

D1.3.POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Název stavby: Dětská skupina Písníky Břeclav

Dokumentace: pro stavební povolení

Místo stavby: Písníky 1745/30, 690 03 Břeclav;
k.ú. Břeclav, parc.č. st.1108 a 3865, parc.č. 3721/62

Investor: Město Břeclav, nám. T. G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav

Stavební část: Ing. Arch. Michaela Mžíková, Ing. Klára Konečná ČKAIT 1006012

Zpracoval: Bc. Zbyněk Tuček

Autorizoval: Bc. Zbyněk Tuček ČKAIT: 0013446
Tel.: +420 608 864 557;
email: tucek@tuspo.cz, www.tuspo.cz

Datum: květen 2024

Příloha: půdorys 1. a 2.NP, situace

Počet stran: 19



Obsah

| | |
|--|------|
| Úvod..... | 3 |
| a) Seznam použitých podkladů pro zpracování..... | 3 |
| b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití | 3 |
| c) Rozdělení stavby do požárních úseků | 4 |
| d) Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků | 5 |
| e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti | 5 |
| e1) Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí..... | 5 |
| e2) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí..... | 6 |
| f) Zhodnocení navržených stavebních hmot..... | 7 |
| g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení | 87 |
| g1) Posouzení délky únikových cest..... | 8 |
| g2) Posouzení šířky únikových cest | 98 |
| g3) Dveře na únikových cestách..... | 9 |
| h) Stanovení odstupových vzdáleností, bezpečnostních vzdáleností | 10 |
| i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst | 10 |
| i1) Vnější odběrní místo..... | 1140 |
| i2) Vnitřní odběrní místo | 11 |
| j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch..... | 1244 |
| j1) Přístupové komunikace | 1244 |
| j2) Nástupní plochy..... | 1244 |
| j3) Vnitřní a vnější zásahové cesty | 1244 |
| k) Stanovení počtu hasicích přístrojů | 1244 |
| l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby..... | 12 |
| l1) Elektroinstalace | 12 |
| l2) Prostupy rozvodů..... | 1413 |
| l3) Prostupy technických a technologických rozvodů | 14 |
| l4) Vytápění | 1544 |
| l5) Vzduchotechnika | 15 |
| m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot..... | 1645 |
| n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními..... | 16 |
| n1) Elektrická požární signalizace (EPS)..... | 16 |
| n2) Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ) | 16 |
| n3) Stabilní odvětrávací zařízení (SOZ) | 16 |
| n4) Zařízení autonomní detekce a signalizace | 16 |
| o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení | 1746 |
| Závěr..... | 1746 |
| Příloha A – Hodnoty pro stanovení požárního rizika | 1847 |

Úvod

Předmětem tohoto požární bezpečnostního řešení je posouzení novostavby dětské skupiny z pohledu požární bezpečnosti staveb. Rozsah požární bezpečnostní řešení je zpracován dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování¹

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty;
ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty;
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společné ustanovení;
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami;
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb;
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou;
ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení
Souhrnná a technická zpráva, výkresy stavby, zpracovala Ing. Mžíková 04/2024;

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, navržené změny a účelu užití

Jedná se o novostavbu dětské skupiny. Objekt je navržen jako nepodsklepený jednopodlažní s obytným podkrovím. Z původní demolované stavby se zde nachází sklep, který bude před demolicí zasypán stabilizátem a připraven tak na výstavbu nového objektu. Dětská skupina je řešena v 1NP pro 24 dětí a v podkroví pro 12 dětí do 3 let. Na střeše ve 2.NP bude zřízeno posezení bez zastřešení. Předpokládá se 5 zaměstnanců. Součástí objektu je v 1NP i služební byt 2+kk.

Konstrukce:

Obvodové zdivo je tvořeno keramickými tepelněizolačními broušenými tvárnicemi tloušťky 380 mm, vyplněnými polystyrenem. V herně v 1NP jsou skrz velké prosklení použity ocelové sloupky. Vnitřní svislé nosné konstrukce jsou tvořeny keramickými broušenými tvárnicemi tloušťky. Vnitřní svislé nenosné konstrukce jsou navrženy z keramických broušených cihel.

Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové desky. Překlady v obvodových a nosných konstrukcích jsou navrženy keramické montované. V případě velkého prosklení v zahradní části je průvlak nad sloupky součástí stropní konstrukce.

Konstrukce krovu je tvořena lepenými dřevěnými nosíky. Střešní krytina je z uličního pohledu tvořena pálenými keramickými taškami. Ze strany zahrady je na střeše použita PVC fólie

Vytápění:

Zdrojem vytápění a ohřevu teplé vody pro dětskou skupinu i byt je tepelné čerpadlo vzduch – voda, umístěno na terase na úrovni podkroví v části s extenzivní zelenou střechou. Vytápění je potom řešeno pomocí podlahového teplovodního topení.

¹ Poznámka: v případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně jejich změn) v době zpracování projektu;

Větrání:

Větrání dětské skupiny je navrženo nucené pomocí vzduchotechnické jednotky s rekuperací – řízeným větráním se zpětným získáváním tepla. Větrání bytu je navrženo přirozené okny, koupelna pomocí ventilátoru. VZT jednotka bude umístěna v 1.NP v technické místnosti.

Požární výška objektu **h = 3,2 m**.

Dle čl. 7.2.8 písm. a) ČSN 73 0802 se jedná o objekt s **nehořlavým** konstrukčním systémem.

Kategorizace dle vyhl. č. 460/2021Sb

| | | |
|---|----------------------|------|
| Památkově chráněný objekt | NE | |
| Počet nadzemních podlaží | 2 | |
| Počet podzemních podlaží | 0 | |
| Zastavěná plocha | < 200 m ² | |
| Požární výška | 3,2 | |
| Výskyt veřejnosti | ANO | |
| Spící osoby | ANO | |
| Spící veřejnost | NE | |
| Osoby neschopné evakuace | ANO | - 36 |
| Více než 1000 osob | NE | |
| Výskyt hořlavých kapalin/plynů (více než 5 m ³) | NE | |
| Výskyt pyrotechniky | NE | |
| Výskyt hořlavého nebo hoření podporujícího plynu | NE | |
| Stálý úkryt | NE | |
| Výskyt více než 1000 osob | NE | |

Dle vyhl. č. 460/2021 Sb. je nejhorší varianta využití objektu 5. třída využití. Dle § 8 se jedná o objekt **kategorie II**.

Novostavba objektu budou dále posuzována dle § 23 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0802. Služební byt bude posuzován jako bytová jednotka v objektu jiného účelu dle ČSN 73 0802 s odchylkami dle ČSN 73 0833.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

V souladu s čl. 5.3 ČSN 73 0802 bude posuzovaná část objektu rozdělena do požárních úseků de tabulky níže.

Rozdělení do požárních úseků:

| Požární úsek | Účel užívání | Plocha [m ²] |
|--------------|-------------------------|--------------------------|
| N1.01 | Služební byt | 32,4 |
| N1.02 | Technická místnost | 7,8 |
| N1.03/N2 | Zázemí + výtah na jídlo | 12,7 |
| N1.04/N2 | Dětská skupina 1.NP | 182,0 |
| N1.05 | Úklidová místnost | 4,2 |
| N2.01 | Šatna, sklad | 40,1 |
| N2.02 | Dětská skupina 2.NP | 85,7 |

Pozn.: 1) V souladu s § 23a odst.3. vyhl. č. 23/2008 Sb, je prostor dětské skupiny v 1.NP oddělen od ostatních prostor konstrukcemi s odolností 30 minut, ačkoliv je součástí požárního úseku s chodbou a schodištěm.

d) Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Stanovení požárního rizika

| Požární úsek | Účel užívání | Požární zatížení p [kg.m ⁻²] | Součinitel a | Součinitel b | Součinitel c |
|--------------|-------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| N1.01 | Služební byt | 50,0 | 1,03 | - | 1,0 |
| N1.02 | Technická místnost | 20,0 | 0,9 | 1,7 | 1,0 |
| N1.03/N2 | Zázemí + výtah na jídlo | 49,3 ¹⁾ | 0,99 | 0,71 ²⁾ | 1,0 |
| N1.04/N2 | Dětská skupina 1.NP | 35,0 | 1,0 | - | 1,0 |
| N1.05 | Úklidová místnost | 10,0 | 0,8 | 1,7 | 1,0 |
| N2.01 | Šatny, sklad | 60,86 ¹⁾ | 1,0 | 1,1 ²⁾ | 1,0 |
| N2.02 | Dětská skupina 2.NP | 35,0 | 1,0 | - | 1,0 |

Pozn.: 1) Hodnoty jsou uvedeny v příloze A této zprávy.

