau_e = \frac{2 \cdot p}{k_3 \cdot F_0^{1/6}}$

Ekonomické riziko je určeno indexem pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru P_1 a indexem pravděpodobnosti rozsahu škod P_2 .

$$P_1 = p_1 \cdot c \cdot 10^6 \geq 0,11$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot 10^6$$

Skupina výrob a provozů

Půdorysná plocha pož. úseku

Nahodilé požární zatížení prům.

Stálé požární zatížení

Požární zatížení

Parametr odvětrání 1)

5. skupina (pol.5.29 tab.E1 ČSN 73 0804)

27,7 m²

$p_n = 47,7 \text{ kg/m}^2$

$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$

$p = 52,7 \text{ kg/m}^2$

$F_0 = 0,072 \text{ m}^{1/2}$

Součinitel k_3	$k_3 = 4,46$
Součinitel k_5	$k_5 = 1,41$
Součinitel k_6	$k_6 = 1,4$
Součinitel k_7	$k_7 = 2$
Součinitel k_8	$k_8 = 0,825$
Pravděpodobnost p_1	$p_1 = 1,4 \cdot 10^{-6}$
Pravděpodobnost p_2	$p_2 = 0,15 \cdot 10^{-6}$
Součinitel c	$c = 1$
Ekvivalentní doba trvání požáru:	$\tau_e = 36,5 \text{ minut}$
Pravděpodobnost vzniku požáru:	$P_1 = 0,7$
Pravděpodobnost rozsahu škod:	$P_2 = 16,4$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku ve vztahu k vzájemné mezní hodnotě indexů pravděpodobnosti:

$$P_2 \leq \left(\frac{1750}{P_1 - 0,1} \right)^{0,935} \Rightarrow 16,4 < 1736$$

Mezní půdorysná plocha požárního úseku není překročena.

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku je vyjádřen součinem ekvivalentní doby trvání požáru τ_e se součinitelem bezpečnosti k_8 .
Nejnižší stupeň požární bezpečnosti požárního úseku dle tab. 7 ČSN 73 0804:

$$\tau_e \cdot k_8 = 36,5 \cdot 0,825 = 30 \Rightarrow \text{II.SP.B}$$

5. Zhodnocení stavebních konstrukcí z hlediska hořlavosti a požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. e) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru stupeň hořlavosti, odkapávání, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

V rámci stavby nejsou navrženy a provedeny konstrukce zajišťující stabilitu objektu. SPB a konstrukce neřešených prostor zůstávají stávající, a beze změny.

Požadované typy konstrukcí a jejich požární odolnost v minutách, příp. další důležité specifické údaje jsou konkrétně uvedeny ve výkresech požární bezpečnosti stavby a jsou odvozené od stanoveného stupně požární bezpečnosti.

Požární stěny

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro II.SP.B : REI 30 DP1 (v nadzemních podlažích)

Požární stěny jsou již stávající konstrukce.

V případě posouzení zděných konstrukcí jako požárně dělící konstrukce, bude zohledněna tloušťka požárně dělící stěny dle Eurokódů

- minimální tloušťka 115 mm, oboustranná omítka - požární odolnost 120 minut
- minimální tloušťka 115 mm, bez omítky - požární odolnost 90 minut
- minimální tloušťka 80 mm, oboustranná omítka - požární odolnost 60 minut
- minimální tloušťka 80 mm, bez omítky - požární odolnost 30 minut

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Požární stropy

(podle pol.č.1, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.1, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro II.SPB : REI 30 DP1 (v nadzemních podlažích),

Strop nad 1.NP je stávající dřevěný trámový strop se záklopem a podhledem s omítkou, dle čl. 5.5.6 ČSN 73 0834 lze stanovit jeho požární odolnost REI 45 DP2.

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Požární uzávěry otvorů

(podle pol.č.2, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.2, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro II.: EI/EW30DP3 (v nadzemních podlažích)

Nový požární úsek bude požárně oddělen od č.m. 10 prostřednictvím požárního uzávěru - EW30DP3-C.

