

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (PBR)

REVIZE Č.1

Název akce : Stavební úpravy fotbalového hřiště v Novém Městě na Moravě
změna dokončené stavby
Investor : Město Nové Město na Moravě
Datum : 03/2021
Zak.číslo : 2020/00
Stupeň : DPS
Vypracoval : Ing. Jiří Ledinský



Verze ze dne 07/2020

*Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství
a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.*

D.1.3.1.a. Identifikační údaje

- Název: Stavební úpravy fotbalového hřiště v Novém Městě na Moravě
- Místo stavby: p.č. 272/1, k.ú. Novém Městě na Moravě
- Investor: Město Nové Město na Moravě
Vratislavovo nám. 103
Nové Město na Moravě
- Projektant: SANTIS a.s.
- Stupeň: DUR + DSP
- Datum: červenec 2020- revize červenec 2021
- Zpracoval: Ing. Martin Kuča
Ing. Jiří Ledinský
AT pro požární bezpečnost staveb ČKAIT 0012288
mob: 603 922 457, email: ledinskypo@seznam.cz

D.1.3.1.b. Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení jsou stavební úpravy fotbalového hřiště v Novém Městě na Moravě. Konkrétně se jedná o nové tribuny pro diváky. Zbýlá část hřiště zůstává zachována a není předmětem tohoto PBR.

Tribuny jsou rozděleny na dvě části. Východní část má kapacitu 78 osob a Západní má kapacitu 78 osob. Ve zbylé části fotbalového hřiště je ještě 220 míst k sezení na lavičkách a 455 míst ke stání.

V celém areálu je tedy 376 míst k sezení a 455 míst ke stání.

Hřiště tedy tvoří venkovní shromažďovací prostor a bude posuzován dle kap. 6 ČSN 73 0831. ČSN 73 0802 a dalších dotčených norem a předpisů.

Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o tech. podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví tech. požadavky na vybrané stavební výrobky,

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb v platném znění:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

a dalších navazujících norem.

D.1.3.1.c. Popis objektu

Posuzovaný objekt leží v Novém Městě na Moravě. Nové tribuny jsou sestaveny z bloků. Jeden blok tribuny má kapacitu 39 míst k sezení. Tribuny jsou rozděleny do dvou celků. Východní celek je složen ze dvou bloků o rozměrech 4 x 4 m. Kapacita celku je 78 míst k sezení. Vedle tribuny je volně přistavena střídačka o rozměrech 4,0 x 1,5 m. Kapacita střídačky je 15 míst k sezení. Západní celek je složen ze dvou bloků o rozměrech 4 x 4 m. Kapacita celku je 78 míst k sezení.

Mezi tribunami je volně vybudována střídačka o rozměrech 5,0 x 1,5 m. Kapacita střídačky je 15 míst k sezení.

Nosná konstrukce tribun a střídaček bude tvořena ocelovými profily s povrchovou úpravou žárovým pozinkováním. Podlaha bude tvořena ocelovým pororoštem, sedačky jsou navrhovány plastové s jednoduchým opěradlem.

Požární charakteristiky:

Počet nadzemních podlaží – 1

Počet podzemních podlaží – 0

Konstrukční systém objektu je nehořlavý

Požární výška objektu h = 0 m

D.1.3.1.d. Požární úseky a požární riziko

Výpočet požárního rizika není prováděn, jelikož dle čl. 6.1.2 ČSN 73 0831 je požární úsek venkovního shromažďovacího prostoru bez požárního rizika.

Požární odolnost stavebních konstrukcí

Dle vyhl. 23/2008 § 19 ve znění pozdějších předpisů je vyžadováno požární odolnost konstrukcí tribun R 15DP1 – platí i pro nosné prvky zastřešení. Na prostor střídačky není kladen požadavek na požární odolnost – pouze prvky, které nesou jak tribunu, tak i střídačku musejí splnit požární odolnost R 15DP1.

Požární odolnost konstrukcí bude doložena platným dokladem ke kolaudaci.

Zastřešení tribun musí plnit požadavek třídy reakce na oheň A1 - B popřípadě C s průkazem že nedochází při požáru odkapávání a odpadávání hořlavých částí.

Zastřešení bude provedeno z dutinového polykarbonátu, který splní třídu reakce na oheň B-s1, d0 – bude vyhovující.

D.1.3.1.f. Únikové cesty

Výšková úroveň tribuny je do 6 m.