2) součinitel b je stanoven pro nepřímé odvětrání

Stanovení stupně požární bezpečnosti:

| Požární úsek | Plocha S [m ²] | Výpočtové požární zatížení p _v [kg.m ⁻²] | SPB | Mezní rozměry ²⁾ |
|--------------|----------------------------|---|------|-----------------------------|
| N1.01 | 32,4 | 45,75 ³⁾ | II | 60,0 x 38,0 |
| N1.02 | 7,8 | 30,6 | II. | 70,0 x 44,0 |
| N1.03/N2 | 12,7 | 34,75 | II | 62,5 x 40,0 |
| N1.04/N2 | 144,9 | 35,0 ¹⁾ | II. | 62,5 x 40,0 |
| N1.05 | 4,2 | 13,6 | I. | 77,5 x 48,0 |
| N2.01 | 40,1 | 66,15 | III. | 62,5 x 40,0 |
| N2.02 | 85,7 | 35,0 ¹⁾ | II. | 62,5 x 40,0 |

Pozn.: 1) Stanoveno dle čl. 12.2.1 ČSN 73 0835

2) Stanoveno dle tab. 9 ČSN 730802

3) Stanoveno dle přílohy B ČSN 73 0802

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

e1) Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí dle tabulky 12 ČSN 73 0802:

| Pol. | Stavební konstrukce | podlaží | SPB II. |
|------|---|--------------|---------|
| 1 | Požární stěny a požární stropy | podzemní | 45DP1 |
| | | nadzemní | 30+ |
| | | poslední | 15+ |
| | | mezi objekty | 45DP1 |
| 2 | Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích | podzemní | 30DP1 |
| | | nadzemní | 15DP3 |
| | | poslední | 15DP3 |
| 3 | Obvodové stěny zajišťující stabilitu | podzemní | 45DP1 |
| | | nadzemní | 30+ |
| | | poslední | 15+ |
| | Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu | | 15+ |

| | | | |
|----|--|----------|--------|
| 4 | Nosná konstrukce střechy | | 15 |
| 5 | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu | podzemní | 120DP1 |
| | | nadzemní | 90 |
| | | poslední | 45 |
| 6 | Nosné konstrukce vně objektu | | 15 |
| 7 | Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu | | 15 |
| 8 | Nenosné konstrukce uvnitř PÚ | | - |
| 9 | Schodiště, která nejsou součástí chráněných únikových cest | | 15DP3 |
| 10 | Požárně dělicí konstrukce výtahových a instalačních šachet do 45 m výšky | | 30DP2 |
| | Požární uzávěry otvorů v konstrukcích výtahových a instalačních šachet do 45 m výšky | | 15DP2 |
| 12 | Střešní plášť | | - |

Skutečná požární odolnost je určena podle katalogu výrobce nebo tabulek publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu“ (dále jen „publikace“), mezní stavy odpovídají ČSN 73 0810.

e2) Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požární stěny a požární stropy:

- Požární stropy tvoří železobetonové stropy tl. 200 mm s požární odolností REI 45 DP1 dle tabulky 2.6 publikace, při krytí osově výztuže alespoň 15 mm
- Požární stěny budou tvořeny keramickými zděnými příčkami tl. min. 125 mm s požární odolností EI 60 DP1 dle tab. 6.1.2 publikace
- Požární stěny mezi objekty tvoří stěny sousedního objektu, které jsou zděné min. tl. 200 mm s požární odolností REI 120 DP1 dle tabulky 6.1.2 publikace a obvodové stěny viz níže. Požární stěny mezi objekty se musí stýkat se střechou s funkcí požárního stropu. Půdní prostor se nezřizuje.
- Ve 2.NP bude proveden požární SDK pohled na nosné konstrukci střechy. Celková požární odolnost konstrukce bude alespoň RE 30 DP3 v požárním úseku N2.01 a RE 15 DP3 ve zbytku. Bude se jednat o systémovou konstrukci a požadovaná požární odolnost bude doložena při závěrečné kontrolní prohlídce.
- Výtahová šachta bude přičleněna k 1.NP. Dveře výtahu ve 2.NP budou provedeny s požární odolností alespoň EW 15 DP1.
- Prostor dětské skupiny v 1.NP bude od zbytku požárního úseku N1.04/N2 oddělen zděnou konstrukcí tl. 250 mm s požární odolností EI 120 DP1.

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích:

- Požární uzávěry budou provedeny s požární odolností EI 30 DP3. Umístění je patrné z grafické části.

Pozn.: Umístění požárních uzávěrů (tj. požární dveře, požární zárubně a další příslušenství) je patrné z výkresové části. Provozní schopnost požárního uzávěru bude prokázána dokladem o kontrole provozuschopnosti, dokladem o montáži a prohlášením o vlastnostech.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu:

- Obvodové stěny budou zděné z keramických tvárnic s výplní z polystyrenu tl. 380 mm. Požární odolnost REW 30 DP1 bude doložena prohlášením o vlastnostech při závěrečné kontrolní prohlídce. Dle technického listu výrobce vyhoví např. Heluz Family 2in1.

Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu:

- Nevyskytují se

Nosná konstrukce střechy:

- Viz požární stropy

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku:

- V 1.NP budou osazeny ocelové konstrukce vynášející konstrukci střechy. Tyto konstrukce budou opatřeny požárním nátěrem zvyšujícím požární odolnost na R 15 DP1. Použití nátěru je v souladu s čl. 4.12 ČSN 73 0810. Nátěr bude proveden oprávněnou osobou a při závěrečné kontrolní prohlídce budou doloženy požadované doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Nosné konstrukce vně objektu:

- Nevyskytují se

Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu:

- Nevyskytují se

Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku mimo CHÚC:

- Schodiště bude tvořit ŽB deska viz požární strop.

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ:

- Požární odolnost se dle tabulky 10 ČSN 73 0802 nepožaduje.

Střešní plášť:

- Střešní plášť bude proveden s klasifikací alespoň $B_{ROOF}(t_{31})$ ~~v souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Střešní plášť nad jednopodlažní částí bude proveden s klasifikací $B_{ROOF}(t_3)$.~~

SDK konstrukce s požární odolností bude provedena shodně s technologickými a montážními pokyny výrobce a montáž provede odborně způsobilá firma (osoba). Případné prostupy touto konstrukcí musí být utěsněny dle technologických pokynů výrobce daného systému. V případě otvorů pro svítidla musí být u opláštění tohoto otvoru dodržena tloušťka i skladba odpovídající podhledu, popř. lepší. Při závěrečné kontrolní prohlídce bude doloženo prohlášení o vlastnostech včetně oprávnění k montáži.

Navržené konstrukce vyhovují.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

Požární úseky dětské skupiny jsou dle čl. 8.14.3 ČSN 73 0802 zařazen do skupiny U1. Na povrchové úpravy stěn nesmí být použito výrobků o vyšším indexu šíření plamene než $i_s \leq 75,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ a na povrchové úpravy podhledů nesmí být použito výrobků o vyšším indexu šíření plamene než $i_s \leq 50,0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$. Zároveň na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito stavebních výrobků třídy reakce na oheň C až F.

Stropy (SDK podhled) a stěny jsou opatřeny pouze omítkou s indexem šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$. Podlahové krytiny splňovat třídu reakce na oheň nejméně C_{FL-s1} . Požadované vlastnosti budou doloženy při závěrečné kontrolní prohlídce.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Obsazenost objektu je uvažována v souladu s ČSN 73 0818:

| Údaje z projektové dokumentace | | | | Údaje dle ČSN 73 0818 | | |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-------|
| Požární úsek | Specifikace prostoru | Plocha [m ²] | [m ² /os.] | Počet osob | Položka | Pozn. |
| N1.01 | Byt | - | - | 2 · 1,3 = 3 | | |
| N1.04/N2 | Třída DS | - | - | 24 · 1,3 = 32 | 2.1.2 | |
| N2.01 | Šatna, sklad | 40,1 | - | 5 · 1,5 = 8 | 1.1.1 | |
| N2.02 | Třída DS | - | - | 12 · 1,3 = 16 | 2.1.1 | |
| | zaměstnanci | - | - | 5 · 1,3 = 7 | | |
| Celkový počet osob | | | | 68 | | |

V souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0818 se osoby započítané v jiném požárním úseku nemusí započítávat dvakrát, pokud lze prokázat, že požární úseky jsou obsazeny týmiž osobami (v souladu s tímto ustanovením není počítáno s obsazeností na chodbách, v hyg. zázemí, šatnách apod.). Osoby se budou nacházet buď ve třídě, nebo v šatnách.

Osoby neschopné samostatného pohybu

Dle pozn.: 15 ČSN 73 0802 jsou to osoby se sníženou zrakovou schopností vnímání, osoby nepohyblivé (imobilní, jejichž únik je výlučně závislý na pomoci jiných osob, pacienti v nemocnicích upoutání na lůžko), děti do 3 let (kojenecké ústavy, jesle) a osoby pod dozorem (psychiatrické léčebny, nápravná zařízení). V souladu s tímto článkem se děti do 3 let považují za osoby **neschopné samostatného pohybu**.

