

Akce: **T.Ú. BLANSKO - RÁJEC-JESTŘEBÍ, VEŘEJNÉ WC A VEŘEJNÝ PROSTOR**

Stupeň: **Projektová dokumentace pro společné povolení**

Stavebník: **PLAKOR CZECH s.r.o.**
Průmyslová 367, 742 51 Mošnov

Vypracoval: **Ing. Ondřej Faldyna**
e-mail: ondrej.faldyna@centrum.cz
tel.: +420 704 071 682
ČKAIT 1103874

Vedoucí proj.: **Ing. Pavel Hlaváček**
ČKAIT 1103705

D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení

Autorizační razítko a podpis:

V Ostravě dne 8.6.2021

Ing. Ondřej Faldyna

OBSAH:

1. ZADÁNÍ.....	3
2. POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA.....	3
3. STRUČNÝ POPIS STAVBY	4
4. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ.....	5
5. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	5
6. POŽADAVKY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.....	6
7. ZÁVĚR.....	6

1. Zadání

Předmětem zpracovaného požárně bezpečnostního řešení je provedení toalet pro veřejnost v železniční stanici Blansko město. Při zpracování tohoto požárně bezpečnostního řešení vycházíme z projektové dokumentace stavby. Požární bezpečnost je řešena dle ČSN 73 0802.

2. Použité podklady a literatura

- /1/ Projektová dokumentace stavby, zpracoval Dopravní projektování, s. r. o., 05/2021.
- /2/ ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- /3/ ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.
- /4/ ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.
- /5/ ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- /6/ Zákon ČNR č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /7/ Vyhláška č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /8/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., ve znění vyhlášky 221/2014 Sb.
- /9/ Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, R. Zoufal a kolektiv, listopad 2009.

3. Stručný popis stavby

Stavební objekt řeší provedení toalet pro veřejnost v železniční stanici Blansko město. Nový objekt bude proveden z cihelných bloků a bude osazen na železobetonové základové pásy.

Technické a dispoziční řešení vychází z rozsahu instalovaného zařízení a jejich nároků na provoz tak, aby byly dodrženy platné bezpečnostní předpisy. Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený objekt, který pokrývá společné zastřešení výstupu z podchodu, výtahu a veřejného prostoru. Půdorysný rozměr objektu je 9,51 x 3,01 m, výška objektu je 3,00 m nad upravený terén. Objekt se skládá ze čtyř místností, 101 WC ženy (invalida), 102 Úklidová místnost, 103 Předsín – WC muži a 104 WC muži. Každá místnost má samostatný vstup, kromě místnosti 104, do té je vstup přes místnost 103. Světlá výška všech místností je 2,50 m.

Stavební konstrukce

Nově navrhovaný objekt bude osazen na základové pásy. Konstrukci stěn tvoří cihelné bloky 248 x 380 x 249 mm. Stropy uvnitř objektu budou tvořeny prefabrikovanými žb. dutinovými panely tl. 250 mm, které budou uloženy na obvodových stěnách.

Příčky navrhovaného objektu tvoří keramickobetnové broušené cihly tl. 115 mm na zdící pěnu k tomu určenou.

Střecha bude rovná tl. 250 mm z prefabrikovaného žb. dutinového panelu. Na střešní konstrukci budou po obvodu kotveny ocelové válcované profily U200, na které bude dále kotveno zastřešení. Mezi U profily bude provedena tepelná izolace.

Vchodové dveře do úklidové místnosti a WC pro muže budou plastové jednokřídlé 800/2100, na WC pro invalidy 900/2100 (otevírané ven). Dveře do místnosti 104 budou plastové jednokřídlé 800/1970.

Místnosti toalet a úklidové místnosti budou opatřeny keramickou dlažbu.

Ve všech místnostech je osazen sádkartonový podhled ve výšce 2,50 m od podlahy pro zakrytí vzduchotechniky.