Obvodové stěny

(podle pol.č.3, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.3, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro III.SPB : REI 30 DP1 (v posledním nadzemním podlaží), **REI 45 DP1** (v nadzemním podlaží), **II.SPB : REI 30 DP1** (v nadzemních podlažích), **II.SPB : REI 15 DP1** (v posledních nadzemních podlažích)

Obvodové stěny jsou stávající zděné v tl. 450 mm. Dle údajů Eurokódů tak i certifikátů výrobců, lze hodnotit požární odolnost obvodových stěn min. jako REI 90 DP1, tím pádem jako vyhovující.

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Nosné konstrukce střech

(podle pol.č.4, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.4, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro III.SPB, max. R 30,

Nosná konstrukce střechy se nachází nad jiným požárním úsekem objektu, který se nachází nad požárním stropem posuzovaného požárního úseku N1.01(viz. výše). V rámci změny užívání není konstrukce střechy předmětem stavebních úprav, zůstává stávající – beze změny.

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků

(podle pol.č.4, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.4, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro II.SPB max. R 30 (v nadzemním podlaží)

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseků jsou stávající zděné v tl. 200 – 45 mm. Dle údajů Eurokódů tak i certifikátů výrobců, lze hodnotit obvodové stěny jako vyhovující s požární odolností min. REI 90 DP1.

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Nosné konstrukce schodišť

(podle pol.č.9, tabulky 12. ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, případně podle pol.č.9, tabulky 10. ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty)

- požární odolnost pro II. SPB, max. R 15 DP3

Konstrukce schodiště není předmětem změny užívání, zůstává stávající – beze změny.

Uvedené řešení je považováno za vyhovující z hlediska požadavků na požární bezpečnost.

Prostupy rozvodů a instalací

(podle ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení)

- max. EI 90

V rámci řešeného prostoru budou posouzeny, jak stávající prostupy rozvodů a instalací, tak i případně nově zřizované. K prostupům mezi požárně dělícími konstrukcemi bude striktně postupováno dle uvedených parametrů:

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisícími s prostupy v jiných ČSN 73 08...

Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v sou-ladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8)

- EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo
- E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

b) dotěsněním (například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifi-kovaných dále.

- Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 ne-bo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí 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;
- jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce mu-sí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.
- se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů kabelů se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr ka-belu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Problematika těsnění klapek je řešena dle 6.2.2 ČSN 73 0810. Požární klapky a klapky pro odvod kouře osazené v požárně dělicích konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Prostupy realizované podle čl.6.2.2 ČSN 73 0810 musí být dle Vyhl.č.23/2008 Sb. zřetelně označeny štítkem s informacemi o : - požární odolnosti, - druhu a typu ucpávky, - datu provedení, - firmě, adrese a jméně zhotovitele, - označení výrobce systému.

Rozvodná potrubí k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení mohou dle čl. 11.1.1 ČSN 73 0802, ČSN 73 0872 prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení výše uvedených podmínek čl. 8.6.1 ČSN 73 0802.

Zhodnocení navržených stavebních hmot:

Navržené stavební konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty pro II. SPB. Požární odolnost nutno doložit platným certifikátem výrobce - aplikace výsledků zkoušek je záležitostí zhotovitele stavby.

6. Zhodnocení únikových cest z objektu

(podle § 41, odst. 2., písm. g) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení)

Parametry únikových cest jsou posouzeny pro nový požární úsek N1.1. Ostatní prostory (požární úseky) jsou z hlediska parametrů únikových stávající a beze změny. Změnou užívání nejsou nikterak zhoršeny stávající parametry únikových cest.

Z řešeného prostoru vedou dvě únikové cesty a to prostřednictvím nechráněných únikových cest. Jedna ústí přímo na volné prostranství. Druhá úniková cesta je přes vedlejší požární úsek (č.m. 10)

Posouzení délky únikové cesty

Délku nechráněné únikové cesty lze v souladu s čl. 10.12.3 ČSN 73 0804 považovat za vyhovující. Únik z prostoru vede přímo na volné prostranství, kdy délka únikové cesty je max. 7 m.

Posouzení šířky nechráněné ÚC

Skutečnost: Šířka východu je minimálně 0,9 m. Jiné komunikační prostory se s ohledem na velikost a dispoziční uspořádání objektu nenachází. Uvedené hodnoty vyhovují parametrům ČSN 73 0804.

Označení únikových a vybavení cest:

Směry úniku musí být zřetelně označeny všude tam kde není viditelný východ na volné prostranství dle ČSN ISO 3864-1 a NV č. 11/2002 Sb.