Dle čl. 9.9.1 ČSN 730802 v požárním úseku, kde je více než 12 osob neschopných samostatného pohybu nebo osob s omezenou schopností pohybu musí být zajištěny dvě únikové cesty. **Ve 2.NP se nevyskytuje více než 12 dětí a postačuje jediná úniková cesta. V 1.NP kde je více než 12 dětí jsou k dispozici 2 směry úniku.**

Z objektu jsou navrženy nechráněné únikové cesty.

g1) Posouzení délky únikových cest

V souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se délka nechráněné únikové cesty měří od osy východu z místnosti nebo skupiny místností do plochy $S = 100 \text{ m}^2$ pokud výskyt osob v těchto místnostech není větší než 40 osob a vnitřní vzdálenost k východu není větší než 15 m.

Úniková cesta z bytu začíná na ose dveří z bytové jednotky. Bytová jednotka ústí do prostoru zastřešení, které lze považovat již za volné prostranství. Jedná se pouze o přístřešek pro ochranu před deštěm.

Posouzení délky nechráněné únikové cesty:

| Únik | Počet osob E | $l_{u \text{ skut}}$ | $l_{u \text{ max}}$ | |
|-------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------|
| N2.01 | 0/0/8 | 24,2 | 25,0 ²⁾ | vyhovuje |
| Třída N2.02 na VP | 16/0/3 ¹⁾ | 23,5 | 25,0 ²⁾ | vyhovuje |
| Třída N1.05 na VP | 36/0/4 ¹⁾ | 15,4 | 40,0 ²⁾ | vyhovuje |
| N1.03 | 0 / 0 / 6 ¹⁾ | 10,6 | 25,0 ²⁾ | vyhovuje |

Pozn. 1) Počty osob jsou uvedeny neschopné samostatného pohybu / s omezenou schopností / schopné samostatného pohybu.

2) V souladu s § 23a) odstavec 7 vyhl. 23/2008 Sb. musí nechráněná úniková cesta splňovat mezní délku 25 m, jedná-li se o prostor, ze kterého vede jedna úniková cesta a 40 m pokud se jsou k dispozici 2 směry úniku

g2) Posouzení šířky únikových cest

Posouzení šířky únikových cest:

| Únik | Počet osob E | K | s ₁ /s ₂ | U _{min} | U _{skut} | |
|-----------------------------|----------------------------|-----|--------------------------------|------------------|-------------------|----------|
| 2.NP → 1.NP | 16 / 10 / 12 ¹⁾ | 45 | 1,0 / 1,5 / 2,0 | 1,5 | 1,5 | vyhovuje |
| N1.04/N2 → VP ³⁾ | 25 / 0 / 4 | 120 | 1,0 / 1,5 / 2,0 | 1,0 | 1,5 | vyhovuje |
| 1.NN východ | 28 / 0 / 21 | 120 | 1,0 / 1,5 / 2,0 | 1,0 | 1,5 | vyhovuje |

Pozn.: 1) Počet osob je uváděn v pořadí „neschopné samostatného pohybu/osoby s omezenou schopností pohybu/schopné samostatného pohybu“.

2) Dveře na únikových cestách mají jmenovitou šířku minimálně 800 mm a tyto dveře se považují za vyhovující pro šířku 1,5 únikového pruhu dle čl. 9.11.2 čl. ČSN 73 0802.

3) uvažuje se únik 70% osob přímo na volné prostranství

Únikové cesty vyhovují.

g3) Dveře na únikových cestách

Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu jednotek. Dveře na únikových cestách musí umožňovat ve směru úniku trvale volný průchod.

Směr otevírání dveří dle ČSN 73 0802

Dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (dle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se jedná o místnosti s podlahovou plochou menší než 100 m², pro méně než 40 osob a s vnitřní vzdáleností k východu z těchto místností menší než 15 m) **a dveří na volné prostranství. Za volné prostranství se v tomto smyslu považují dveře vedoucí z místn. č. 101.**

Dveře na únikových cestách dle 13.1.1 ČSN 73 0810

Veškeré uzamykatelné dveře, vrata, požární uzávěry apod., vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání apod.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámekem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou).

Pokud je na únikové cestě počet osob podle ČSN 73 0818 (E) maximálně 100, je povoleno dveře na únikových cestách všech typů blokovat. Dveře jsou tak v běžném provozu blokovány (jsou opatřené speciálními bezpečnostními zámky, jsou blokovány kódovými kartami apod.) a musejí být v případě evakuace osob odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. Odblokování musí být:

- samočinné systémem EPS, přičemž ve směru úniku musí být vedle dveří umístěný tlačítkový hlásič EPS (který mimo jiné samozřejmě odblokuje dveře bez prodlevy); tento tlačítkový hlásič musí být označen nejen jako hlásič EPS, ale musí být označena i jeho podružná funkce (odblokování dveří), nebo
- pokud není v objektu systém EPS pak manuální (ruční – pouze tlačítkem), avšak to pouze v případě, že tlačítko je označeno obdobně jako v bodu a) a zároveň se jedná o tyto provozy:
 - výrobní provozy, případně garáže bytových domů, kde se může pohybovat pouze vymezený okruh osob, které jsou prokazatelně seznámeny s použitím tohoto tlačítka, resp. výjimečně jiných osob většinou v doprovodu takovýchto osob, nebo

b2) kde se jedná o evakuaci, která musí být prováděna prostřednictvím proškoleného personálu (například mateřské školy, kde je východ přímo navazující na silnici apod.).

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou). Dveře budou vybaveny panikovou klikou v souladu s grafickou částí.

Požární uzávěry otvorů musí být při požáru uzavřeny. Kromě případů specifikovaných tímto odstavcem a dále kromě případů stanovených v ostatních normách požární bezpečnosti staveb musí být požární uzávěry otvorů vybaveny samouzavíracím zařízením. Jsou-li vybaveny samouzavíracím zařízením, musí toto zařízení zajistit správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí (např. koordinaci uzavírání aktivního a pasivního křídla dvoukřídlových dveří).

Samouzavírací zařízení se nepožaduje v těchto případech:

- a) u požárních uzávěrů technických prostorů (bez výskytu osob trvalého, dočasného nebo přechodného charakteru např. uzávěry technických komor, nebo strojoven vzduchotechniky apod.), pokud tyto neústí do chráněných únikových cest a/nebo částečně chráněných únikových, které nahrazují chráněné únikové cesty – zde se předpokládá jejich trvalé uzavření, nebo
- b) na pasivních křídlech dvoukřídlových dveří, které se budou otevírat pouze výjimečně (pokud se nepředpokládá, že by se tato křídla používala častěji než jednou měsíčně), neslouží pro evakuaci a jsou blokována pro běžné použití (např. dveřní zástrčky); toto ustanovení se nevztahuje na dveře chráněných únikových cest, nebo
- c) u obytných buněk (bytů) v objektech OB2 podle ČSN 73 0833 s výškou $h \leq 22,5\text{m}$ a dveře v objektech OB2 mezi požárními úseky garáží a požárními úseky jednotlivých domovních sklípků, nebo
- d) v případech specifikovaných ostatními normami požární bezpečnosti staveb, nebo
- e) u trvale uzavřených požárních uzávěrů instalačních šachet, elektrických rozvaděčů apod., nebo
- f) v ostatních případech, pokud nebude samouzavírací zařízení navrženo, je toto nutné v požárně bezpečnostním řešení zdůvodnit (je požadována shoda mezi projektantem a místně příslušným HZS); toto je přípustné pouze u dveří, kde je předpokládáno jejich trvalé uzavření.

Samozavírače budou osazeny na požární uzávěry v suterénu s klasifikací alespoň C2.

Dle § 10 odst. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb musí být úniková cesta vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením (dále jen „bezpečnostní značení“) za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.

h) Stanovení odstupových vzdáleností, bezpečnostních vzdáleností

Požárně nebezpečný prostor je stanoven dle čl. 10.4.9 ČSN 73 0802. Požárně nebezpečný prostor je vymezen odstupovými vzdálenostmi, které jsou stanoveny dle čl. 10.4.4 ČSN 73 0802. Obvodové konstrukce vykazující požární odolnost dle tabulky 12 ČSN 73 0802 se nepovažují za požárně otevřené plochy. V případě, že jsou jednotlivé požárně otevřené plochy vzájemně dosti vzdáleny, jsou odstupové vzdálenosti stanoveny pro jednotlivé požárně otevřené plochy.

Střešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu a nevyžadují se odstupové vzdálenosti dle čl. 8.15.4 a) ČSN 73 0802 (nachází se nad požárním stropem, nad nímž není požární zatížení).

V souladu s čl. 10.4.7 ČSN 73 0802 se nepředpokládá padání hořlavých částí střešního pláště a není nutno stanovovat odstupové vzdálenosti (sklon střešního pláště je menší než 45°).