Zastavěná plocha: 24,12 m²

Obestavěný prostor: 72,36 m³

4. Rozdělení stavby do požárních úseků

Objekt je řešen jako samostatný požární úsek dle ČSN 73 0802 s nehořlavým konstrukčním systémem a požární výškou $h = 0$ m.

Požární úseky:

N 1.01 – veřejné WC

5. Stanovení požárního rizika, stupně požární bezpečnosti a velikosti požárních úseků

N 1.01 – veřejné WC

V tomto požárním úseku, se nachází pouze prostory sociálního zázemí železniční stanice. Celková plocha požárního úseku je $18,50 \text{ m}^2$, světlá výška $2,50$ m.

Dle ČSN 73 0802 přílohy A, tab. A.1 byl pro požární úsek stanoven součinitel a pro nahodilé požární zatížení $a_n = 0,70$ a nahodilé požární zatížení $p_n = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$. Vzhledem k tomu, že v požárním úseku jsou hořlavé dveře, bylo pro požární úsek stanoveno dle ČSN 73 0802 čl. 6.3.4 a tab. 1 stálé požární zatížení $p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 byly stanoveny hodnoty pro výpočet požárního rizika a požární riziko následovně:

- dle čl. 6.3.1 - požární zatížení $p = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$;
- dle čl. 6.4.3 - součinitel $a = 0,76$;
- dle čl. 6.5.1 - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska stavebních a geometrických podmínek $b = 1,10$ (dle 6.5.4. a přílohy E, tab. E.1 - hodnota součinitele $k = 0,00870$; světlá výška $h_s = 2,50$ m; $n = 0,00300$);
- dle čl. 6.6.- hodnota součinitele vyjadřující vliv na požárně bezpečnostní zařízení nebo opatření $c = 1,0$;
- dle čl. 5.2.1 - výpočtové požární zatížení $p_v = 5,83 \text{ kg.m}^{-2}$.

Dle ČSN 73 0802 tabulky 8 byl požární úsek zařazen. do **I. stupně požární bezpečnosti** (konstrukce zajišťující stabilitu celého objektu z nehořlavých hmot; výška objektu $h = 0$ m).

Dle ČSN 73 0802 tab. 10 byly pro objekt stanoveny požadavky na největší dovolené rozměry požárního úseku 77 x 114 m (součinitel $a = 0,76$). **Velikost požárního úseku vyhovuje.**

6. Požadavky z hlediska požární bezpečnosti

Vzhledem k účelu stavby není vyžadována požární odolnost (jedná se o jednopodlažní objekt v I.SPB) a nejsou vzneseny ani jiné požadavky na řešenou stavbu. V souladu s ustanovením čl. 6.7 ČSN 73 0802 půjde o požární úsek bez požárního rizika – jde o jednopodlažní objekt s nehořlavým konstrukčním systémem. Vzhledem k těmto ustanovením nejsou vzneseny další požadavky požární bezpečnosti stavby na nově řešený objekt.

V souladu s čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 nejsou posuzovány konstrukce objektu jako požárně otevřené plochy, a proto jsou odstupové vzdálenosti považovány za vyhovující. Nový objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících okolních objektů, což je dáno distanční vzdáleností od okolní zástavby.

Stavba veřejného WC nevyžaduje další opatření z hlediska požárního zabezpečení objektu a tento je z hlediska požární bezpečnosti považován za vyhovující.

7. Závěr

V případě jakýchkoliv změn oproti této dokumentaci požární bezpečnosti staveb či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Stavba vyhoví všem předpisům v oblasti požární bezpečnosti. Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v tomto řešení vyhoví projektová dokumentace stavby požadavkům požární bezpečnosti staveb.

**Vyjádření
zpracovatele požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo zpracováno Ing. Ondřejem Faldynou v Ostravě v souladu s platnými předpisy, zejména podle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky 23/2008 ve znění vyhlášky 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno v červnu 2021.

Toto požárně bezpečnostní řešení obsahuje 7 stran včetně titulní a je vypracováno ve 3 výtiscích, který je určen pro potřeby investora a orgánům státní správy.