Vstupní dveře do č.m.11 musí být otevíratelné směrem z místnosti a musí být z vnější strany opatřeny bezpečnostními tabulkami č. 4201 a 8726 podle ČSN 34 3510 a č. 0199 podle ČSN 34 2600.

Závěr: z výše uvedeného vyplývá, že mezní délky únikových cest nejsou překročeny a navržené komunikace v objektu vyhovuje svým provedení a kapacitou požadavkům na požární bezpečnost staveb.

7. Stanovení odstupových vzdáleností

(podle § 41, odst. 2., písm. h) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům)

V rámci změny užívání, nedochází k zásahu do obvodových stěn. Odstupové vzdálenosti nebudou posuzovány dle čl. 5.9.1 ČSN 73 0834

- a) Zvětšuje se obestavěný prostor objektu (nástavbou nebo přístavbou), pokud zde jsou požárně otevřené plochy – v rámci stavby nedochází k rozšíření objektu **VYHOVUJE**
- b) Zvětšují oproti původnímu stavu šířky nebo výšky požárně otevřených ploch o více než 10% – v rámci stavebních úprav dochází k úpravám stávajících požárně otevřených ploch, nedochází k jejich zvětšení – **VYHOVUJE**
- c) V prostorách úseku s požárně otevřenými plochami zvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg/m²
– původní využití **35 kg/m²**

	S	pn	an	ps	as	položka
Chodba	5,5	5	0,8	5	0,9	pol 1.10 ČSN 730802
Administrativa	19,7	40	1,1	5	0,9	pol 1.1 ČSN 730802
wc	2,5	5	0,7	5	0,9	14.2 ČSN 73 0802
	27,7	50	2,6			
		29,89		5,00	0,9	

nové využití **52,7 kg/m²** (viz. bod 4 PBŘ) **VYHOVUJE**

Podle ČSN 73 0834 lze považovat odstupové vzdálenosti za vyhovující.

8. Zabezpečení stavby požární vodou

(podle § 41, odst. 2., písm. i) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku).

Vnější odběrná místa

Zásobování požární vodou je ze stávajících zdrojů na veřejné vodovodní síti v rámci obce.

Podle ČSN 73 0873 požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou, je vnější odběrné místo požární vody zajištěno stávajícím veřejným vodovodním řádem s podzemními hydranty. Hydranty jsou osazeny na vodovodním řadu DN100 ve vzdálenostech 145 m od objektu. Změnou užívání nedochází k navýšení požadavků z hlediska ČSN 73 0873, požadavky na vnější odběrná místa zůstávají stávající a beze změny. Parametry vnějších odběrných míst, ty lze hodnotit jako vyhovující.

Vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrné místo nebude s ohledem na čl. 4.4 ČSN 73 0873 provedeno.

$$S \cdot p = 27,7 \cdot 52,7 = 1460 < 9000$$

VYHOVUJE

9. Přenosné hasicí přístroje

(podle § 41, odst. 2., písm. k) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, určení způsobu včetně rozmístění přenosných hasicích přístrojů).

Počet PHP **2ks** (2x CO₂)

Jako CO₂ typ hasicího přístroje je navržen - CO₂ s hasicí schopností 55B.

Podle ustanovení ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb – výrobní objekty, čl. 13.9.5. se přenosné hasicí přístroje umísťují zpravidla na svislých stavebních konstrukcích – stěnách, tak aby rukojeť přenosného hasicího přístroje byla cca 1500 mm nad podlahou na přístupném a viditelném místě. Doporučují se umístit v místě pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností a prostorů, na únikových cestách atd. Pokud je přenosný hasicí přístroj v prostoru, který není umístěn na viditelném místě musí být označen příslušným požárně bezpečnostním značením.

V řešeném požárním úseku bude v blízkosti jednoho ručního hasicího přístroje umístěna příkrývka z nehořlavého materiálu.

10. Zhodnocení objektu z hlediska protipožárního zásahu

(podle § 41, odst. 2., písm. j) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku)

Přístupové komunikace

K objektu vede stávající veřejná komunikace, které svými parametry (únosností, poloměry otáčení) vyhovují i pro pojezd hasičské techniky (v souladu s 13.2 ČSN 73 0804).