Odstupové vzdálenosti:

| Podlaží | Pohled | PÚ / Výp. požární zatížení p_v [kg·m ⁻²] | Výška plochy h [m] | Délka plochy l [m] | Požárně otevřená plocha [%] | Odstupová vzdálenost d1 (x d3) [m] |
|---------|----------|--|--------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1.NP | Jižní | N1.04/N2 / 35,0 | 2,5 | 12,6 | 100 | 5,4 |
| | Východní | | 2,5 | 6,0 | 100 | 4,3 x 2,9 |
| | | | 2,5 | 2,9 | 100 | 3,1 |
| | Západní | N1.04/N2 / 35,0 | 2,5 | 3,8 | 100 | 3,5 |
| | | N1.01 / 47,75 | 1,7 | 4,5 | 82 | 3,0 |
| 2.NP | Západní | N2.02 / 35,0 | 2,3 | 3,9 | 93 | 3,3 |

PNP zasahuje na stěnu sousedního objektu. Ta je zděná s omítkou s indexem šíření plamene po povrchu $i_s = 0$ mm·mm⁻¹. Stěna je bez zateplení. Dále PNP od požárního úseku zasahuje na přístřešek před vstupem. Ten je zděný a nehrozí tak rozšíření požáru. V uliční části PNP zasahuje na veřejné prostranství do ul. Písničky a na parc. č. 4178. V PNP neleží požárně otevřené plochy jiných požárních úseků, na které by se přenesl případný požár. Objekt neleží v PNP jiného objektu. V blízkosti se nenachází žádné požárně otevřené plochy.

i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

i1) Vnější odběrní místo

Dle Tabulky 1 a 2, položky 2 ČSN 73 0873 musí být nadzemní popř. podzemní hydrant od objektu vzdálen maximálně 150 m a mezi dalším hydrantem nesmí být větší vzdálenost než 000 m. Vnější hydrant musí být napojen na vodovodní řád o nejmenší jmenovité světlosti DN100, nejmenší povolený odběr požární vody z požárního hydrantu je $Q = 6,0$ l·s⁻¹.

Ve vzdálenosti přibližně 40 m od objektu na ul. Gen Šimka se nachází podzemní hydrant napojený na veřejný vodovodní řád DN 110.

Vnější odběrní místa **vyhovují**.

i2) Vnitřní odběrní místo

Dle čl. 4.4 písm. b5) ČSN 73 0873 musí být zřízeno vnitřní odběrní místo, součin půdorysné plochy a požárního zatížení je větší než 9000.

| Požární úsek | Plocha S [m ²] | Požární zatížení p [kg·m ⁻²] | Součin p · S | Bude zřízeno |
|--------------|----------------------------|--|--------------|--------------|
| N1.01 | 32,4 | 50,0 | 1620 | NE |
| N1.02 | 7,8 | 20,0 | 156 | NE |
| N1.03/N2 | 12,7 | 49,3 | 626,11 | NE |
| N1.04/N2 | 181,0 | 35,0 | 6335,0 | NE |
| N1.05 | 4,2 | 10,0 | 42 | NE |
| N2.01 | 40,1 | 46,95 | 1882,695 | NE |
| N2.02 | 85,7 | 35,0 | 2999,5 | NE |

V objektu není vyžadováno zřízení vnitřního odběrního místa.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch

j1) Přístupové komunikace

Dle čl. 12.2.1 ČSN 73 0802 musí ke všem objektům vést přístupová komunikace, alespoň 20 m od všech vchodů do objektu. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 m. Každá neprůjezdná jednopruhová komunikace delší než 50 m musí mít na konci smyčkový objezd nebo plochu umožňující otáčení vozidla. Ke vstupu do objektu vede stávající průjezdná Písničky šíře min. 4,0 m. Přístupové komunikace vyhovují.

V souladu s přílohou č. 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů se navrhovaný objekt ani příjezd k němu nenachází v ochranném pásmu nadzemního vedení vysokého napětí.

j2) Nástupní plochy

Dle čl. 12.4.4 b) ČSN 73 0802 se nástupní plochy nevyžadují.

j3) Vnitřní a vnější zásahové cesty

Dle čl. 12.5.1 ČSN 73 0802 se vnitřní zásahové cesty nepožadují.

Dle čl. 12.6 ČSN 73 0802 se vnější zásahové cesty nepožadují.

k) Stanovení počtu hasicích přístrojů

Počet hasicích přístrojů je stanoven dle Přílohy č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů a dle čl. 12.8 ČSN 73 0802.

Počet přenosných hasicích přístrojů:

| Požární úsek | Plocha S [m ²] | součinitel a | součinitel c3 | Počet PHP x hasicí schopnost |
|--------------|----------------------------|--------------|---------------|------------------------------|
| N1.01 | 32,4 | 1,0 | 1,0 | 1 x 21A |
| 1.NP | Cca 200 | 1,0 | 1,0 | 2 x 21A |
| 2.NP | Cca 130 | 1,0 | 1,0 | 1 x 21A |

Objekt bude vybaven celkem **4 práškovými přenosnými hasicími přístroji s minimální hasicí schopností 21A.**

Hasicí přístroje se umístí tak, aby byli snadno viditelné a volně přístupné. V případech, kdy je omezena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách) se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka (např. dle ČSN ISO 3864-1) umístěná na viditelném místě. Hasicí přístroj bude umístěn max. 1,5 m nad podlahou. Provozní schopnost hasicích přístrojů bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci

l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

l1) Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed3.

Volně vedené kabely a rozvaděče, které neslouží pro napájení požární bezpečnostních zařízení:

Volně vedené kabely a vodiče nemusí splňovat třídu reakce na oheň B2_{ca}-s1,d1,a1 v souladu s čl. 4.1.1 ČSN 73 0848. Zároveň nevznikají žádné požadavky na elektrické rozvaděče, které jsou napájeny napětím větším než 200 V a jejichž jmenovitý proud je zároveň větší než 25 A v souladu s čl. 4.4.2.1 ČSN 73 0848, neboť se nejedná o prostory definované čl. 4.1.1 a 4.4.2.1 ČSN 73 0848, tzn. nejedná se o:

- požární úseky bez požárního rizika
- požární úseky s vnitřními shromažďovacími prostory o velikosti nad 2SP
- požární úseky zdravotnických zařízení
- prostory únikových cest ve stavbách OB2 podle ČSN 73 0833
- prostory staveb pro ubytování s ubytovací kapacitou nad 20 osob
- v požárním úseku CHÚC či ČCHÚC
- v požárním úseku hromadných garáží

Pozn.: Kabely uložené pod omítkou tloušťky minimálně 15 mm se nepovažují za volně vedené

Vypínání elektrické energie v objektu:

Každý objekt musí mít v souladu s čl. 6.1.3 ČSN 73 0848 „**HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE**“. V objektu nejsou zařízení s požadovanou funkcí při požáru a pro objekt je požadován pouze tento hlavní vypínač. Hlavní vypínač musí vždy zajistit bezpečné vypnutí elektrické energie objektu v případě nebezpečí nebo požáru uživateli objektu nebo velitelem zásahu jednotky PO. Pro funkci „**HLAVNÍHO VYPÍNAČE ELEKTRICKÉ ENERGIE**“ musí být použit prvek určený pro „vypínání s funkcí odpojení“ a zároveň umožňující obsluhu laiky. Nelze tedy používat odpojovače, výkonové pojistky apod. Tento prvek může být s přímým ovládáním (vypínač, jistič atd.) nebo s dálkovým ovládáním (jistič nebo vypínač s ovládací cívkou, stykač a podobně) a ovládacím prvkem, tj. například tlačítkem.

Vypínání elektrické energie bude zajištěno pomocí vyrážecího tlačítka, které bude umístěno do 5 m od vstupu do objektu (ve vstupní hale v 1.NP viz grafická část) kde bude řádně označeno zelenou bezpečnostní tabulkou, že slouží jako „**HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP**“. V souladu s čl. 6.1.2 ČSN 73 0848 je ovládání elektrického zařízení do vzdálenosti 5,0 m od vstupu do objektu a umožňuje vypínání elektrické energie. Vypnutí elektrické energie musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Kabelové trasy pro ovládání vypínacího prvku musí splňovat požadavky na kabelové trasy se zajištěnou funkčností při požáru, tzn., že kabelová trasa musí být tvořena samostatným vedením a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu. Třída funkčnosti kabelové trasy je navržena v souladu s ČSN 73 0848 P 60-R, kde je uvažováno funkčnost podle nejvyššího požadavku na nosnou konstrukci zajišťující stabilitu objektu. Kabelová trasa musí být odzkoušena dle ČSN 73 0895.

