



Ing. Michal Netušil, Ph.D.,

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 0012242,

Družstevní ochoz 29, 140 00 Praha 4 Michle, IČ: 71653589, DIČ: CZ8305063316, michalnetusil@seznam.cz, +420 724 685 264

Živnostenské oprávnění vydáno v Praze dne 2.1.2013 úřadem městské části Praha 4 pod č.j.: P4-OŽ/101/13/VIZ/1055668/4.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Ev. č. PBR 2018/132b

REVITALIZACE LIBEREC – ČESKÁ LÍPA

E.2.1.2 SO 09-21-01 – ŽST BRNIŠTĚ, STAVEBNÍ ÚPRAVY VE VB

Projektová dokumentace pro územní řízení

6.11.2018

STAVBA:	parc. č. 1399/1, k.ú. Jablonné v Podještědí	
INVESTOR:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Praha 1	
ZPRACOVATEL PD:	Prodex spol.s.r.o., o.s., Perucká 2481/5, Praha 2	
VYPRACOVAL:	Ing. Michal Netušil, Ph.D.	
AUTORIZOVAL:	Ing. Michal Netušil, Ph.D. Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 0012242	
DATUM: 11/2018	POČET STRAN: 10	POČET PŘÍLOH: -

Obsah:

1. Úvod:.....	3
2. Seznam použitých podkladů pro vypracování PBRŠ:	3
3. Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby. Přitom se vychází z výšky stavby, stavebních konstrukcí, umístění stavby z hlediska předpokládaných odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností, údajů o navržené technologii a používaných, zpracovávaných nebo skladovaných látkách.: ..	4
4. Řešení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiné hasební látky.....	7
5. Vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti	8
6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, popřípadě vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany podniku nebo požární hlídky	8
7. Grafické vyznačení umístění stavby s vymezením předpokládaných odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, připojení k sítím technického vybavení.....	8
8. Závěr:	10

1. Úvod:

Toto požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace posuzované lokality pro **územní řízení**. Je zpracováno v rozsahu požadavku dle §41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a dle technických předpisů a norem s nimi souvisejících. Posuzované parametry a řešení požární bezpečnosti, stanovené v tomto požárně bezpečnostním řešení, jsou vázány na uvedené využití lokality. V případě změny účelu využití posuzované lokality, která by ovlivnila parametry požární bezpečnosti, musí být provedeno přehodnocení těchto parametrů a řešení uvedeného níže.

2. Seznam použitých podkladů pro vypracování PBŘS:

- Projektová dokumentace z 03/2018, Prodex spol. s.r.o., Ing. Milada Hořejší, Ing. Peter Lastovecký, Prodex spol. s.r.o.
- Zákon č. 133/1985 Sb. O požární ochraně v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (ve znění zákona č. 350/2012 Sb.)
- Vyhláška 246/2001 Sb. O požární prevenci (ve znění vyhlášky 221/2012 Sb.)
- Vyhláška 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (ve znění vyhlášky 268/2011 Sb.) O technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN EN 13501 – 1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb, část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501 – 2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb, část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0848 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace
- TNŽ 34 2612 – Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem, z 12/1992

Použité zkratky:

- PO – Požární odolnost
- PÚ – Požární úsek
- ÚC – Úniková cesta
- PBŘ – Požárně bezpečnostní řešení
- PBZ – Požárně bezpečnostní zařízení
- NÚC – Nechráněná úniková cesta
- EPS – Elektrická požární signalizace
- PHP – Přenosný hasicí přístroj
- PNP – Požárně nebezpečný prostor
- POP – Požárně otevřená plocha
- SPB – Stupeň požární bezpečnosti

- SOZ – Samočinné odvětrávací zařízení
- SHZ – Stabilní hasicí zařízení

3. Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby. Přitom se vychází z výšky stavby, stavebních konstrukcí, umístění stavby z hlediska předpokládaných odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností, údajů o navržené technologii a používaných, zpracovávaných nebo skladovaných látkách.:

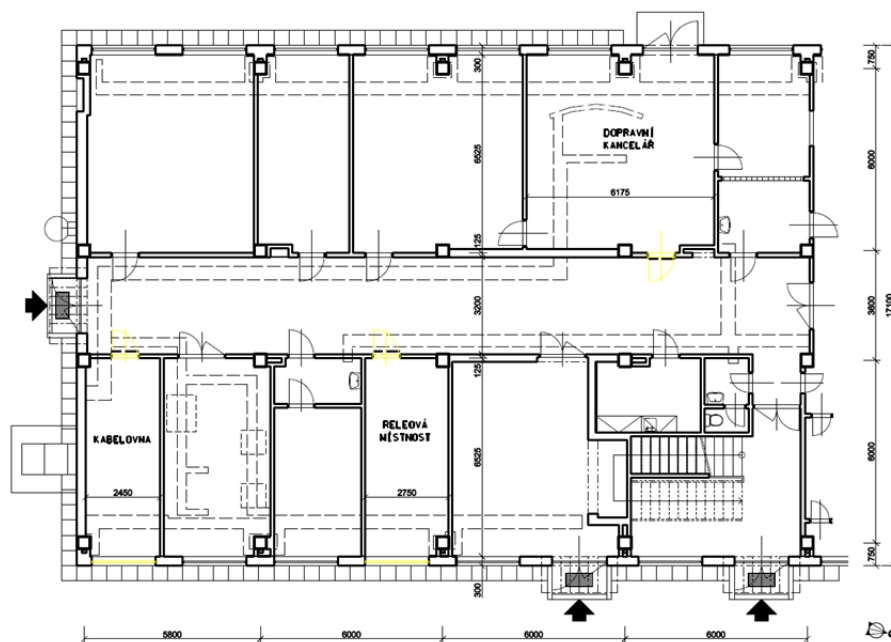
Předmětem tohoto PBR jsou stavební úpravy části stávající výpravní budovy v rámci ŽST Brniště, výpravní budova pochází z druhé poloviny 20.století.

Stručný popis stavby:

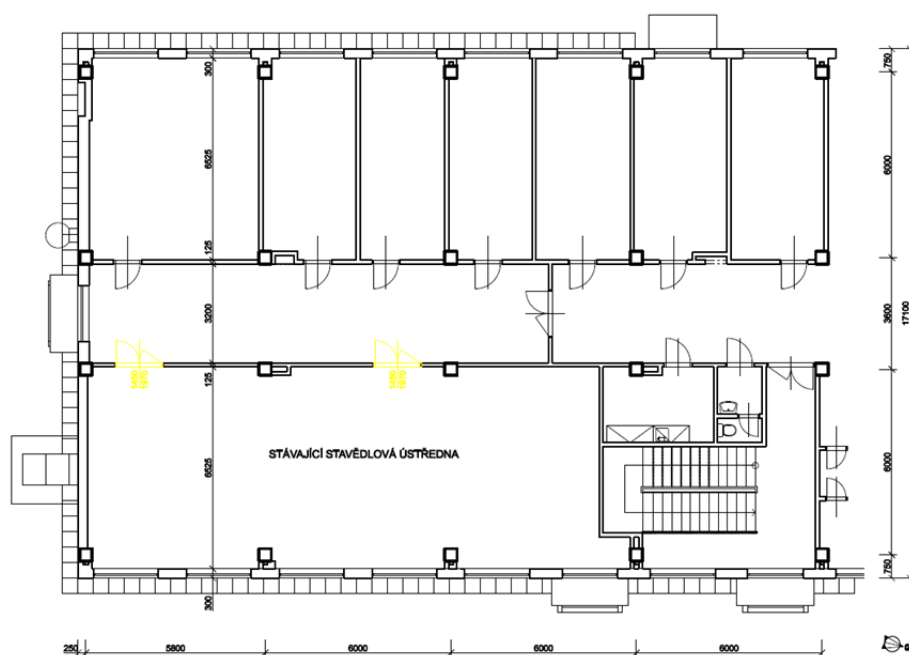
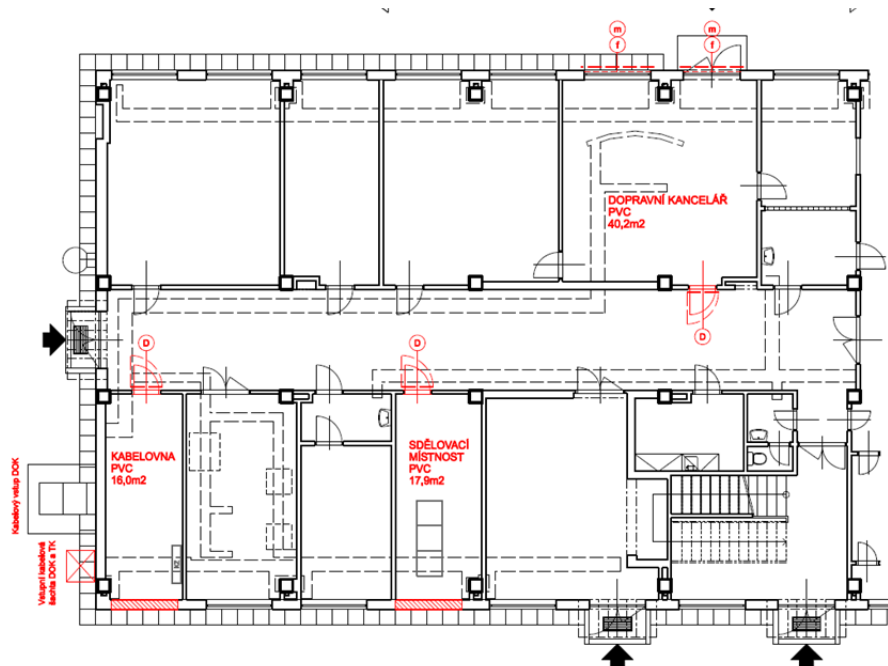
Jedná se o stávající dvoupodlažní objekt s plochou střechou. Konstruktivně se jedná o ŽB skelet se stropními ŽB panely a vyzdívkami.