Dle čl. 6.2.2 ČSN 73 0831 je minimální šířka únikové cesty 1,1 m.

Délka únikové cesty vedoucí z nejvyšší řady tribuny na volné prostranství je 12 m. Maximální délka únikové cesty dle čl. 6.2.2 ČSN 73 0831 je 40 m – VYHOVUJE.

Délka úniku nepřesáhne 15 minut. Únikové cesty z tribun jsou vedeny středem celku, mezi dvěma bloky.

Následně je lidem umožněn únik mimo areál bránami v oplocení na přilehlé plochy. Nejbližší branky jsou vzdáleny max. 34 m od tribun. Únikové cesty ze stadionu nejsou dotčeny a nemění se.

Počty sedadel v jedné řadě smí být dle čl. 6.2.4 ČSN 73 0831 tab. D.1 při šířce uličky do 499 mm a při uličkách z jedné strany 9. případně po obou stranách 18. V jedné řadě ve skutečnosti je max 9 sedadel – VYHOVUJE.

D.1.3.1.g. Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti od objektů se dle čl. 6.3.2 ČSN 73 0831 nejsou stanoveny.

Jedná se o prostory bez požárního rizika.

D.1.3.1.h. Technická zařízení

D.1.3.1.h.1. Vytápění objektu a plynofikace objektu

Objekty nejsou vytápěny.

D.1.3.1.h.2. Elektroinstalace a hromosvod

Elektroinstalace nejsou navrženy.

Zvláštní požadavky na dodávku elektrické energie pro zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů nejsou na danou stavbu kladeny.

Hlavní vypínač elektřiny celého areálu je umístěn v elektrorozvaděči v severovýchodní části areálu a je označen dle ČSN EN ISO 7010.

Ochrana objektu před bleskem nebude realizována.

D.1.3.1.h.3. VZT – větrání objektu

Objekty jsou větrány přirozeně.

D.1.3.1.h.4. Zásobování požární vodou

Vnitřní odběrná místa (dle ČSN 73 0873) 4.4.b)5):

Dle čl. 4.4 b7 ČSN 73 0873 nemusí být vnitřní odběrní místo instalováno.

Vnější odběrné místo:

Dle čl. 4.4 a3 ČSN 73 0873 nemusí být vnější odběrní místo instalováno.

D.1.3.1.h.5. Přenosné hasicí přístroje

V souladu s vyhl. MV č. 268/2011 Sb. Budou v prostoru objektu instalovány přenosné hasicí přístroje s náplní 6 kg prášku(P6) s minimální hasicí schopností 34A/183B. Hasicí přístroje budou umístěny v originálním držáku výrobce a budou řádně označeny.

Tribuna východ:

$$\begin{aligned}n_r &= 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 \cdot (54,0 \cdot 8,1)^{1/2} = 0,99 \\NHJ &= 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,99 = 5,94 \\PHP &= n_{hj} / HJ1 = 5,94 / 10 = 0,59 \rightarrow 1ks\end{aligned}$$

Tribuna západ:

$$\begin{aligned}n_r &= 0,15 \cdot (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 \cdot (54,0 \cdot 8,1)^{1/2} = 0,99 \\NHJ &= 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,99 = 5,94 \\PHP &= n_{hj} / HJ1 = 5,94 / 10 = 0,59 \rightarrow 1ks\end{aligned}$$

Přenosný hasicí přístroj musí být upevněn nebo zajištěn proti pádu. Maximální výška upevnění (k rukojeti přenosného hasicího přístroje) je 1,5 m. Hasicí přístroje musí být pravidelně revidovány a kontrolovány tak, aby byly funkční v případě potřeby.

D.1.3.1.i. Požárně bezpečnostní zařízení

Systém elektrické požární signalizace, stabilního hasicího zařízení, samočinné odvětrávací zařízení a další požárně bezpečnostní zařízení, které jsou definované ve vyhlášce č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů není třeba instalovat pro venkovní prostor tribun.

D.1.3.1.j. Příjezdy a možnosti zásahu

Pro příjezd požárních vozidel je možno použít stávajících veřejných komunikací. Příjezdové komunikace se nemění a nejsou na ně kladeny nové požadavky.

Vnitřní ani vnější zásahová cesta se vzhledem k velikosti objektu nemusejí provádět.

D.1.3.1.k. Závěr

Při dodržení výše uvedených podmínek lze považovat objekt z hlediska požární bezpečnosti za vyhovující.