Nástupní plochy

Nové nástupní plochy nejsou v tom to případě požadovány.

Zásahové cesty

Vnější zásahová cesta

Není v souladu s čl. 13.4.4 ČSN 73 0804 požadována.

Vnitřní zásahová cesta

Není v souladu s čl. 13.5.1 ČSN 73 0804 požadována.

11. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, rozvodná potrubí, vytápění, VZT zařízení, apod. z hlediska požadavků požární bezpečnosti)

Elektroinstalace jsou provedeny ve všech prostorech objektu s ohledem na vnější vlivy, stanovené dle ČSN 332000-3 a s ohledem na vliv atmosférické elektřiny dle EN ČSN 62 305. Ke kolaudaci bude předložena zpráva o výchozí elektrovevizi. Elektroinstalace bude provedena odbornou osobou dle samostatného projektu.

Elektroinstalace je navržena v souladu s čl. 12.9 ČSN 73 0802 a § 21 odst. 7 vyhlášky č. 137/1998 o obecných požadavcích na výstavbu.

El. rozvaděče v rámci CHÚC (napětí nad 200 V a elektrický proud nad 25 A) umístěné v nikách v prostoru domovního schodiště (ČCHÚC s dobou evakuace delší než 3 minuty) budou opatřeny požárními uzávěry EI 15 Sm DP1 (dle čl. 6.1.7 ČSN 73 0810).

Vytápění

Řešený požární úsek bude vytápěn akumulacími kamny. Dotčený prostor nebude vytápěn plynem popřípadě kamny, tato skutečnost je v souladu s TNŽ 34 2612.

Větrání

Jednotlivé prostory objektu jsou větrány přirozeným větráním okny, lokálními ventilátory.

12. Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,

(podle § 41, odst. 2., písm. l) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stanovení podmínek a návrh způsobu umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby - dále jen "návrh")

- způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb,

- vymezení chráněných prostor,

- určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti,

- stanovení druhů a způsobu rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.,

- výpočtová část,

Stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace.

(Stanovení podmínek a umístění požárně bezpečnostních zařízení a jejich instalace do stavby)

Požárně bezpečnostní zařízení a věcné prostředky požární ochrany:

Vnitřní odběrní místa (hadicové systémy) – není navrženo

Přenosné hasicí přístroje – 2ks (2x CO₂)

Elektrická požární signalizace –

Z ČSN 73 0804, ČSN 73 0875 či dalších norem nevyplývá požadavek na střežení předmětného prostoru zařízením EPS – v dotčeném prostoru nejsou instalována požárně bezpečnostní zařízení nebo technologická zařízení, která by vyžadovala ovládání prostřednictvím EPS.

Stabilní hasicí zařízení není požadováno v souladu s ustanovením čl. 11 ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení.

Zařízení pro odvod tepla a kouře není požadováno v souladu s ustanovením čl. 10 ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb – společná ustanovení.

Požární uzávěry budou instalovány na hranicích požárních úseků s požadovanou požární odolností viz. kapitola 5.

Evakuační rozhlas není požadován.

Evakuační výtah není požadován.

Požární pásy jsou požadovány.

Veškerá požárně bezpečnostní zařízení musí být promítnuta do projektu stavební části a do jednotlivých profesních projektů.

13. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

(podle § 41, odst. 2., písm. o) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení).

Objekt bude vybaven výstražnými bezpečnostními značkami všude tam, kde není viditelný východ do volného prostranství, v souladu s ČSN ISO 3864-1, které jsou dostatečně viditelné i po odpojení objektu od el. sítě, tj. jsou napojena na samostatný zdroj napájení, případně jsou instalovány značky z fotoluminiscenčního materiálu. Jsou to zejména označení východů, označení tras únikových cest, označení umístění vnitřních odběrných míst a umístění přenosných hasicích přístrojů, označení hlavních uzávěrů vody, plynu a elektřiny.

V požárním úseku N1.01 musí být na dobře viditelném místě bezpečnostní tabulka č. 4202 podle ČSN 01 8012.

Dle §10) odst. 4, vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, musí být úniková cesta vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením v rozsahu nezbytném pro snadnou evakuaci osob.

14. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti

(podle § 41, odst. 2., písm. m) vyhl. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, stavebních hmot nebo snížení hořlavosti stavebních hmot)

Veškeré použité i stávající stavební hmoty uvedené v kapitole 5. tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby vyhovují plně požadavkům požární bezpečnosti staveb bez dalších úprav a požadavků.

15. Závěr

Při dodržení podmínek stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením stavby lze konstatovat, že stavba je v souladu s platnými ČSN – požární bezpečnost staveb a respektuje zásady požární ochrany.

Objekt byl navržen tak, že vyhovuje normovým požadavkům. Případné změny proti platným právním předpisům uvedené nebo nezmíněné v textu se řídí zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci a příslušným kodexem norem.

Veškeré případné změny výše uvedených stavebních materiálů, konstrukcí nebo dispozičního členění objektu musí být konzultovány se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení stavby a případně doplněny.

Tato dokumentace neslouží jako podklad pro realizaci stavby, ale pouze jako podklad pro stavební řízení.

Praha únor 2017

Poznámka:

- Před uvedením objektu do provozu musí být podle zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně, zpracována **Dokumentace požární ochrany**, která bude zpracována v souladu se schváleným Požárně bezpečnostním řešením stavby a bude schválena zpracovatelem Požárně bezpečnostního řešení stavby.
- Dále Prohlášení o shodě vč. Certifikátů o požární odolnosti požárních uzávěrů, těsnění požárních prostupů a ostatních požárních konstrukcích v souladu s ustanovením příslušného zákonného předpisu.
- Při uvedení objektu do provozu bude dále předložena smlouva o zajištění provozu Požárně bezpečnostních zařízení a věcných prostředků požární ochrany.
- V souladu s ustanovením § 7, vyhl. MV. 246/2001 Sb. o požární prevenci bude v průběhu kolaudační prohlídky předložena dokumentace k jednotlivým požárně bezpečnostním zařízením:

Odst. 3) **Provozechopnost** instalovaného požárně bezpečnostního zařízení se prokazuje dokladem o jeho montáži, funkční zkoušce, nebo koordinační funkční zkoušce, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách provedených podle podmínek stanovených touto vyhláškou. U vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, a stanoví-li tak průvodní dokumentace výrobce, i u dalších požárně bezpečnostních zařízení se provozuschopnost prokazuje také záznamy v příslušné provozní dokumentaci (např. provozní kniha).

Odst. 4) **Kontrola provozuschopnosti** požárně bezpečnostního zařízení se provádí v rozsahu stanoveném právními předpisy, normativními požadavky¹³⁾ a průvodní dokumentací jeho výrobce nejméně jednou za rok, pokud výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo prováděcí dokumentace anebo posouzení požárního nebezpečí nestanoví lhůty kratší.

Odst. 8) Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení vždy obsahuje následující údaje:

- a) údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele požárně bezpečnostního zařízení a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby,
- b) adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele podle písmene a),
- c) umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení,
- d) výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení,
- e) datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti,
- f) písemné potvrzení o provedení kontroly provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla; u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele.

LEGENDA :

- N1.1 – III.

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- STAVEBNÍ ÚPRAVY
- POŽÁRNÍ ROLETA
- EVAKUAČNÍ VÝTAH
- AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
- POŽÁRNÍ ÚSEK VYBAVENÝ DOPLNĚKOVÝM SPRINKLEROVÝM HASICÍM ZAŘÍZENÍM
- POŽÁRNÍ ÚSEK VYBAVENÝ ZAŘÍZENÍM PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE
- POŽÁRNÍ ÚSEK STŘEŽENÝ EPS
- ÚSTŘEDNA EPS, SIGNALIZAČNÍ PANEL
- HASICÍ PŘÍSTROJ (PRAŠKOVÝ 6 KG / CO2 10 KG)
- NASTĚNNÝ POŽÁRNÍ HYDRANT
- DVEŘE OPATŘENÉ PROSKLENOU PLOCHOU
- SVĚTELNÁ A AKUSTICKÁ SIGNALIZACE POŽ. DVEŘÍ A ROLET
- PANIKOVÉ KOVÁNÍ
- DEBLOKAČNÍ TLAČÍTKO EPS
- TRVALE ODEMNĚNÉ DVEŘE
- Central stop
- Total stop
- Nerешená stávající část(požární úsek)