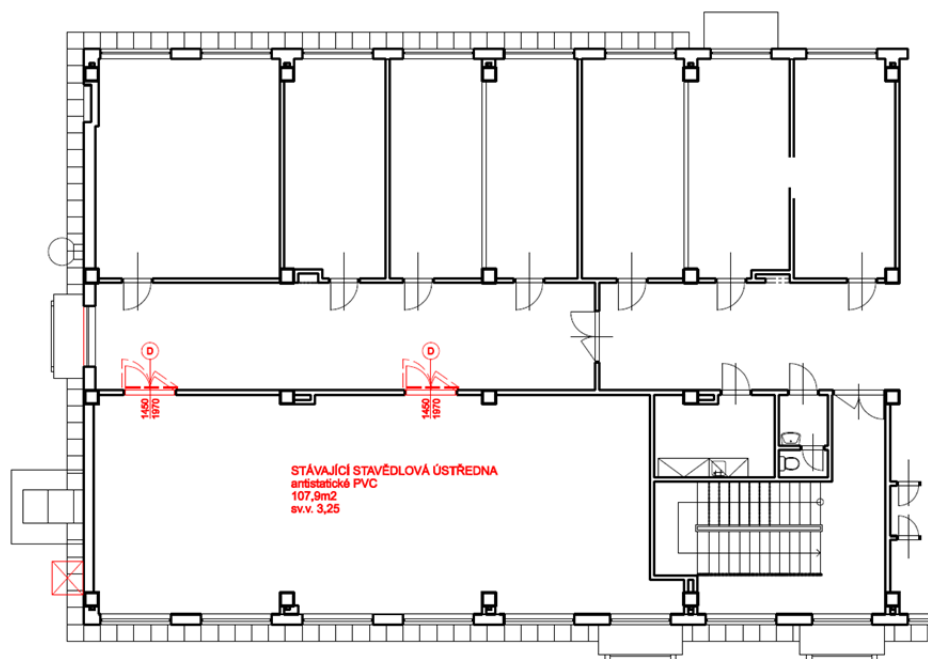
Stavební úpravy jsou navrženy v rámci 1.NP i 2.NP a nedochází ke změně využití dotčených prostor. V rámci stavebních úprav dojde k vybudování nové vstupní kabelové šachty, dojde k zazdění okenních otvorů v rámci stavebního ústředny a kabelovny, vstupní dveře budou vyměněny za nové opatřené mřížemi, dojde k opravám omítek, maleb, opravám podlahy vyrovnávací stěrkou a dojde k pokládce nášlapné vrstvy z PVC. Okenní a dveřní otvory dopravní kanceláře budou opatřeny vnějšími mřížemi, skleněné výplně oken a dveří budou opatřeny bezpečnostními foliemi.

Dopravní kancelář, sdělovací místnost a stavební ústředna budou chráněny systémem EZS s požárními čidly. V rámci sdělovacího zařízení se uvažuje s umístěním klimatizační jednotky a v rámci dopravní kanceláře a skladu budou umístěny elektrické přímotopy. Pro nové odběry ve sdělovací místnosti ve VB je navržena nová elektroinstalace.



Půdorys 1.NP – stávající stav





Půdorys 2.NP – navrhovaný stav

Předběžná koncepce PBS:

Základní charakteristiky objektu z hlediska PBS:

- Počet nadzemních užitných podlaží n_{NP} : **2**
- Počet podzemních užitných podlaží n_{PP} : **0**
- Požární výška nadzemní části dle čl. 5.2.3 ČSN 73 0802: **$h < 6m$**
- Konstruktivní systém dle čl. 7.2.8 a čl. 7.2.12 ČSN 73 0802: **nehořlavý**
- Nevýrobní objekt dle ČSN 73 0802 v koordinaci s TNŽ 34 2612

Posouzení v souladu s ČSN 73 0834:

Vzhledem k níže uvedenému posouzení jsou navrženy stavební úpravy změnou stavby skupiny I, neboť se nepovažují za změnu užívání prostoru nebo provozu.

Podle čl. 3. 2. ČSN 73 0834 je z hlediska požární bezpečnosti staveb změna užívání, prostoru nebo provozu je pouze taková změna, která u měněného prostoru vede:

- a) Ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2

Nedochází ke zvýšení požárního rizika ve smyslu tohoto bodu, neboť nedochází ke změně využití dotčených prostor.

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

Navrhovanou změnou nedochází k navýšení počtu evakuovaných osob na jakoukoliv únikovou cestu, neboť navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně využití dotčených prostor a ani k dispozičním změnám.

- c) Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob, na kterékoliv únikové cestě z objektu.
Viz bod výše.
- d) K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy.
Nedochází ke změně ve smyslu tohoto bodu. Nedochází ke změně ve smyslu tohoto bodu. V souvislosti s navrhovanými změnami nedochází ke změně projektové normy. Předmětné prostory nadále spadají do kompetence ČSN 73 0802, jedná se o prostory, které svým využitím odpovídají provozu výpravní budovy.
- e) Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.
Nedochází ke změně ve smyslu tohoto bodu.

Předběžné dělení do PÚ (bude upřesněno v dalším stupni PD):

Navrhované změny nemají vliv na stávající dělení do PÚ. V souladu s ČSN 73 0802 a TNŽ 34 2612 nemusí prostor dopravní kanceláře a sdělovací místnosti tvořit samostatný PÚ. Kabelovna a stavědlová ústředna musí v souladu s TNŽ 34 2612 tvořit samostatný PÚ, kabelový žlab je stávající (v kabelovém žlabu jsou vedeny kabely sloužící pro technologii související s provozem výpravní budovy a žlab bude vždy součástí PÚ, ve kterém se nachází), dojde pouze k vytvoření nové kabelové šachty vně objektu.

Požární odolnost stavebních konstrukcí:

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke snížení požární odolnosti stávajících stavebních konstrukcí v dotčených prostorech. Dveře do sdělovací místnosti, stavědlové ústředny a kabelovny jsou navrženy bezpečnostní s požární odolností dle zvyklostí investora (předpokládána požadovaná požární odolnost nejméně EW 30 DP3 C3).

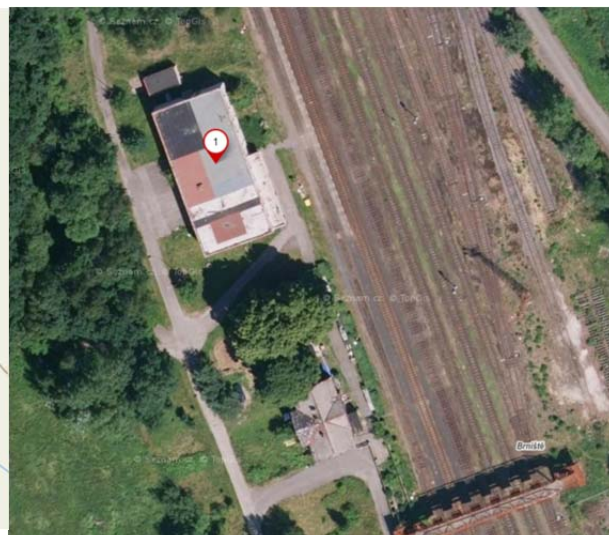
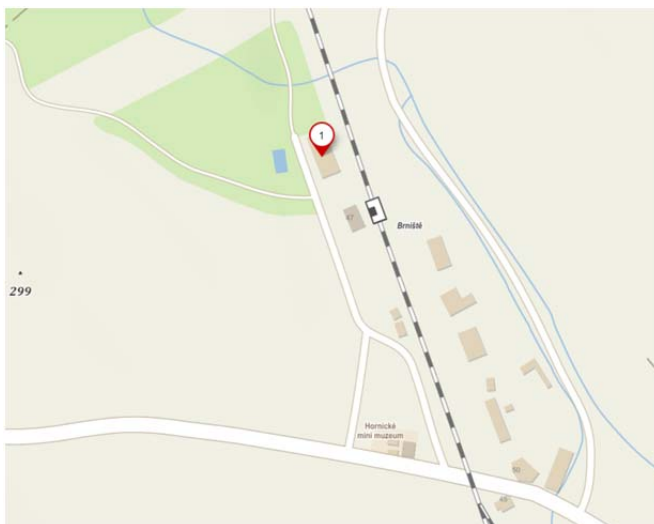
V dalším stupni PD bude řešena návaznost nové kabelové šachty na stávající vnější kabelový kanál a prostupy rozvodů technických a technologických zařízení požárně dělicími konstrukcemi (prostupy v rámci kabelového žlabu, atd.). Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD.

Předběžná koncepce evakuace:

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází k prodloužení a ani zúžení stávajících únikových cest. Koncepce evakuace z předmětného objektu je stávající beze změny. V dalším stupni PD bude řešeno podrobněji.

4. Řešení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiné hasební látky

Navrženými stavebními úpravami nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy a zásahové cesty a vnější a vnitřní odběrní místa požární vody). Nástupní plochy a zásahové cesty nejsou pro předmětný objekt v souladu s ČSN 73 0802 požadovány. Příjezd k předmětnému objektu je navržen po stávající zpevněné příjezdové komunikaci až přímo k předmětnému objektu.



5. Vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

Samočinné odvětrávací zařízení:

V souvislosti s navrhovanými stavebními konstrukcemi není v souladu s čl. 6. 6. 11 a) ČSN 73 0802 instalace SOZ v předmětných prostorech požadována, neboť v žádném z řešených prostor se nebude vyskytovat více než 150 osob.

Elektrická požární signalizace:

V souladu s ČSN 73 0875 a ČSN 73 0802 není instalace EPS v předmětných prostorech objektu požadována. V předmětném objektu je uvažována instalace EZS s funkcí detekce požáru napojených na centrální ústřednu traťového úseku. Bude podrobněji řešeno v dalším stupni PD.

Stabilní hasící zařízení:

V souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 nevzniká požadavek na vybavení předmětných prostor SHZ.

Nouzové osvětlení:

V předmětných prostorech není požadováno.

Centrální vypínání el. energie dle ČSN 73 0848

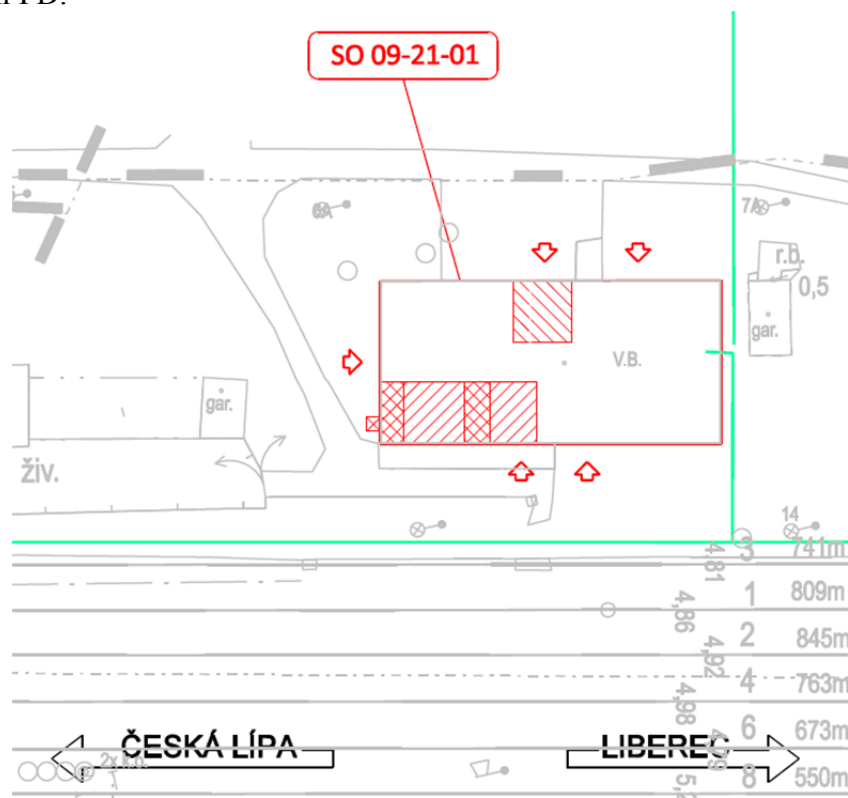
Řešením elektro rozvodů bude zajištěna možnost odpojení všech elektro obvodů tlačítkem TOTAL STOP, odpojení elektrické energie bude možné po koordinaci s traťovým dispečerem s ohledem na bezpečnost traťového úseku. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD.

6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, popřípadě vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany podniku nebo požární hlídky

Posuzované prostory budou vybaveny PHP v souladu s čl. 12.8 ČSN 73 0802 a TNŽ 34 2612. Množství a druh PHP bude podrobně zhodnocen v dalším stupni PD. V posuzovaném objektu se předběžně uvažuje s umístěním PHP následovně.

- Stávající stavební ústředna ($S > 60\text{m}^2$)
 - **2ks CO₂ PHP 5kg** v souladu s přílohou 1 TNŽ 34 2612
 - **1ks CO₂ PHP 1,5kg na každou stojanovou řadu**
- Kabelovna:
 - **1ks CO₂ PHP 5kg** v souladu s přílohou 1 TNŽ 34 2612
- Sdělovací místnost
 - **2ks CO₂ PHP 5kg** v souladu s přílohou 1 TNŽ 34 2612
- Dopravní kancelář
 - $S = 40,20\text{m}^2$, $a = 1,10$
 - **1 ks práškový PHP 21A**

Požární zásah se předpokládá po stávající příjezdové komunikaci, viz kap. 4 tohoto PBŘ, která vede přímo k předmětnému objektu. Zřízení jednotky požární ochrany podniku ani požární hlídky se nepožaduje. Navržené stavební úpravy nemají vliv na vedení požárního zásahu a způsob provedení požárního zásahu se předpokládá stávající. Podrobněji bude řešeno v dalším stupni PD.



7. Grafické vyznačení umístění stavby s vymezením předpokládaných odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, připojení k sítím technického vybavení

Vzhledem k charakteru stavebních úprav (změna staveb skupiny I) nejsou stanovovány nové odstupové vzdálenosti, neboť nedochází ke zvětšení stávajících POP. Příjezdové komunikace, nástupní plochy a připojení k sítím technického vybavení jsou stávající beze změny.

8. Závěr:

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo v době zpracování zpracováno v souladu s platnými právními předpisy a normami na úseku PO. V případě jakýkoliv změn je nutné provést přehodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení. Při dodržení požadavků vyplývajících z tohoto požárně bezpečnostního řešení, jsou splněny požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb. Platnost tohoto PBR je podmíněna souhlasným stanoviskem příslušného ÚO HZS ČR.

V Praze dne 6.11.2018

Ing. Michal Netušil, Ph.D.
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost
staveb, statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 0012242