Kabelové trasy se zajištěnou funkčností při požáru

Pro kabelové trasy se zajištěnou funkčností při požáru platí požadavky podle ČSN 73 0848 a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Dle ČSN 73 0848 je kabelová trasa tvořena samostatným vedením a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v budově v případě požáru a je charakterizována třídou funkčnosti kabelového zařízení podle ČSN 73 0895. Kabelová trasa musí být provedena tak, aby zajišťovala v případě požáru po požadovanou dobu bezpečné napájení, ovládání a řízení elektrických zařízení důležitých pro požární bezpečnost a technologie.

Kabelová trasa se zajištěnou funkčností při požáru začíná u rozvaděče požární ochrany, ze kterého jsou napájena požárně bezpečnostní zařízení a končí u jednotlivých spotřebičů – požárně bezpečnostních zařízení. Jedná se tedy o kabelovou trasu, která je schopna odolávat po stanovenou dobu působení požáru, aniž by došlo k přerušení elektrického obvodu pro napájení požárně bezpečnostních zařízení podle zkušební metodiky ČSN 73 0895.

Požadavky na funkční integritu kabelových tras pro:

- Tlačítko „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“ – třída funkčnosti P60-R

Pozn.: Požadovaná třída funkčnosti kabelové trasy se stanoví podle nejdelší požadované doby činnosti zařízení při požáru, jehož kabelový rozvod je součástí této kabelové trasy, není-li v ČSN 73 0848 stanoveno jinak. Není požadována vyšší hodnota třídy funkčnosti kabelové trasy, než je hodnota požární odolnosti nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu (pro jednotlivé požární úseky), minimálně však hodnota P15-R (kromě CHÚC).

Třída funkčnosti kabelové trasy je podle ČSN 73 0848 doba v minutách, po kterou si kabelová trasa (kabely s podpěrnou konstrukcí) zachovává v případě požáru svoji funkčnost.

Kabely a vodiče funkční při požáru musí být podle čl. 4.3.6 ČSN 73 0848 instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování funkce nebyly při požáru narušeny okolními prvky nebo systémy, například jinými instalačními a potrubními rozvody, stavebními konstrukcemi.

Kabely a vodiče sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí být vedeny v samostatných trasách, tzn. odděleně od kabelů a vodičů, které neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu.

Pokud se vedle sebe kladou kabely různých napětí nebo různých proudových soustav, které napájejí zařízení, která mají zůstat v případě požáru funkční, doporučuje se klást je do samostatných skupin oddělených od sebe, např.: dostatečnými mezerami nebo kladení na různé kabelové lávky, nebo kladení na kabelové lávky oddělené uličkou, nebo vložení tepelně izolačních desek odolávajících elektrickému oblouku s třídou reakce na oheň A1, A2 nebo podélnou požární přepážkou podle ČSN 73 0848.

I2) Prostupy rozvodů

Rozvody nehořlavých látek: potrubí s průřezovou plochou do 40 000 mm² mohou prostupovat požárně dělící konstrukcí při dodržení podmínek článku I3) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody nehořlavých látek potrubím světlého průřezu nad 40 000 mm² a pokud je toto potrubí z výrobků reakce na oheň A1 nebo A2 a jeho případná izolace je alespoň do vzdáleností 1000 mm od obou líců požárně dělících konstrukce také z nehořlavých hmot mohou prostupovat požárně dělícími konstrukcemi při dodržení podmínek článku I3) této zprávy bez dalších opatření.

Rozvody hořlavých látek: rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu hořlavých látek (např. plynů a kapalin) pro technická a technologická zařízení stavebních objektů, musí být provedeny dle následujících opatření. Rozvodná potrubí musí být třídy reakce na oheň A1. Při prostupu požárně dělící konstrukcí musí být dodrženy zásady článku I3) této zprávy a dále:

- rozvodná potrubí o světlém průřezu do 15 000 mm² bez dalších opatření;
- rozvodná potrubí o světlém průřezu nad 15 000 mm² do 35 000 mm² musí mít v místě prostupu uzávěr (např. ventil, šoupě), který se samočinně uzavře, jakmile teplota prostředí ve vzdálenosti zdroje pohybu látky dopravované potrubím.

Rozvodná potrubí světlého průřezu nad 35 000 mm² nesmí prostupovat požárně dělícími konstrukcemi a musí být umístěna v samostatných instalačních šachtách nebo kanálech.

I3) Prostupy technických a technologických rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy

až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

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 souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

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

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

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

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o vstup 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 nebo 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; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

14) Vytápění

Prostory budou vytápěny tepelným čerpadlem. Z pohledu PBS nejsou kladeny požadavky. Instalace se musí řídit návodem výrobce.

15) Vzduchotechnika

Větrání objektu je řešeno částečně nuceně. VZT potrubí je vyvedeno přes obvodovou stěnu požárního úseku do mezery mezi objekty, které nemají v tomto směru žádné požárně otevřené plochy.

Prostupy VZT zařízení musí být navrženy v souladu s ČSN 73 0872 a ČSN 73 0810, tzn., že prostupy VZT potrubí požárně dělicími konstrukcemi musí být opatřeny požárními klapkami, kromě případů, kdy:

- a) průřez potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnické potrubí prostupují; vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm;
- b) potrubí (popř. díl, prvek) v posuzovaném požárním úseku je v celé délce chráněné a je chráněné i v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí, pokud tuto ochrany neposkytuje sama požárně dělicí konstrukce;
- c) je jiným technickým opatřením či zařízením zajištěno, že nemůže dojít k šíření plamenů, tepla a zplodin hoření VZT potrubím (např. odvodem tepla a zplodin hoření vně objektu), pokud průřezová plocha jednoho potrubí je nejvýše 90 000 mm² a souhrnná plocha všech prostupujících potrubí není větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou VZT potrubí prostupuje.

V místě prostupu požárně dělící konstrukcí musí být potrubí provedeno z materiálů třídy reakce na oheň A1-A2. Potrubí bude provedeno kovové/plechové.

Při nedodržení podmínek uvedených výše budou osazeny požární klapky s požární odolností EI 30 DP1 uzavírané pomocí tepelné pojistky, tzn. že se při požáru samočinně uzavřou. V místech prostupu požárně dělícími konstrukcemi musí být vzduchotechnické zařízení (potrubí, popř. jiné díly a prvky včetně pružného ohebného potrubí) z nehořlavých hmot.

Otvory pro přívod a odvod vzduchu:

Dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0872 musí být všechny otvory pro výfuk vzduchu:

- a) nejméně 1,5 m od:
 - 1) východů z únikových cest na volné prostranství
 - 2) otvorů pro přirozené větrání CHÚC a ČCHÚC
 - 3) nasávacích otvorů VZT zařízení (vyhovuje)
- b) nejméně 3,0 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC

Otvory pro výfuk jsou umístěny na střeše objektu, vyhovuje.

Dle čl. 4.3.3 ČSN 73 0872 musí být otvory pro sání vzduchu:

- a) Vzdáleny alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn.
- b) Potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud není střešní plášť s klasifikací alespoň B_{roof}(t1).

Pozn.: dle předmětu normy se VZT potrubí musí navrhnout tak, aby se jím nemohl rozšířit požár a jeho zplodiny.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Požadavky na konstrukce jsou uvedeny v části e) a f) této zprávy. Není požadováno dalších požadavků na zvýšení požární odolnosti.

n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

n1) Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace není dle čl. 4.2.2 ČSN 73 0875 vyžadována.

n2) Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)

Stabilní hasicí zařízení není dle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 vyžadováno.

n3) Stabilní odvětrávací zařízení (SOZ)

Samočinné odvětrávací zařízení není dle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 vyžadováno.

n4) Zařízení autonomní detekce a signalizace

V požárním úseku N1.01, N1.04/N2 a N2.02 bude instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace. **Bude se jednat o hlásiče, které v případě detekce požáru spustí akustický signál i na ostatních hlásičích – tzn. propojené (může být i bezdrátově) autonomní čidla kromě bytové jednotky, kde postačuje běžný autonomní hlásič.** Umístění hlásiče bude dále odpovídat návodu výrobce. Zařízení autonomní detekce bude odpovídat požadavkům přílohy č. 5 (autonomní hlásič bude odpovídat požadavkům ČSN EN 54) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

Přenosné hasicí přístroje a směry úniku musí být označeny bezpečnostními tabulkami a značkami dle ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky, ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky a ČSN 01 8013 Požární tabulky.

Označeny budou směry úniku osob, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný a také bude vyznačen únik, kde se kříží komunikace. Označení bude pomocí požárních tabulek se šipkou ve směru úniku. Dále musí být dle § 11 odst. 2 a 3 vyhlášky o požární prevenci zřetelně označeno, rozvodné zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody. K zařízení pro zásobování požární vodou musí být trvale volný přístup.

