



Obsah

| | |
|---|----|
| 1. Základní údaje o projektu | 3 |
| 2. Úvod | 3 |
| 3. Kategorizace stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva | 3 |
| 4. Seznam použitých podkladů pro zpracování | 4 |
| 4.1. Legislativa | 4 |
| 4.2. Technické normy | 4 |
| 4.3. Ostatní | 4 |
| 5. Stručný popis stavby | 5 |
| 5.1. Velín (SO.01) | 5 |
| 5.1.1. Obecný popis stavby | 5 |
| 5.1.2. Navržené stavební konstrukce | 5 |
| 5.1.3. Navržené řešení požární bezpečnosti | 6 |
| 5.2. Provizorní velín (SO.02) | 6 |
| 5.2.1. Obecný popis stavby | 6 |
| 5.2.2. Navržené stavební konstrukce | 6 |
| 5.2.3. Navržené řešení požární bezpečnosti | 7 |
| 6. Dělení do požárních úseků | 7 |
| 7. Parametry požárních úseků | 7 |
| 8. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí | 8 |
| 8.1.1. Požární stěny a stropy | 8 |
| 8.1.2. Požární uzávěry | 8 |
| 8.1.3. Obvodové stěny | 8 |
| 8.1.4. Nosné konstrukce střech | 8 |
| 8.1.5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu | 9 |
| 8.1.6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu | 9 |
| 8.1.7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu | 9 |
| 8.1.8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku | 9 |
| 8.1.9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC | 9 |
| 8.1.10. Výtahové a instalační šachty | 9 |
| 8.1.11. Střešní pláště | 9 |
| 8.1.12. Jednopodlažní objekty | 9 |
| 9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu a evakuace | 9 |
| 10. Stanovení odstupových vzdáleností | 9 |
| 10.1. Hodnoty odstupových vzdáleností | 9 |
| 10.2. Hodnocení odstupových vzdáleností | 10 |
| 11. Zabezpečení stavby požární vodou | 10 |
| 11.1. Vnější odběrní místa | 10 |
| 11.2. Vnitřní odběrní místa | 10 |
| 12. Vymezení zásahových cest, zhodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch | 10 |
| 12.1. Zásahové cesty | 10 |
| 12.2. Příjezdové komunikace | 10 |
| 12.3. Nástupní plochy | 11 |
| 13. Přenosné hasicí přístroje | 11 |
| 14. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby | 11 |
| 14.1. Vzduchotechnika a chlazení | 11 |
| 14.2. Vytápění | 11 |
| 14.3. Elektrická instalace | 12 |
| 14.4. Ošetření prostupů rozvodů instalací | 12 |
| 15. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními | 12 |
| 15.1. Elektrická požární signalizace | 12 |
| 15.2. Samočinné stabilní hasicí zařízení | 13 |
| 15.3. Samočinné odvětrací zařízení | 13 |
| 15.4. Nouzové osvětlení | 13 |
| 16. Bezpečnostní značení a tabulky | 13 |



| | |
|----------------|----|
| 17. Závěr..... | 13 |
|----------------|----|

Přílohy

| | |
|-----------------|-------------------------|
| <i>D.1.3.a</i> | <i>Technická zpráva</i> |
| <i>D.1.3.b1</i> | <i>Půdorys 1.NP</i> |
| <i>D.1.3.b2</i> | <i>Půdorys 2.NP</i> |
| <i>D.1.3.b3</i> | <i>Situace</i> |



1. Základní údaje o projektu

| | |
|--------------------------|--|
| Část dokumentace: | D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení stavby |
| Název projektu: | PK Smíchov – optimalizace velínu Praha |
| Místo stavby: | k.ú. Smíchov [729051], p.č. 5074/2 |
| Investor: | Povodí Vltavy, státní podnik |
| Adresa: | Holečkova 3178/8, Praha 5, 150 00 |
| Stupeň: | Dokumentace pro stavební povolení |
| Zpracovatel PBŘ: | MK FIRE – Ing. Martin Krlín |
| E-mail: | krlin.martin@gmail.com |
| Mobil: | +420 721 240 468 |
| IČO: | 141 26 648 |
| Autorizoval: | Ing. Martin Krlín |
| Číslo autorizace: | ČKAIT 0015030 |
| Datum: | 12/2023 |

2. Úvod

- záměrem investora jsou stavební úpravy stávajícího velínu sloužícího pro technickou obsluhu plavební komory na řece Vltava v místě Janáčkova nábřeží – Praha 5 Smíchov. Součástí návrhu je také umístění provizorního velínu formou kontejnerové buňky;
- požárně bezpečnostní řešení stavby je vypracováno ve stupni pro stavební povolení v rozsahu §41, vyhl. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

3. Kategorizace stavby z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

- dle vyhlášky 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se řešený objekt zařazuje do kategorie dle následující tabulky:

| Označení objektu | Název objektu | Kategorie | Poznámka |
|------------------|------------------|-----------|---|
| SO.01 | velín | I | - dvoupodlažní nepodsklepený objekt s výškou do 9 m určený pro nejvýše 100 osob se zastavěnou plochou nepřevyšující 200 m ² s I. třídou využití |
| SO.02 | provizorní velín | I | - jednopodlažní nepodsklepený objekt s výškou do 9 m určený pro nejvýše 100 osob se zastavěnou plochou nepřevyšující 200 m ² s I. třídou využití |

- termíny a definice užívané v této kapitole TZ jsou specifické pouze pro zařazení objektu do kategorie dle vyhl. 460/2021 Sb., vychází právě z ní a jsou odlišné od terminologie dané normami řady ČSN 73 08xx a vyhláškou 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.



4. Seznam použitých podkladů pro zpracování

pís. a), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

4.1. Legislativa

- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně
- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon
- vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů

4.2. Technické normy

- ČSN 73 0802 ed. 2 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN EN 1838 Nouzové osvětlení
- ČSN EN ISO 7010 Grafické značky

4.3. Ostatní

- Zoufal, R., kolektiv: *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*. 1. vyd. PAVUS a.s., Praha, 2009. ISBN: 978-80-904481-0-0
- architektonicko-stavební řešení ve stupni pro stavební povolení zpracované společností A8000 s.r.o., Radniční 7, 370 01 České Budějovice z 12/2023.



5. Stručný popis stavby

pís. b), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

5.1. Velín (SO.01)

5.1.1. Obecný popis stavby

- jedná se o nepodsklepený objekt tvořený dvěma nadzemními podlažími (1.NP a 2.NP) nepravidelného půdorysného tvaru o maximálních půdorysných rozměrech 9,78 x 6,33 m. Celková zastavěná plocha objektu je 65 m². Za užitné podlaží je vzhledem k využití jednotlivých místností považováno pouze 2.NP;
- objekt bude nadále využíván jako technický velín s nezbytným sociálním a technickým zázemím sloužící pro obsluhu přilehlé plavební komory na řece Vltava. Využití 1.NP se stavebními úpravami nemění a bude sloužit nadále jako místnost se záložním zdrojem elektrické energie (dieselagregát). Z hlediska stavebních úprav zde dojde pouze k výměně okenních a dveřních otvorů v obvodových stěnách. Hlavní stavební úpravy se týkají 2.NP, kde celé toto podlaží bude demontováno a nahrazeno novou vnitřní dispozicí, obvodovými stěnami a střešním pláštěm tvořící nový vzhled objektu. Z dispozičního hlediska je zde navržena vstupní hala, WC, hlavní místnost pozorovatelný s řídícím panelem obsluhy plavební komory, denní místnost a technická místnost. Toto podlaží bude přístupné po novém venkovním schodišti vedoucí přímo na úroveň přilehlého terénu a bude řešeno jako dřevostavba.

| Požárně technické údaje o stavbě | |
|---|----------|
| <i>počet podzemních podlažích</i> | 0 |
| <i>počet nadzemních podlažích</i> | 2 |
| <i>požární výška objektu</i> | 3,81 m |
| <i>druh konstrukcí z požárního hlediska</i> | DP1, DP3 |
| <i>konstrukční systém</i> | hořlavý |

5.1.2. Navržené stavební konstrukce

| Funkce | Materiál |
|---|--|
| <i>svislé nosné k-ce</i> | stávající kamenné zdivo v 1.NP tloušťky 250 mm, stávající sloupy a nosníky z ocelových válcovaných profilů, nosná konstrukce dřevostavby ve 2.NP z dřevěných KVH hranolů o rozměrech 60 x 160 mm |
| <i>vodorovné nosné k-ce</i> | stávající vodorovné nosníky z ocelových válcovaných profilů |
| <i>vnitřní příčky</i> | lehké sádkartonové se skladbou nosný hliníkový rošt, tepelná izolace z minerální vlny a oboustranné opláštění z celistvých sádkartonových desek |
| <i>obvodové stěny</i> | stávající kamenné zdivo v 1.NP tloušťky 250 mm, nová sendvičová konstrukce dřevostavby – dřevostavební panel s nosnou konstrukcí z KVH hranolů s vloženou tepelnou izolací z minerální vaty, které jsou opláštěny sádrovláknitými deskami s finální fasádní úpravou – dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu kotveného do dřevěného roštu |
| <i>nosná k-ce střechy a střešní plášť</i> | dřevěný rošt tvořený KVH hranoly o rozměrech 60 x 220 mm vyplněný tepelnou izolací z minerální vaty, vnitřním opláštěním ze sádrovláknitých desek, parotěsnou folií, záklopem z OSB desek a finální hydroizolační vrstvou střešního |



| | |
|----------------------|---|
| | pláště |
| <i>podlahy</i> | keramická dlažba |
| <i>schodiště</i> | venkovní ocelové |
| <i>výplně otvorů</i> | okna a vnější dveře dřevěná s izolačním zasklením, vnitřní dveře obložkové dřevěné, popř. ocelové zárubňové |

5.1.3. Navržené řešení požární bezpečnosti

- požární bezpečnost objektu je řešena dle vyhlášky 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 a norem souvisejících. Jedná se o změnu stavby, avšak k ČSN 73 0834 není přihlíženo a objekt je kompletně hodnocen jako „novostavba“;
- pro evakuaci osob při současné dispozici dostačují pouze nechráněné únikové cesty;
- v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb se navržený objekt nachází mimo ochranné pásmo VN a zároveň požární zásah nebude veden v ochranném pásmu VN;
- požární odolnost jednotlivých konstrukcí je posuzována dle položky 1-11, tabulky 12, ČSN 73 0802;
- skladba střešního pláště nad objektem bude splňovat klasifikaci $B_{ROOF}(t_1)$;
- v objektu se nebudou vyskytovat shromažďovací prostory ve smyslu ČSN 73 0831;
- zásobování požární vodou se navrhuje dle ČSN 73 0873;
- provedení elektroinstalace bude navrženo dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848;
- celý objekt bude vybaven tabulkami a značkami dle ČSN ISO 3864-1, dále nouzovým osvětlením navrženým dle ČSN EN 1838;
- všechna zařízení v objektu budou instalována, používána a opravována v souladu s pokyny výrobce, resp. dodavatele a dále v souladu s právními předpisy (např. vyhl. č. 87/2000 sb.);

5.2. Provizorní velín (SO.02)

5.2.1. Obecný popis stavby

- pro zajištění trvalého chodu obsluhy plavební komory bude v době stavebních úprav severně od objektu umístěna kontejnerová buňka, která bude dočasně sloužit jako provizorní velín, a to do doby, než bude zrekonstruován a plně funkční hlavní velín. Tato skutečnost bude tímto PBŘ zhodnocena hlavně z hlediska odstupových vzdáleností ve vztahu k řešené stavbě;
- jedná se o typový kontejnerový objekt tvořený jedním nadzemním podlažím (1.NP) pravidelného obdélníkového tvaru o maximálních půdorysných rozměrech 6,00 x 3,00 m.

| Požárně technické údaje o stavbě | |
|---|-----------|
| <i>počet podzemních podlažích</i> | 0 |
| <i>počet nadzemních podlažích</i> | 1 |
| <i>požární výška objektu</i> | 0,00 m |
| <i>druh konstrukcí z požárního hlediska</i> | DP1 |
| <i>konstrukční systém</i> | nehořlavý |

5.2.2. Navržené stavební konstrukce

| Funkce | Materiál |
|-----------------------------|--|
| <i>svislé nosné k-ce</i> | rámová konstrukce z ocelových nosníků |
| <i>vodorovné nosné k-ce</i> | rámová konstrukce z ocelových nosníků |
| <i>obvodové stěny</i> | vnější opláštění z trapézového plechu, vnitřní pobití z OSB, |



| | |
|---------------|---|
| | popř. SDK desek |
| podlahy | OSB desky |
| výplně otvorů | okna a dveře plastová s izolačním zasklením |

5.2.3. Navržené řešení požární bezpečnosti

- požární bezpečnost objektu je řešena dle vyhlášky 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 a norem souvisejících;
- pro evakuaci osob při současné dispozici dostačují pouze nechráněné únikové cesty;
- v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb se navržený objekt nachází mimo ochranné pásmo VN a zároveň požární zásah nebude veden v ochranném pásmu VN;
- požární odolnost jednotlivých konstrukcí je posuzována dle položky 12, tabulky 12, ČSN 73 0802;
- skladba střešního pláště nad objektem bude splňovat klasifikaci $B_{ROOF}(t_3)$;
- v objektu se nebudou vyskytovat shromažďovací prostory ve smyslu ČSN 73 0831;
- zásobování požární vodou se navrhuje dle ČSN 73 0873;
- provedení elektroinstalace bude navrženo dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848;
- všechna zařízení v objektu budou instalována, používána a opravována v souladu s pokyny výrobce, resp. dodavatele a dále v souladu s právními předpisy (např. vyhl. č. 87/2000 sb.);
- ve chvíli, kdy bude tato dočasná stavba zrušena, veškeré požadavky na tento objekt dané tímto PBŘ se ruší a nebudou platné.

6. Dělení do požárních úseků

pís. c), n1) a n2), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

- objekt hlavního velínu tvoří jeden požární úsek s označením N1.01/N2;
- objekt provizorního velínu tvoří jeden požární úsek s označením N1.02.

7. Parametry požárních úseků

pís. d), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

N1.01/N2 – velín

- $S = 59 \text{ m}^2$;
- požární úsek není vybaven PBZ;

Stanovení požárního rizika:

| název místnosti | plocha S [m ²] | výška h_s [m] | nahodilé p_n [kg.m ⁻²] | stálé p_s [kg.m ⁻²] | nahodilé a_n [-] | stálé a_s [-] | otvory S_o/h_o [m ² /m] | položka dle ČSN 73 0802 |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|---|-------------------------|
| 1.01 - náhradní zdroj | 13,00 | 3,30 | 65,0 | 2,00 | 0,95 | 0,90 | - | 15.6.b.3 |
| 2.01 - vstupní hala | 4,86 | 2,74 | 5,0 | 10,00 | 0,80 | 0,90 | 0,00/0,00 | 1.10 |
| 2.02 - denní místnost | 9,60 | 2,74 | 15,0 | 10,00 | 1,05 | 0,90 | 1,77/1,55 | 1.12 |
| 2.03 - velín | 17,40 | 2,74 | 15,0 | 10,00 | 0,90 | 0,90 | 15,55/1,55 | 15.11.b |
| 2.04 - WC | 1,54 | 2,74 | 5,0 | 7,00 | 0,70 | 0,90 | - | 14.2 |
| 2.05 - technická místnost | 12,31 | 2,74 | 25,0 | 10,00 | 0,80 | 0,90 | 1,77/1,55 | 15.2.a |

- nahodilé požární zatížení: $p_n = 27,08 \text{ kg.m}^{-2}$;
- požární zatížení: $p = 35,23 \text{ kg.m}^{-2}$;
- součinitel a : $a = 0,914$;
- součinitel b : $b = 0,53$;
- součinitel c : $c = 1,00$;



- výpočtové požární zatížení p_v : $p_v = 17,05 \text{ kg.m}^{-2}$;

Stupeň požární bezpečnosti:

- $h < 4 \text{ m}$; $p_v < 20 \text{ kg.m}^{-2}$ → **II. SPB**

Mezní velikost PÚ:

- dovolené rozměry jsou 65 x 45 m, skutečné maximální rozměry jsou 10 x 6 m – vyhovuje;
- dovolený počet podlaží je 5, skutečný počet podlaží je 2 – vyhovuje.

N1.02 – provizorní velín

- $S = 17 \text{ m}^2$;
- požární úsek není vybaven PBZ;

Stanovení požárního rizika:

- požární riziko je stanoveno dle pol. 15.2 a), tab. A.1, ČSN 73 0802;
- nahodilé požární zatížení: $p_n = 65,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- stálé požární zatížení: $p_s = 10,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- požární zatížení: $p = 75,00 \text{ kg.m}^{-2}$;
- součinitel a: $a = 1,07$;
- součinitel b: $b = 0,50$;
- součinitel c: $c = 1,00$;
- výpočtové požární zatížení p_v : $p_v = 40,25 \text{ kg.m}^{-2}$;

Stupeň požární bezpečnosti:

- jednopodlažní objekt; $p_v < 45 \text{ kg.m}^{-2}$ → **I. SPB**

Mezní velikost PÚ:

- dovolené rozměry jsou 82 x 61 m, skutečné maximální rozměry jsou 6 x 3 m – vyhovuje;
- dovolený počet podlaží je 4, skutečný počet podlaží je 1 – vyhovuje.

8. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí

pís. e), f) a m), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

8.1.1. Požární stěny a stropy

- požadavek na podhledy ve 2.NP ze sádrovláknitých desek tloušťky 12,5 mm je maximálně EI 15 DP2. Skutečná požární odolnost bude doložena později dle výběru konkrétního produktu. Doložena musí být výrobcem, popř. dodavatelem nejpozději při závěrečné prohlídce objektu

8.1.2. Požární uzávěry

- nejsou navrženy

8.1.3. Obvodové stěny

- požadavek na stávající stěny 1.NP z kamenného zdiva tloušťky 250 mm je REW 30 DP1. Skutečná požární odolnost stěn je dle publikace *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*, tab. 6.1.2 je požární odolnost REI 180 DP1;
- požadavek na sendvičové dřevostavební panely ve 2.NP tloušťky 350 mm je REW 15 DP3. Nyní je skladba uvažována bez požární odolnosti a obvodové stěny budou tvořit zcela požárně otevřené plochy – viz stanovení odstupových vzdáleností.

8.1.4. Nosné konstrukce střech

- nosná konstrukce střechy, tj. dřevěné KVH hranoly o rozměrech 60 x 220 mm spolupůsobí s SDK podhledem – viz výše



8.1.5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu

- požadavek na nosné prvky podlahy – průvlaky z ocelových válcovaných profilů IPE 240 a dřevěného roštu z KVH hranolů 60 x 220 mm je R 30 DP1. Dle publikace *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*, tab. 3.1 je požární odolnost pro ocelové prvky nedostačující. Tato stropní konstrukce bude ze spodní strany dodatečně opatřena obkladem (např. SDK, sádrovláknité desky), splňující minimální požadovanou požární odolnost RE 30 DP1. Skutečná požární odolnost bude doložena později dle výběru konkrétního produktu. Doložena musí být výrobcem, popř. dodavatelem nejpozději při závěrečné prohlídce objektu;
- požadavek na nosné sloupy z ocelových válcovaných svařených profilů 2xUPE 200 částečně obetonovaných, resp. vystavených požáru z 1 strany je R 30 DP1. Skutečná požární odolnost bude stanovena statickým výpočtem, který bude doložen nejpozději při závěrečné prohlídce objektu.

8.1.6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

- nejsou navrženy v souladu s čl. 9.8.5, ČSN 73 0802

8.1.7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu

- nejsou navrženy

8.1.8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku

- nejsou navrženy

8.1.9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC

- nejsou navrženy

8.1.10. Výtahové a instalační šachty

- nejsou navrženy, jedná se o jeden PÚ

8.1.11. Střešní pláště

- bez požadavku pro II.SPB

8.1.12. Jednopodlažní objekty

- dle této položky je posuzován provizorní velín tvořený stavební buňkou;
- požární stěny ani uzávěry nejsou navrženy. Obvodové stěny nevykazují požární odolnost a tvoří zcela požárně otevřené plochy – viz stanovení odstupových vzdáleností.

9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu a evakuace

pís. g), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

- v souladu s čl. 9.10.2., ČSN 73 0802 se délky ani šířky únikových cest nestanovují (resp. úniková cesta začíná vždy u východových dveří), jelikož se jedná o místnosti určené nejvýše pro 40 osob s podlahovou plochou nejvýše 100 m² a největší vnitřní vzdáleností k východu 15 m. Vstupní dveře o šířce 1,5 úp jsou považovány za vyhovující.

10. Stanovení odstupových vzdáleností

pís. h), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

10.1. Hodnoty odstupových vzdáleností

- obvodové stěny velínu i provizorního velínu nevykazují požární odolnost a jsou považovány za zcela požárně otevřené plochy. Od nich jsou stanoveny odstupové vzdálenosti vymezující požárně nebezpečný prostor;
- střešní plášť netvoří dle čl. 8.15.4, ČSN 73 0802, požárně otevřenou plochu;



- odstupové vzdálenosti pro jednotlivé požárně otevřené plochy (dle hustoty tepelného toku s kritickou hodnotou $18,5 \text{ kW/m}^2$):

| Prostor | Velikost POP | Odstupová vzdálenost |
|------------------|-----------------------|----------------------|
| Velín | 6,13 x 2,98 m (100 %) | d = 4,60 m |
| | 9,59 x 2,98 m (100 %) | d = 5,50 m |
| | 1,00 x 2,10 m (100 %) | d = 1,55 m |
| Provizorní velín | 6,00 x 2,50 m (100 %) | d = 4,45 m |
| | 3,00 x 2,50 m (100 %) | d = 3,25 m |

10.2. Hodnocení odstupových vzdáleností

- požárně nebezpečný prostor tvořený řešeným objektem nezasahuje na sousední objekty;
- požárně nebezpečný prostor tvořený řešeným objektem nezasahuje na sousední parcely;
- řešený objekt neleží bez dalších průkazů v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů – nejbližší objekt je umístěn na parcele číslo 215 ve vzdálenosti cca 20 m;
- uvedený stav je v souladu s ČSN 73 0802, popř. ČSN 73 0804.

11. Zabezpečení stavby požární vodou

pís. i), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

11.1. Vnější odběrní místa

- v souladu s tab. 1 a 2, pol. 1, ČSN 73 0873 jsou požadovány nadzemní, popř. podzemní hydranty osazené na potrubí alespoň DN80, umožňující odběr $Q = 4 \text{ l.s}^{-1}$, při rychlosti $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$, vzdálené maximálně 200 m od objektu nebo vodní tok či nádrž o objemu minimálně 14 m^3 a vzdálenosti maximálně 600 m od objektu;
- potřeba vnějšího odběrního místa bude v souladu s požárním řádem hlavního města Prahy z přilehlé řeky Vltava, která se nachází v těsné blízkosti objektu. Objem je prokazatelně vyšší, než je požadováno.

11.2. Vnitřní odběrní místa

- dle čl. 4.4, ČSN 73 0873, se vnitřní odběrná místa nepožadují

12. Vymezení zásahových cest, zhodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch

pís. j), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

12.1. Zásahové cesty

- vnitřní zásahové cesty se nenavrhují díky tomu, že se v objektu neuplatňují hlediska dle čl. 12.5.1, ČSN 73 0802;
- vnější zásahové cesty se dle čl. 12.6.2, ČSN 73 0802 nenavrhují.

12.2. Příjezdové komunikace

- k objektům musí vést dle čl. 12.2, ČSN 73 0802, přístupové odvodněné komunikace široké alespoň 3,00 m, umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů do objektu;
- ve skutečnosti vede k objektu zpevněná asfaltová obecní komunikace šířky minimálně 3,00 m – ulice Janáčkovo nábřeží, odkud je možný přístup technickým schodištěm (brankou) pro zaměstnance a údržbu plavební komory vedoucím dolů do výškové úrovně objektu. Vzdálenost od místa zastavení požárních vozidel ke vstupu do objektu je cca 30 m. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o úpravy stávajícího objektu, je toto



řešení považováno za vyhovující. Příjezdová komunikace je průjezdná a není požadováno řešit případné otáčení požární techniky;

- příjezdové komunikace odpovídají stanoveným požadavkům.

12.3. Nástupní plochy

- v souladu s čl. 12.4.4, ČSN 73 0802 se nástupní plochy nezřizují

13. Přenosné hasicí přístroje

pís. k), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

- v objektu bude pro potřebu prvotního hašení umístěny dva přenosné hasicí přístroje, a to 1 ks práškový s hasicí schopností 34A / 183B a 1 ks sněhový CO₂ s hasicí schopností 55B;
- přenosný hasicí přístroj musí být umístěn na přístupném a dobře viditelném místě. Je-li to nezbytné, lze hasicí přístroj umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění PHP použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě. Přenosný hasicí přístroj bude umístěn na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

14. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

pís. l), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

14.1. Vzduchotechnika a chlazení

- větrání místnosti WC bude řešeno podtlakově za pomoci odtahového malého tichého radiálního ventilátoru se zabudovanou zpětnou klapkou a doběhem. Ventilátor bude zaústěn do VZT stoupačky přes poloohrabanou Al hadici s tepelnou izolací, která bude zároveň sloužit jako tlumič hluku. Stoupačka je navržena z kruhového spiro potrubí z pozinkovaného plechu sk.I. Stoupačka bude vyvedena nad střechu objektu a bude zakončena výfukovou hlavicí;
- místnosti č. 2.02, 2.03 a 2.05 budou vybaveny strojním chlazením. Zdrojem chladu bude 3x kompresorová, kompaktní jednotka typu SPLIT s chladivem R32, tři jednotky o max. chladícím výkonu 3,2 kW. Venkovní, kompresorové jednotky chlazení budou umístěny na střeše objektu a budou uchyceny na betonové dlaždice;
- objekt tvoří jeden požární úsek a požární klapky, popř. izolace potrubí pro požární účely není požadována;
- veškerá zařízení musí být instalována v souladu s technickými požadavky dané výrobcem a v souladu s ČSN 73 0872, ČSN 73 0802, ČSN 73 0848 a norem souvisejících.

14.2. Vytápění

- objekt bude vytápěn pomocí elektrických nástěnných přímotopů. Pro el. přímotopy bude zhotovena zásuvka pro napojení na elektřinu. Přímotopy jsou vybaveny digitálním termostatem s týdenním programem. Přímotopy jsou vybaveny pojistkou proti přehřátí a pádovou pojistkou (při převržení se topidlo vypne);
- doplňkovým zdrojem budou vnitřní klimatizační jednotky osazené v místnosti č. 2.02, 2.03 a 2.05;
- veškerá zařízení musí být instalována v souladu s technickými požadavky dané výrobcem a v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0848 a norem souvisejících.



14.3. Elektrická instalace

- elektroinstalace je navržena v souladu s čl. 13.10, ČSN 73 0804 a ČSN 73 0848;
- elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu, tj. pouze nouzové osvětlení bude mít v každém svítidle vlastní záložní akumulátor, který bude aktivován automaticky při poklesu napětí primárního zdroje elektrické energie. Stejně tak bude vybaveno každé zařízení autonomní detekce a signalizace vlastním akumulátorem;
- ve smyslu požadavku vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších změn, § 36 odst. 1 písm. a) vyžaduje objekt ochranu před bleskem. Dle požadavku vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, § 9 odst. 2 musí být zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Objekt bude vybaven bleskosvodem dle ČSN EN 62305;
- nejsou navržena žádná zařízení, která by musela být napájena ze samostatného rozvaděče požární ochrany;
- vypínání elektrické energie bude zajištěno tlačítkem TOTAL STOP (odpojení všech elektrických zařízení);
- tlačítko TOTAL STOP bude umístěno ve vstupním prostoru – m. č. 2.01 – vstupní hala. Bude zajištěno proti zneužití či nechtěnému stisknutí. Tlačítko budou zřetelně označeno textovou cedulkou "TOTAL STOP";
- provedení elektroinstalace musí být v souladu s ČSN 73 0848. Kabelové trasy musí vyhovovat předepsaným požadavkům spojitě od ovládacího či napájecího zařízení až po vlastní zařízení. Požadavky na napájecí i ovládací kabelové trasy jsou uvedeny v tabulce:

| Elektrické zařízení | Požadavek na kabelové trasy | Náhradní zdroj |
|--|---|-----------------------------------|
| svítidla NO | bez požadavku | každé svítidlo vlastní akumulátor |
| tlačítko TOTAL STOP | P30-R, B2 _{ca} ,s1,d1 PH30-R, B2 _{ca} ,s1,d1 | vlastní akumulátor |
| charakteristika PHxx-R se požaduje u kabelů s kovovými vodiči do průřezu 2,5 mm ² a optických kabelů do průměru 20 mm, charakteristika Pxx-R pak u kabelů s přesahujícími parametry | | |

- kabelové trasy budou instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, např. jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi a dílci;
- kabely s třídou funkčnosti P30-R lze nahradit chráněnými kabely odpovídajícími ČSN IEC 60331. Za chráněné se považují kabely vedené pod omítkou tl. min. 10 mm, vedené zeminou, umístěné v truhlících, šachtách, kanálech sloužících pouze těmto kabelům, opatřené nástřikem, deskami apod. s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 tl. min. 10 mm s požární odolností EI 30 DP1.

14.4. Ošetření prostupů rozvodů instalací

- nepožaduje se, objekt tvoří jeden požární úsek

15. Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

pís. n), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

15.1. Elektrická požární signalizace

- instalace systému EPS se v řešeném objektu nepožaduje, viz hodnocení výše.



15.2. Samočinné stabilní hasicí zařízení

- instalace systému SHZ se v řešeném objektu nepožaduje, viz hodnocení výše.

15.3. Samočinné odvětrací zařízení

- instalace systému ZOKT se v řešeném objektu nepožaduje, viz hodnocení výše.

15.4. Nouzové osvětlení

- v souladu s čl. 9.15, ČSN 73 0802, bude objekt vybaven nouzovým osvětlením;
- NO bude zajištěno na všech hlavních únikových cestách jako nouzové osvětlení únikových cest;
- součástí nouzového osvětlení budou i grafické piktogramy sloužící pro evakuaci osob provedené dle ČSN EN ISO 7010;
- NO bude navrženo dle ČSN EN 1838. Svítidla budou umístěna ve výšce alespoň 2 m nad podlahou. Horizontální osvětlenost na podlaze převyší 1 lx. Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél osy ÚC bude nejvýše 40:1. Minimální požadovaná hodnota indexu podání barev $R_a = 40$;
- nouzové osvětlení je předmětem části projektové dokumentace Silnoproud. Ta navrhuje rozmístění svítidel odpovídajících EN 60598-2-22 tak, aby zajistily dostatečnou osvětlenost v blízkosti každých únikových dveří, schodišť (tak, aby každá řada schodů byla osvětlena přímým světlem), jiné změny úrovně, bezpečnostních značek, změny směru trasy úniku, křížení chodeb, východů na volné prostranství, míst první pomoci, přenosných hasicích přístrojů, vnitřních hadicových systémů. Poslední dvě uvedená zařízení, pokud nejsou v trase únikové cesty, musí být osvětlena nejméně 5-ti lx v úrovni podlahy. V blízkosti se rozumí naměřená vodorovná vzdálenost menší než 2 m;
- omezující oslnění musí být zmenšeno omezením svítivosti svítidel v zorném poli;
- funkčnost NO, tj. minimální doba svícení jednotlivých svítidel tvořících NO bude zajištěna nejméně 60 minut vybavením každého svítidla vlastním akumulátorem. Ke spuštění NO dojde vlivem poklesu napětí v běžné elektrické síti. NO dosáhne 50-ti% požadované osvětlenosti do 5-ti s, plné osvětlenosti do 60-ti s.

16. Bezpečnostní značení a tabulky

pís. o), odst. 2, §41, vyhl. 246/2001 Sb.

- v souladu s čl. 9.16, ČSN 73 0802 budou v objektu umístěny bezpečnostní tabulky a značení. Značky udávající směr pohybu osob budou navazovat na svítidla nouzového osvětlení únikových cest;
- krom únikových cest budou značeny místa uložení PHP a vypínacího tlačítka TOTAL STOP;
- značení v celém objektu bude provedeno dle ČSN EN ISO 7010.

17. Závěr

- veškeré zásady a navržená řešení, které jsou uvedeny v tomto požárně bezpečnostním řešení musí být respektovány v plném rozsahu;
- případné změny musí být předem konzultovány se zpracovatelem a řešeny formou doplňku požárně bezpečnostního řešení.