Objekt bude označen výstražnými a bezpečnostními tabulkami v provedení dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, resp. dle ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky:

Hlavní vypínač elektrické energie označit „POZOR ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ“

Hlavní uzávěr vody označit „HLAVNÍ UZÁVĚR VODY“

Hasicí přístroje označit na stěnách na nesnadno viditelných místech pomocí doplňkové značky „HASICÍ PŘÍSTROJ“

Závěr

Souhrn všech nutných úprav a opatření pro dodržení podmínek tohoto požárně bezpečnostního řešení:

- V řešeném objektu bude k dispozici minimální počet přenosných hasicích přístrojů dle části k) této zprávy
- Provozní schopnost hasicího přístroje, hydrantu bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky o požární prevenci;
- Konstrukce budou provedeny v souladu s částí e) této zprávy
- Prostory budou vybaveny autonomní detekcí a signalizací v souladu s částí n4) této zprávy;
- Objekt bude vybaven bezpečnostními značkami v souladu s částí o) této zprávy;
- Povrchové úpravy konstrukcí budou provedeny dle části f) této zprávy.

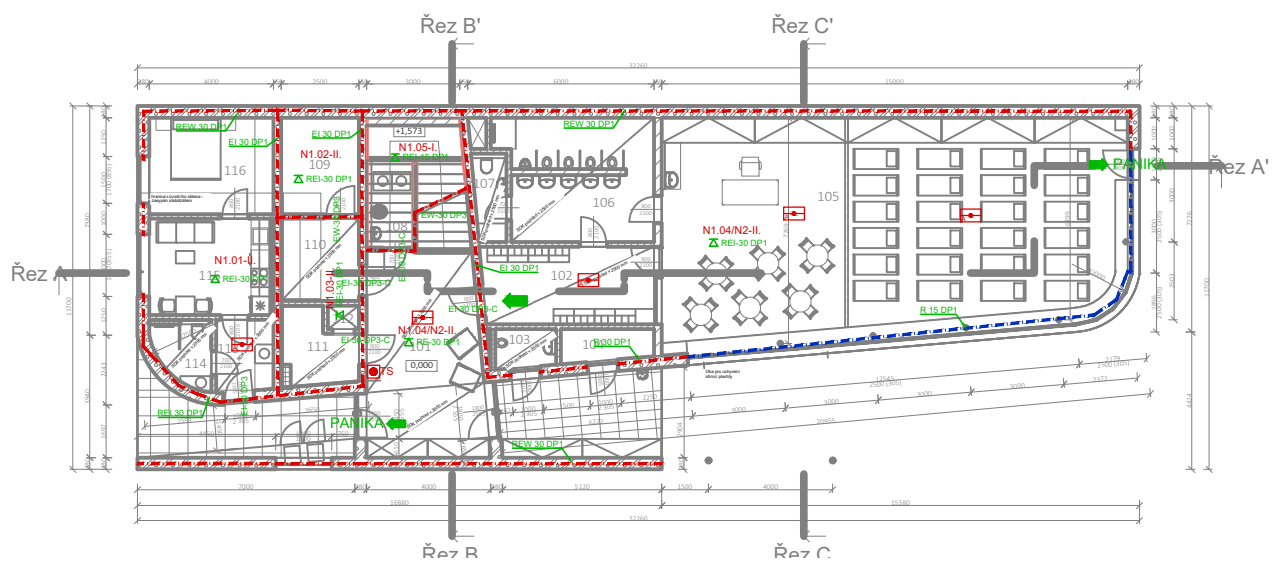
Dětská skupina při dodržení podmínek této zprávy vyhoví všem předpisům PO.

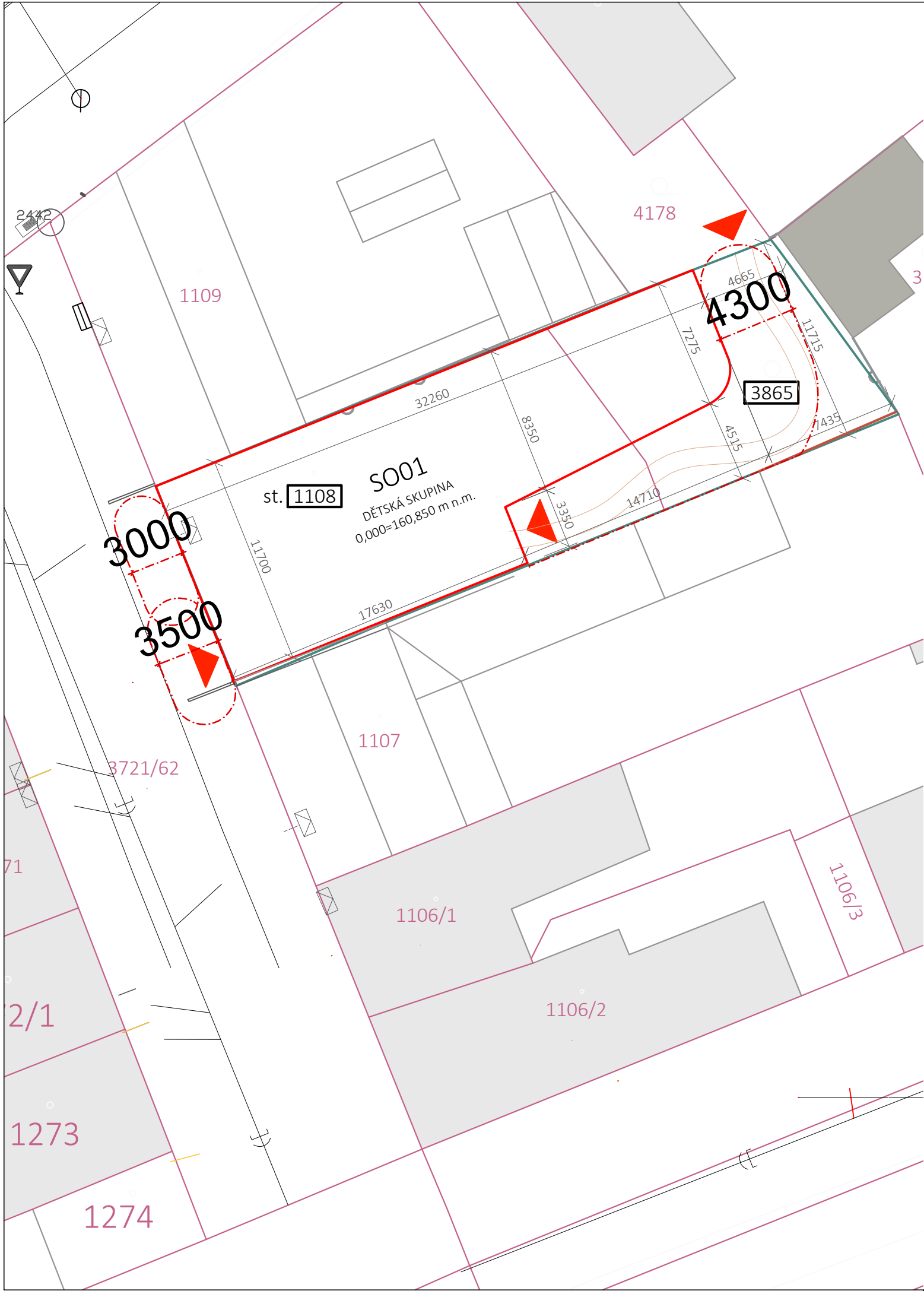
Příloha A – Hodnoty pro stanovení požárního rizika

| Výpočtový protokol požárního úseku N1.03/2 | | | | | | | | |
|--|---------------|----------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--|
| Místnosti v PÚ | | | | Hodnoty dle ČSN 73 0802 | | | Otvory v konstrukcích | |
| Označení | Účel | S _i [m ²] | h _s [m] | a _{ni} | p _{ni} [kg/m ²] | Položka | Výška h _{oi} [m] | Plocha S _{oi} [m ²] |
| 110 | sklad | 6,6 | 2,5 | 1 | 60 | | | |
| 111 | výdejna jídel | 5,3 | 2,5 | 1 | 30 | | | |
| 112 | výtah | 0,8 | 2,5 | 0,8 | 10 | | | |
| Stálé požární zatížení | | | Nahodilé požární zatížení | | | Požární zatížení | | |
| p _s = 5 [kg/m ²] a _s = 0,9 | | | p _n = 44,33 [kg/m ²] a _n = 1,00 | | | p = 49,33 [kg/m ²] a = 0,99 | | |
| Hodnoty požárního úseku z hlediska stavebních podmínek | | | | | | | | |
| S = 12,7 [m ²] h _s = 2,50 [m] | | | S _o = [m ²] h _o = [m] | | | n = 0,005 k = 0,006 b = 0,71 | | |
| Hodnoty požárního úseku vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení a opatření | | | | | | | | |
| c ₁ (EPS) = 1 | | Tab. 2 ČSN 73 0802 | | c ₃ (SHZ) = 1 | | Tab. 5 ČSN 73 0802 | | |
| c ₂ (JPO) = 1 | | Tab. 4 ČSN 73 0802 | | c ₄ (ZOKT) = 1 | | Tab. 6 ČSN 73 0802 | | |
| c = 1,00 | | | | | | | | |
| Výsledné hodnoty požárního úseku | | | | | | | | |
| Výpočtové požární zatížení p _v = | | | 34,75 [kg/m ²] | | | | | |
| Stupeň požární bezpečnosti: | | | III. | | | | | |
| Mezní délka požárního úseku x = | | | 44 [m] | | Tabulka 9 ČSN 73 0802 | | | |
| Mezní šířka požárního úseku y = | | | 32 [m] | | Tabulka 9 ČSN 73 0802 | | | |
| Nejvyšší počet užitných podlaží z = | | | 5 [-] | | Čl. 7.3.2 b)2) ČSN 73 0802 | | | |
| Výpočet počtu přenosných hasících přístrojů dle čl.12.8 ČSN 73 0802 | | | | | | | | |
| n _r = 0,15*(S*a*c ₃) ^{1/2} = 1 x PHP s hasící schopností 21A | | | | | | | | |
| Posouzení vnitřních odběrních míst dle čl. 4.4 b)1) ČSN 73 0873 s podmínkou S*p ≤ 9000 | | | | | | | | |
| výpočet: S*p = 626,5 → NEVZNIKÁ POŽADAVEK NA VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTO | | | | | | | | |

| Výpočtový protokol požárního úseku N2.01 | | | | | | | | |
|--|-------|----------------------------------|--|----------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------|--|
| Místnosti v PÚ | | | | Hodnoty dle ČSN 73 0802 | | | Otvory v konstrukcích | |
| Označení | Účel | S _i [m ²] | h _s [m] | a _{ni} | ρ _{ni} [kg/m ²] | Položka | Výška h _{oi} [m] | Plocha S _{oi} [m ²] |
| 210 | sklad | 19,6 | 2,65 | 1 | 60 | | | |
| 211 | sklad | 3,9 | 2,65 | 1 | 60 | | | |
| 212 | šatna | 16,6 | 2,65 | 1 | 50 | | | |
| Stálé požární zatížení | | | Nahodilé požární zatížení | | | Požární zatížení | | |
| p _s = 5 [kg/m ²] a _s = 0,9 | | | p _n = 55,86 [kg/m ²] a _n = 1,00 | | | p = 60,86 [kg/m ²] a = 0,99 | | |
| Hodnoty požárního úseku z hlediska stavebních podmínek | | | | | | | | |
| S = 40,1 [m ²] h _s = 2,65 [m] | | | S _o = [m ²] h _o = [m] | | | n = 0,005 k = 0,009 b = 1,10 | | |
| Hodnoty požárního úseku vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení a opatření | | | | | | | | |
| c ₁ (EPS) = 1 | | Tab. 2 ČSN 73 0802 | | c ₃ (SHZ) = 1 | | Tab. 5 ČSN 73 0802 | | |
| c ₂ (JPO) = 1 | | Tab. 4 ČSN 73 0802 | | c ₄ (ZOKT) = 1 | | Tab. 6 ČSN 73 0802 | | |
| | | | | | | c = 1,00 | | |
| Výsledné hodnoty požárního úseku | | | | | | | | |
| Výpočtové požární zatížení p _v = 66,15 [kg/m ²] | | | | | | | | |
| Stupeň požární bezpečnosti: III. | | | | | | | | |
| Mezní délka požárního úseku x = 44 [m] | | | | Tabulka 9 ČSN 73 0802 | | | | |
| Mezní šířka požárního úseku y = 32 [m] | | | | Tabulka 9 ČSN 73 0802 | | | | |
| Nejvyšší počet užitných podlaží z = 3 [-] | | | | Čl. 7.3.2 b)2) ČSN 73 0802 | | | | |
| Výpočet počtu přenosných hasících přístrojů dle čl.12.8 ČSN 73 0802 | | | | | | | | |
| n _r = 0,15*(S*a*c ₃) ^{1/2} = 1 x PHP s hasící schopností 21A | | | | | | | | |
| Posouzení vnitřních odběrních míst dle čl. 4.4 b)1) ČSN 73 0873 s podmínkou S*p ≤ 9000 | | | | | | | | |
| výpočet: S*p = 2440,5 → NEVZNIKÁ POŽADAVEK NA VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTO | | | | | | | | |

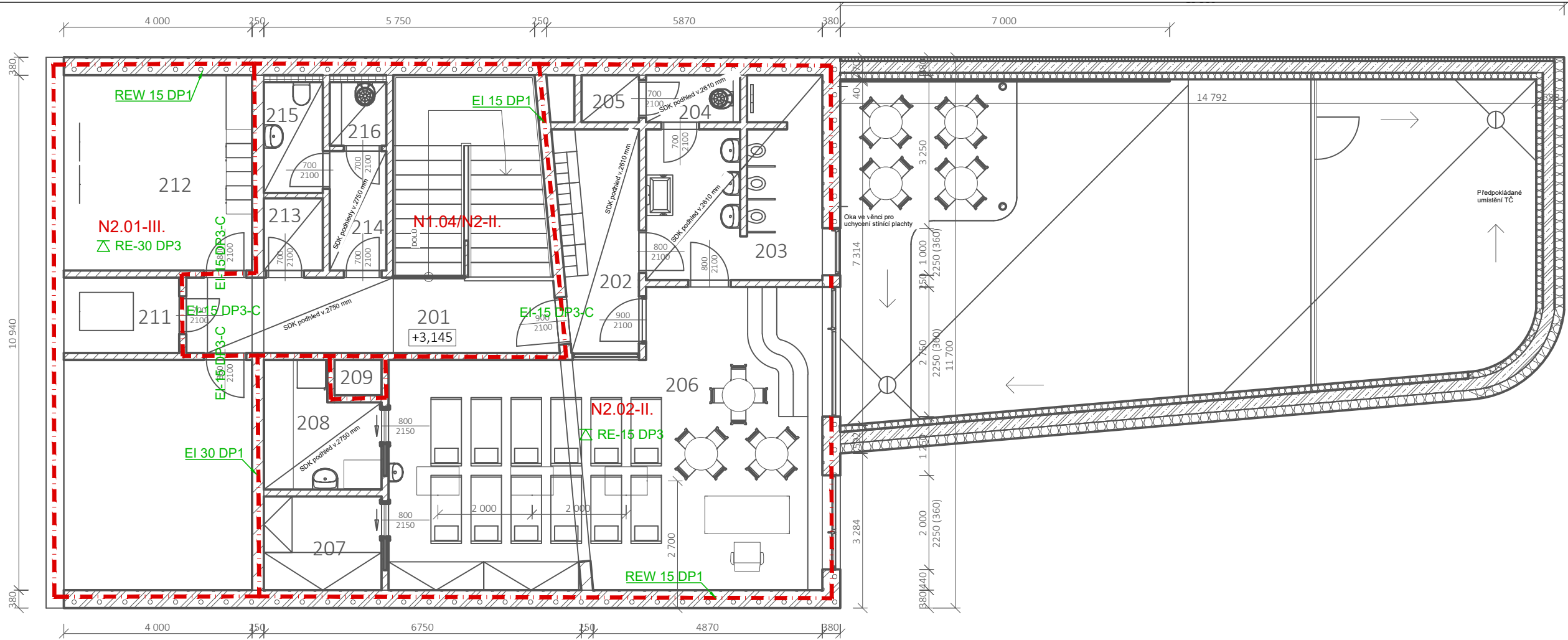
PŮDORYS 1.NP





TUSPO CO. s.r.o.
Kaprova 42/14, 110 00 Praha 1
email: info@tuspo.cz
tel.: +420 608 864 557

| | | | |
|------------------------|--|---|----------------|
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: | | Bc. Zbyněk Tuček | |
| VYPRACOVAL: | | Bc. Zbyněk Tuček | |
| KONTROLOVAL: | | Bc. Zbyněk Tuček | |
| AKCE: | | Dětská skupina Písníky Břeclav | |
| STUPEŇ: | | Dokumentace pro stavební řízení | |
| MÍSTO STAVBY: | | Písníky 1745/30, 690 03 Břeclav; k.ú. Břeclav, parc.č. st.1108 a 3865, parc.č. 3721/62 | |
| INVESTOR: | | Město Břeclav nám. T. G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav | |
| ČÁST DOKUMENTACE: | | D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | PARÉ: |
| NÁZEV VÝKRESU: | | SITUACE | ČÍSLO VÝKRESU: |
| FORMÁT: | | 2xA4 | 3 |
| DATUM: | | 05/2024 | |
| MĚŘÍTKO: | | 1:250 | |



LEGENDA / LEGEND

| | |
|--------------|---|
| N1.01-II. | číslo požárního úseku / stupeň PB number of shaft fire compartment / / index of fire safety |
| | hranice požárního úseku fire compartment border |
| | hranice požárního úseku bez požární odolnosti fire compartment border without fire rate |
| EW-30 DP3 | požární odolnost dveří fire rate of door |
| △ REI-15 DP1 | požární odolnost stropu / střechy fire rate of ceiling/roof |
| EW 15 DP1 | požární odolnost příčky / stěny fire rate of wall/partition |
| | směr úniku / počet osob emergency exit direction / No. of people |
| | vnitřní požární hydrant indoor fire hydrant |
| | autonomní detekce a signalizace autonomous detection and signalizace |
| | central / total stop central / total stop |

| Tabulka místností 2NP | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Číslo | Název | Plocha [m2] | Skladba podlahy | Nášlapná vrstva | Povrchy stěn | Povrch stropu |
| 201 | CHODBA | 12,5 | | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA, SDK PODHLED |
| 202 | ŠATNA DĚTI | 7,8 | | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 203 | WC/ UMYVÁRNA DĚTI | 13,3 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 2400 mm |
| 204 | UMYVÁRNA NOČNÍKŮ | 1,9 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 1200 mm |
| 205 | SANITACE NOČNÍKŮ | 1,2 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 1200 mm |
| 206 | HERNA/ LOŽNICE | 50,7 | | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 207 | SKLAD POMŮCEK | 5,0 | | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 208 | VÝJEJNA JÍDLA | 5,8 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 850 - 1500 mm |
| 209 | ŠACHTA JÍDELNÍHO VÝTAHU | 0,8 | | - | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 210 | SKLAD | 19,6 | | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 211 | SKLAD | 3,9 | | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 212 | ŠATNA ZAMĚSTNANCŮ | 16,6 | | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 213 | SKLAD | 1,9 | | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 214 | CHODBA | 3,0 | | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 215 | WC ZAMĚSTNANCŮ | 2,9 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 1200 mm |
| 216 | ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | 1,6 | | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED v.o. 1200 mm |
| Plocha celkem | | 148,6 | | | | |



TUSPO CO. s.r.o.

Kaprova 42/14, 110 00 Praha 1
email: info@tuspo.cz
tel.: +420 608 864 557

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Bc. Zbyněk Tuček

VYPRACOVAL: Bc. Zbyněk Tuček

KONTOLOVAL: Bc. Zbyněk Tuček

AKCE: Dětská skupina Pisníky Břeclav

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební řízení

MÍSTO STAVBY: Pisníky 1745/30, 690 03 Břeclav;
k.ú. Břeclav, parc.č. st.1108 a 3865, parc.č. 3721/62

INVESTOR: Město Břeclav
nám. T. G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav

ČÁST DOKUMENTACE: D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP

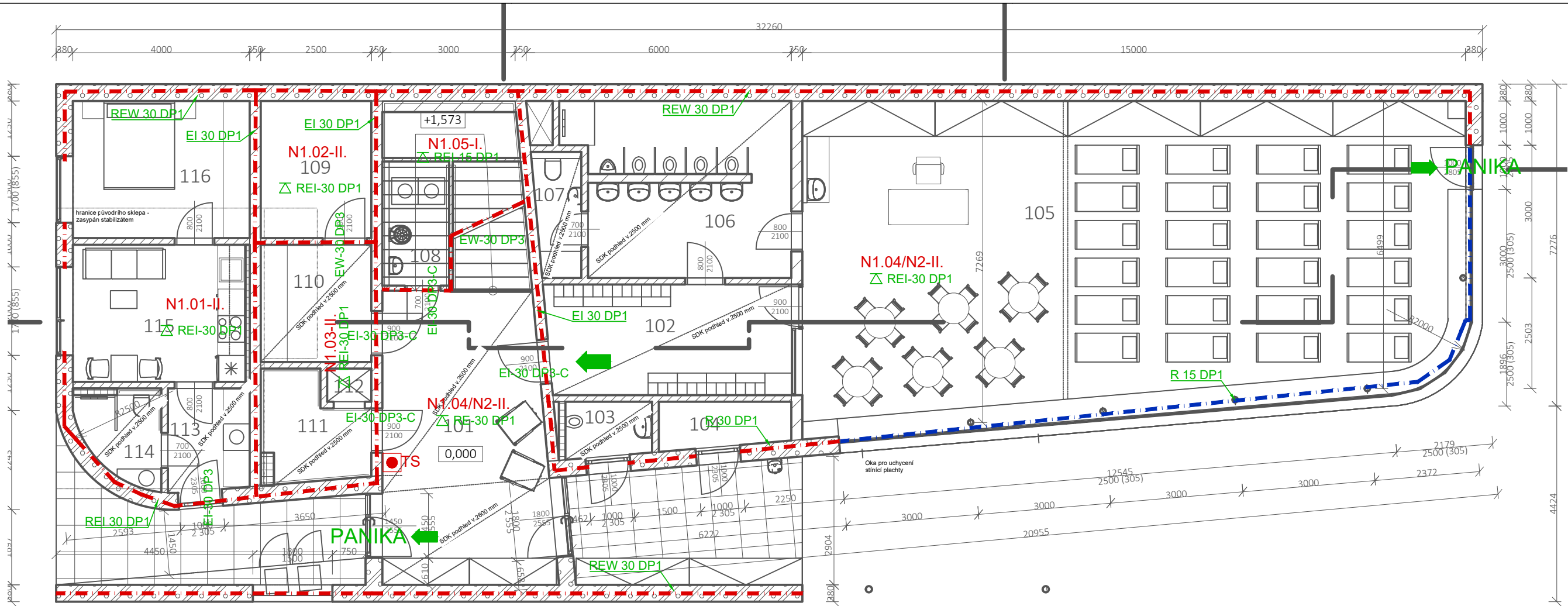
FORMÁT: 2xA4

DATUM: 05/2024

MĚŘÍTKO: 1:100

ČÍSLO
VÝKRESU:
2

PARÉ:



LEGENDA / LEGEND

| | |
|--------------|---|
| N1.01-II. | číslo požárního úseku / stupeň PB number of shaft fire compartment / / index of fire safety |
| | hranice požárního úseku fire compartment border |
| | hranice požárního úseku bez požární odolnosti fire compartment border without fire rate |
| EW-30 DP3 | požární odolnost dveří fire rate of door |
| Δ REI-15 DP1 | požární odolnost stropu / střechy fire rate of ceiling/roof |
| EW 15 DP1 | požární odolnost přičky / stěny fire rate of wall/partition |
| | směr úniku / počet osob emergency exit direction / No. of people |
| | vnitřní požární hydrant indoor fire hydrant |
| | autonomní detekce a signalizace autonomous detection and signalizace |
| | central / total stop central / total stop |

| Tabulka místností INP | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| Číslo | Název | Plocha [m2] | Skladba podlahy | Nákladná vrstva | Povrchy stěn | Povrch stropu |
| 101 | VSTUPNÍ HALA | 24,6 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 102 | ŠATNA DĚTI | 13,8 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 103 | VENKOVNÍ WC DĚTI | 2,4 | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 104 | VENKOVNÍ SKLAD | 3,0 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 105 | HERNA/ LOŽNICE | 104,6 | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 106 | WC/ UMÝVÁRNA DĚTI | 18,4 | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 107 | WC ZAMĚSTNANCI | 2,7 | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 108 | ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | 4,2 | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 109 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 7,8 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 110 | SKLAD | 6,6 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 111 | VÝDEJNA JÍDLA | 5,3 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA, KERAM. OBKLAD | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED |
| 112 | ŠACHTA JÍDELNÍHO VÝTAHU | 0,8 | ŽB DESKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | - | - |
| 113 | BYT - ZÁDVEŘÍ | 4,3 | KERAM. DLAŽBA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED | SDK PODHLED |
| 114 | BYT - KOUPELNA | 3,3 | KERAM. DLAŽBA | KERAM. OBKLAD, SÁDROVÁ OMÍTKA | SDK PODHLED | SDK PODHLED |
| 115 | BYT - OBÝVACÍ POKOJ+KK | 12,4 | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA, KERAM. OBKLAD | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| 116 | BYT - LOŽNICE | 12,4 | PVC | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA | SÁDROVÁ OMÍTKA |
| Plocha celkem | | 226,5 | | | | |



TUSPO CO. s.r.o.
Kaprova 42/14, 110 00 Praha 1
email: info@tuspo.cz
tel.: +420 608 864 557

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Bc. Zbyněk Tuček

VYPRACOVAL: Bc. Zbyněk Tuček

KONTROLOVAL: Bc. Zbyněk Tuček

AKCE: Dětská skupina Písníky Břeclav

STUPEŇ: Dokumentace pro stavební řízení

MÍSTO STAVBY: Písníky 1745/30, 690 03 Břeclav;
k.ú. Břeclav, parc.č. st.1108 a 3865, parc.č. 3721/62

INVESTOR: Město Břeclav
nám. T. G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav

ČÁST DOKUMENTACE: D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.NP

FORMÁT: 2x A4

DATUM: 05/2024

MĚŘÍTKO: 1:100

ČÍSLO VÝKRESU: 1

PARÉ: