

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR BRNĚNSKÉHO KRAJE
ÚZEMNÍ ODBOR BRNO-MĚSTO

Lidická 61, 602 00 Brno

2

Ing. Jana Gálová Tomešova 1 602 00 Brno	DOPORUČENĚ 1007 -70- Z - DOŠLO DNE 1-2-04-2001
---	---

VÁŠ DOPIS ZNAČKA/ ZE DNE :
9.3. 2001

NAŠE ZNAČKA :
HSBM-686/2/PR-2001

VYŘIZUJE/LINKA :
Ing. Střelka

V BRNĚ DNE :
26. března 2001

Stanovisko dotčeného orgánu státní správy na úseku požární ochrany ke změně stavby před dokončením

Název stavby: změna stavby před dokončením
Místo stavby: Brno - Srbská
Stavebník: Město Brno, Dominikánská 1

Jedná se o zúžení východu z venkovní terénní tribuny ze 4m na 2.75m. Tribuna se uvažuje pro max. 300 osob.

Hasičský záchranný sbor Brněnského kraje v souladu s ustanovením § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů posoudil v rozsahu požárně bezpečnostního řešení předloženou projektovou dokumentaci výše uvedené stavby.

Na základě provedeného posouzení Hasičský záchranný sbor Brněnského kraje souhlasí se změnou stavby před dokončením.

Dokumentaci Vám vracíme, dodatek k požárně bezpečnostnímu řešení si ponecháváme pro služební potřebu.

HZS Brněnského kraje
územní odbor Brno-město
602 00 Brno, Lidická 61

Karel Houska
pplk. Ing. Karel Houska
pověřený řízením
územního odboru Brno-město

Převzal 30.3.2001
Houska

Stavba : Rekonstrukce stadionu Brno-Srbská

Investor : Město Brno, Dominikánská 1, 602 00 Brno

Stupeň : Projekt pro stavební řízení

Dodatek č. 1 k Požárně bezpečnostnímu řešení z prosince 2000

Datum : Únor 2001

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DODATEK Č. 1

Zodpovědný projektant : Ing. Jana Gálová

Tomešova 1, Brno, 602 00, CZ

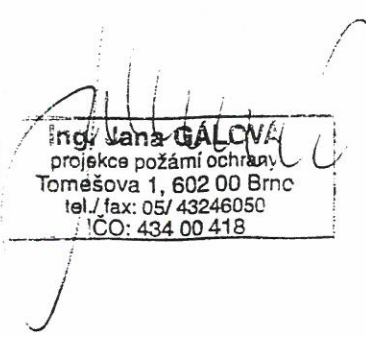
Tel/Fax : 00420/5/4324 6050

Zpracoval :

Josef Humpolíček

odborně způsobilá osoba v PO

č. osv.: Z-26/96


Ing. Jana GÁLOVÁ
projekce požární ochrany
Tomešova 1, 602 00 Brno
tel./fax: 05/43246050
ICO: 434 00 418

Projekt požárně bezpečnostního řešení byl zpracován a schválen v prosinci 2000.
Předmětem DODATKU č. 1 je zúžení východu z venkovní terénní tribuny v blízkosti stávajících garáží ze 4m na 2,75m.

Stavba - fotbalový stadion se nachází v Brně – Králově Poli.

PROSTOR OTEVŘENÝCH TERÉNNÍCH TRIBUN

V prostoru terénních tribun jsou řešeny následující zpevněné plochy:

- z betonové zámkové dlažby
- asfaltové přístupové komunikace
- plochy zpevněné hutněnou prosívkou
- betonová schodiště na terénu vyrovnávající terénní nerovnosti a umožňující přístup do areálu.

Šířku východu z tribuny vlajkonošů - hostů původně navrženou 4m, tj. 7 *u* = kapacita 700 osob nelze vzhledem ke stávající zástavbě garáží splnit.

Skutečná proveditelná šířka v nejužším místě je max. 2,75 m.

Kapacita jednoho únikového pruhu je 100 osob, tj. při šířce 2,75m 5 *u* = 500 osob.

Tribuna se uvažuje pro max. 300 osob, kapacita východu vyhoví bez dalších opatření.

Ostatní požadavky a řešení podle Požárně bezpečnostního řešení z prosince 2000 nejsou touto změnou dotčeny.

V Brně 8.3.2001


Ing. Jana GÁLOVÁ
projekce požární ochrany
Tomešova 1, 602 00 Brno
tel./fax: 05/ 43246050
IČO: 434 00 418

Ing. Jana Gállová



1. FC BRNO - Ing. V. Osvald JUDr

Česká republika
Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje
územní odbor Brno
Lidická 61, 602 00 Brno

Č. j.: HSE:M-2468/2/PR/2002

V Brně dne: 7. listopadu 2002

Výtisk číslo: 1

Počet listů: 1

Přílohy: projektová dokumentace

1. FC Brno a. s.
Ing. P. Slezák
Srbská 47a
612 00 Brno

Stanovisko dotčeného orgánu státní správy na úseku požární ochrany ke změně stavby před dokončením

Vyřizuje: Ing. Vrána Odd. stavební prevence, Moravské nám 6, ☎ 542 16 22 47 e-mail : bub.vra.kut.@oku-bo.cz

Název stavby: **Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu**
Místo stavby: **Srbská ul., Brno**
Stavebník: **1. FC Brno a. s.**
Projektant: **Ing. arch. Br. Sedláček**

Jedná se o úpravy v sektoru „Hosté“. Dojde k úpravě vstupu a k přeložení turniketů. Únikové cesty nejsou zhoršeny.

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje v souladu s ustanovením § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů posoudil předloženou projektovou dokumentaci na výše uvedenou akci.

Na základě provedeného posouzení Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje souhlasí se změnou stavby před dokončením.

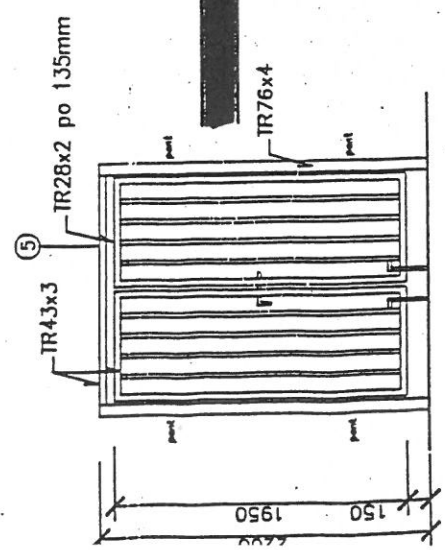
Nejpozději ke kolaudaci bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci).

Dokumentaci Vám vracíme, požárně bezpečnostní řešení si ponecháváme pro služební potřebu.

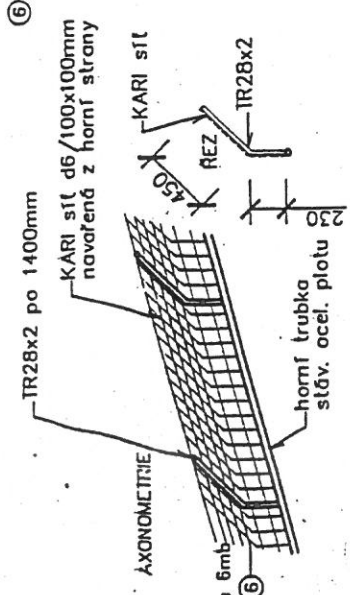
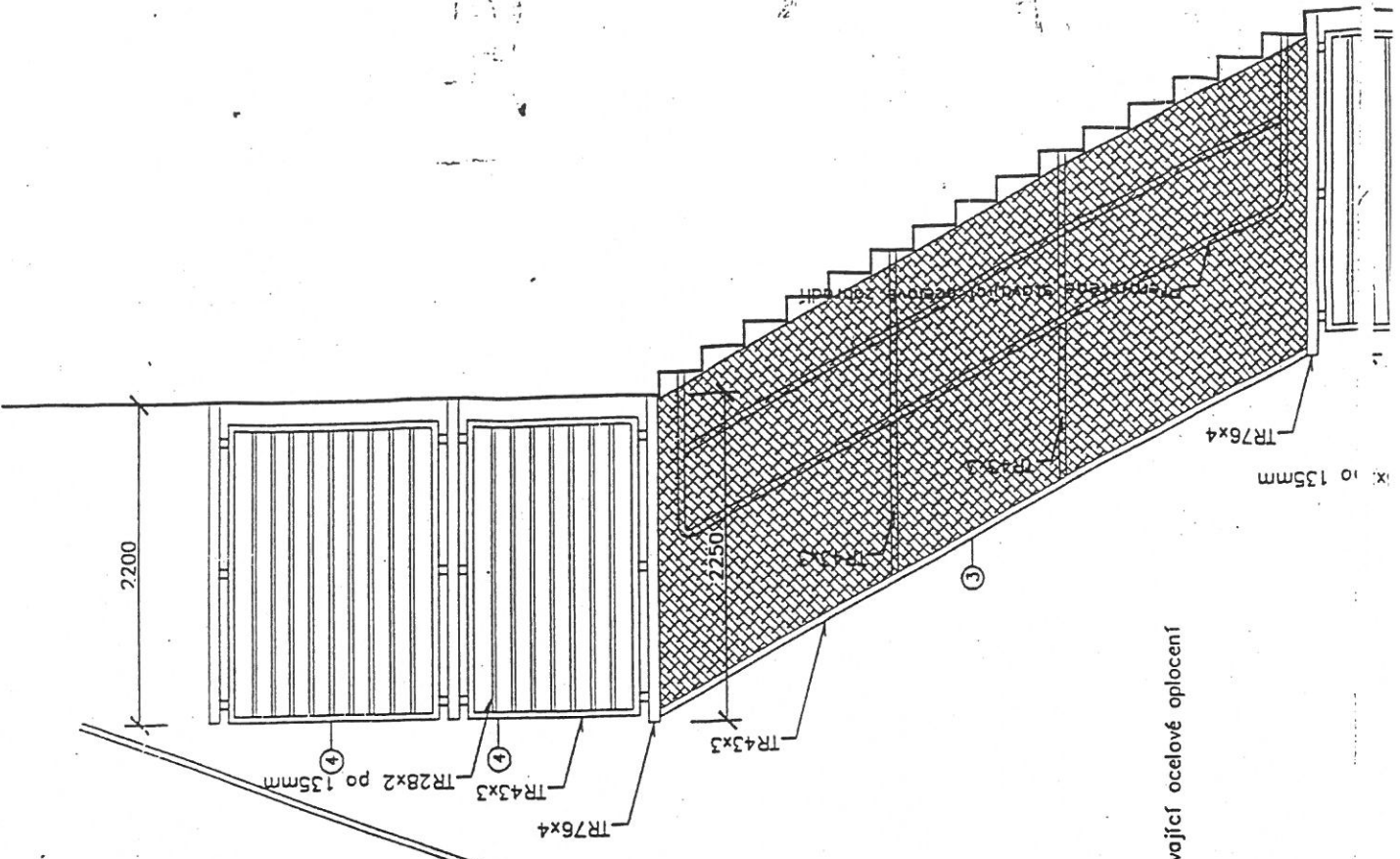
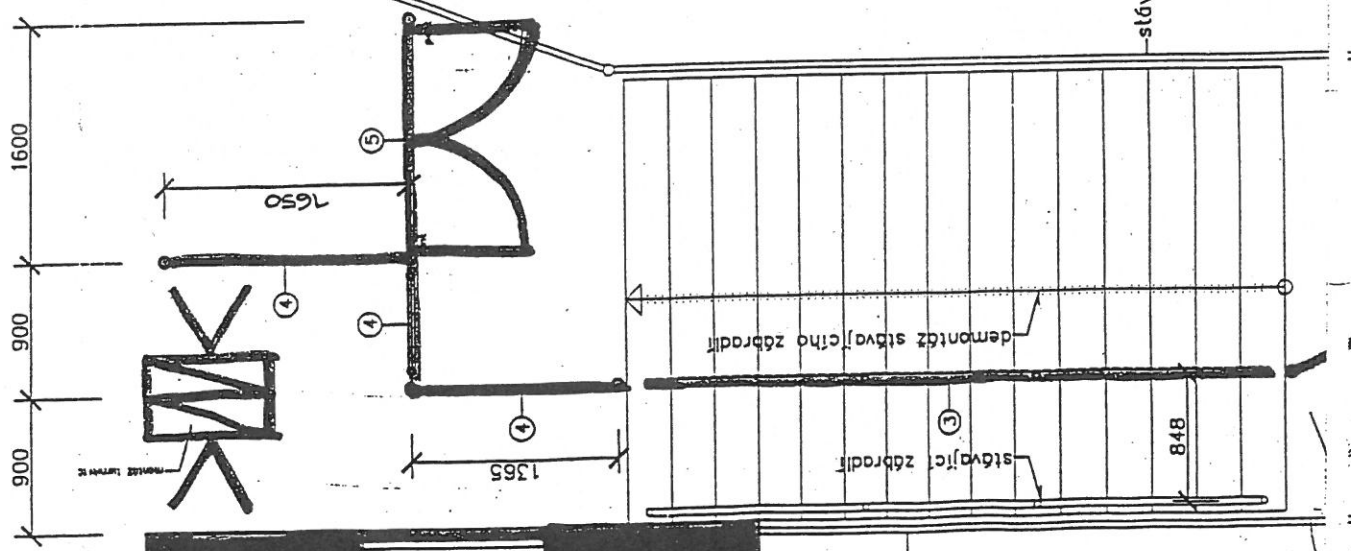
HZS Jihomoravského kraje
územní odbor Brno
602 00 Brno, Lidická 61
3

V. Osvald
pplk. JUDr. Antonín Osvald
ředitel územního odboru

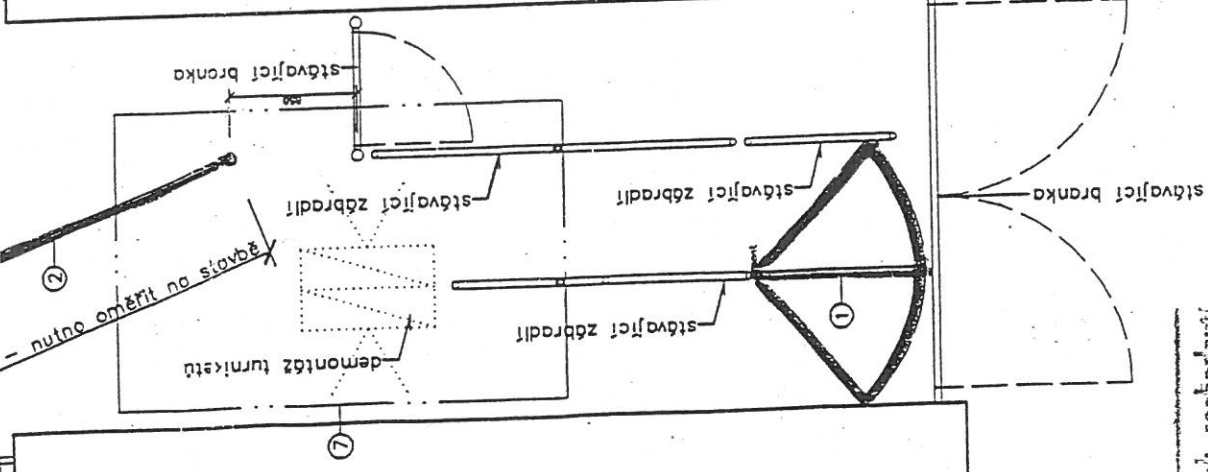
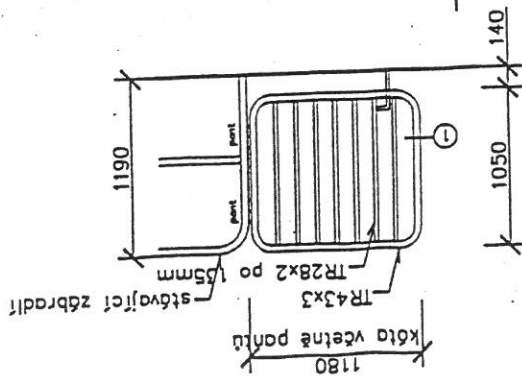
*Příloha - výkres č. 11 (prostorový plán)
(originál výkresu č. 11 je v mojího
kolaud. rozk.)*



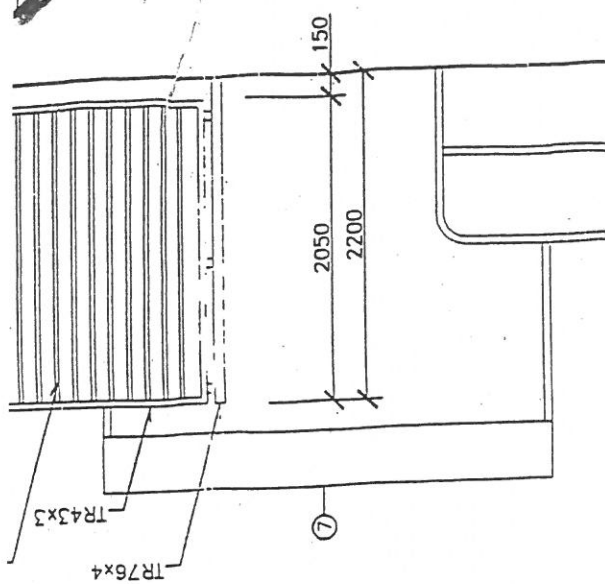
NOVÁ BUDOVA
 SO 02b



STÁVAJÍCÍ
GARÁŽE



STÁVAJÍCÍ
GARÁŽ



- ① Ocelová branka svařovaná z trubek opatřena ocelovým trnem pro stavění křídla
- ② Ocelová plot svařovaný z trubek
- ③ Nadstavění přeloženého zbradli ocelovou trubkovou konstrukcí a natažení drátěného pletiva
- ④ Ocelová plot svařovaný z trubek
- ⑤ Ocelová branka dvoukřídlová, svařovaná z trubek, opatřena ocelovými trny pro stavění křídla a petlicí pro uzamčení visacím zámekem
- ⑥ Stávající plot nadstaven proti přejezení ocelovou zábranou svařovanou z KARI síte
- ⑦ Přeložení stávající makralanové stříšky

PRAČOVNÍ KOPIE

Vedoucí projektant	Ing.arch. Br. Sedláček	GSM 603 789353	Atelier dap, s.r.o.
Vypracoval	Ing.arch. Br. Sedláček		B. Marlinů 35, 602 00 Brno tel/fax - 543234561
Investor: statutární město Brno			Datum
Akce: DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKA SO 04 - Zpevnění šlákových ploch a chodníků STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ			Formát
			Zak.č.
			Stupeň PD
			Měřítka
			1:50
			Čís.VÝKRESU
			11

Úřad městské části města Brna
Palackého tř. 59, 612 93 Brno
odbor územního a stavebního řízení

18.12.2002
Č. Vyv. 02/76325/05/2355
Václav F.

5



Česká republika
Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje
územní odbor Brno-město
Lidická 61, 602 00 Brno

4

Č. j.: HSBM-849/2/PR/2002

V Brně dne: 7. května 2002

Výtisk číslo: 1

Počet listů: 1

Přílohy: projektová dokumentace

Atelier dap, s. r. o.
Ing. arch. Bronislav Sedláček
Bohuslava Martinů 35
602 00 Brno

Stanovisko dotčeného orgánu státní správy na úseku požární ochrany ke stavebnímu řízení

Vyřizuje : Ing. Vrána Odd.prevence, Šilingrovo nám 2, ☎ 43235044-5 e-mail : spd-stav@hasicibm.cz

Název stavby: Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu Srbská
Místo stavby: ul. Srbská
Stavebník: Statutární město Brno
Projektant: Atelier dap, s. r. o.

Jedná se o výstavbu čtyř jednopodlažních budov, které budou užívány jako WC a pro prodej vstupenek v areálu fotbalového stadionu. Každý objekt bude tvořit samostatný požární úsek (SPB I).

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje v souladu s ustanovením § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů posoudil v rozsahu požárně bezpečnostního řešení jako dílčí části předložené projektové dokumentace na výše uvedenou akci.

Na základě provedeného posouzení Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje souhlasí s vydáním stavebního povolení.

Nejpozději ke kolaudaci bude prokázána provozuschopnost instalovaných požárně bezpečnostních zařízení doložením potřebných dokladů (zejména doklad o montáži, funkčních zkouškách, kontrolách provozuschopnosti a další dle požadavků vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci).

Dokumentaci Vám vracíme, požárně bezpečnostní řešení si ponecháváme pro služební potřebu.

HZS Jihomoravského kraje
územní odbor Brno-město
602 00 Brno, Lidická 61

3

mjr. Ing. Blažena Strítecká
pověřená řízením
územního odboru Brno-město

Požárně bezpečnostní řešení k projektu stavby „Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu Srbská, Brno – Královo Pole“

Charakteristika objektu

Předmětem posouzení shora uvedené akce jsou stavební objekty SO 02 a SO 05. Jedná se o 4 přízemní budovy o maximálních půdorysných rozměrech cca 5 x 6,3 m až 6 x 16 m, které budou obsahovat hygienické zařízení pro diváky a místnosti pro prodej vstupenek. Vytápění všech čtyř přízemních budov bude zajištěno elektrickými přímotopy.

Nosné stavební konstrukce všech čtyř objektů jsou smíšené - cihelné stěny, strop z ocelových a dřevěných nosníků s dřevěným záklopem. Střecha je plochá s povlakovou krytinou. Stropní konstrukce bude opatřena podhledem.

Výška objektů $h = 0$ m.

Využití objektů - viz. grafická příloha

Dělení do požárních úseků (PÚ) a nejnižší stupně požární bezpečnosti (SPB)

Každý ze čtyř objektů bude tvořit samostatný požární úsek.

1. PÚ - objekt hygienického zařízení o maximálních půdorysných rozměrech 6 x 16 m a užité ploše cca 81 m²,

hygienické zařízení - dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$b = 1,0$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 10 = \underline{8 \text{ kg/m}^2} \text{ - odpovídá I. SPB}$$

2. PÚ - objekt hygienického zařízení a prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 4,1 x 9,2 m a užité ploše cca 29 m²,

- hygienické zařízení - cca 23 m² - dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

- prodejna vstupenek - cca 6 m² - dle tab. A.1 položka 1.1

$$a_n = 1,0 \quad p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

průměrné hodnoty pro celý PÚ: $a = 0,9 \quad p_n = 14,8 \text{ kg/m}^2$

$$b = 1,0 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 19,8 = \underline{17,82 \text{ kg/m}^2} \text{ - odpovídá I. SPB}$$

3. PÚ – objekt prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 7,25 x 4,5 m a užité ploše cca 17 m²,

prodejna vstupenek – dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 1.1

$$a_n = 1,0 \quad p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$b = 0,9$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 45 = \underline{40,5 \text{ kg/m}^2} \text{ - odpovídá I. SPB}$$

4. PÚ – objekt hygienického zařízení a prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 4,85 x 6,3 m a užité ploše cca 24 m²,

- hygienické zařízení – cca 15 m² - dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

- prodejna vstupenek – cca 9 m² – dle tab. A.1 položka 1.1

$$a_n = 1,0 \quad p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

průměrné hodnoty pro celý PÚ: $a = 0,9 \quad p_n = 18,1 \text{ kg/m}^2$
 $b = 1,0 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 23,1 = \underline{20,79 \text{ kg/m}^2} \text{ - odpovídá I. SPB}$$

Rozměry všech požárních úseků jsou v souladu s ČSN 73 08 02, tab. 10.

Požární odolnost stavebních konstrukcí (ČSN 73 08 02, tab. 12)

Navržené stavební konstrukce musí odpovídat hodnotám požární odolnosti uvedeným v tab. č. 12 ČSN 73 08 02 pro I. SPB.

* Doporučená odolnost obvodových stěn zajišťujících stabilitu objektu ve I. SPB je REI 15 minut v posledním nadzemním podlaží.

Oboustranně omítnuté zdivo z cihelných bloků tl. 25 cm vykáže odolnost vyšší jak 120 minut.

* Doporučená odolnost nosných konstrukcí střech pro I. SPB je REI 15 minut.

Ocelové a dřevěné nosníky stropu budou chráněny podhledem s požární odolností EI 15 minut – např. podhled z protipožárních sádrokartonových desek tl. 12,5 mm. R 15 minut.

Únikové cesty

Stanovení počtu osob dle ČSN 73 08 18 pro největší požární úsek (1.PÚ):

- 44 zařizovacích předmětů pro muže $\times 2 = 88$ mužů v objektu

- 10 zařizovacích předmětů pro ženy $\times 2 = 20$ žen v objektu

Z každého objektu vede nejméně 1 nechráněná úniková cesta o maximální délce cca 15 m (z 1. PÚ) - vyhovuje.

Rovněž šířky dveří (80 cm) a choděb vyhovují pro bezpečnou evakuaci osob.

Dle ČSN 73 08 02, tab. 19, pro součinitel $a = 0,8$ je šířka dveří 80 cm vyhovující pro evakuaci 120 osob.

Odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 08 02, konstrukční systém smíšený, hodnota p_v bude zvýšena o 10 kg/m²

odstup od průčelí 1. PÚ

$h_u = 3,0$ m $l = 16,0$ m $p_v = 18$ kg/m² POP = 20 %
odstup = 0 m

odstup od průčelí 2. PÚ

$h_u = 3,0$ m $l = 9,2$ m $p_v = 27,82$ kg/m² POP = 30 %
odstup = 1,2 m

odstup od průčelí 3. PÚ

$h_u = 3,0$ m $l = 7,25$ m $p_v = 50,5$ kg/m² POP = 40 %
odstup = 3,0 m

odstup od průčelí 4. PÚ

$h_u = 3,0$ m $l = 4,85$ m $p_v = 30,79$ kg/m² POP = 40 %
odstup = 2,0 m

Posuzované budovy neohrožují svým požárně nebezpečným prostorem sousední objekty.

Zařízení pro protipožární zásah

Příjezd požárních vozidel - je umožněn po stávajících komunikacích až do těsné blízkosti objektu. Nástupní plocha se nemusí zřídít.

Požární vodovod - dle ČSN 73 08 73

Vnější odběrní místa (podzemní hydranty) budou zajištěna na stávající vodovodní síti v ulici.

Vnitřní odběrní místa:

1. PÚ - $S.p = 81 \cdot (5 + 5) = 810$ - tj. méně jak 9000

2. PÚ - $S.p = 29 \cdot (14,8 + 5) = 574,2$ - tj. méně jak 9000

3. PÚ - $S.p = 17 \cdot (40 + 5) = 765$ - tj. méně jak 9000

4. PÚ - $S.p = 24 \cdot (18,1 + 5) = 554,4$ - tj. méně jak 9000

V objektech není nutné osadit vnitřní hydranty.

Ruční hasicí přístroje – dle ČSN 73 08 02 čl. 12.8

S ohledem na malé půdorysné rozměry objektů a jejich charakter, ruční hasicí přístroje nenavrhuji.

Technická zařízení

Elektroinstalace

Bude provedena nová světelná a zásuvková instalace. Kabele CYKY budou vedeny pod omítkou popř. v lištách na povrchu – dle platných norem s ohledem na druh prostředí. Objekty budou před účinky atmosférické elektřiny chráněny hromosvody. K jímací soustavě budou vodivě připojeny všechny kovové součásti střechy.

Vytápění

V objektech bude vytápění zajištěno elektrickými přímotopy. Musí být dodržena bezpečná vzdálenost topidel od povrchů stavební konstrukce a zařizovacích předmětů z hořlavých hmot. Předepsáno v technické dokumentaci výrobků, popř. v ČSN 06 1008 „Požární bezpečnost tepelných zařízení“.

Vzduchotechnika

V objektech není navržena strojovna vzduchotechniky. Všechny místnosti jsou odvětrány přirozeně okny nebo ventilátory zaústěnými do obvodových stěn.

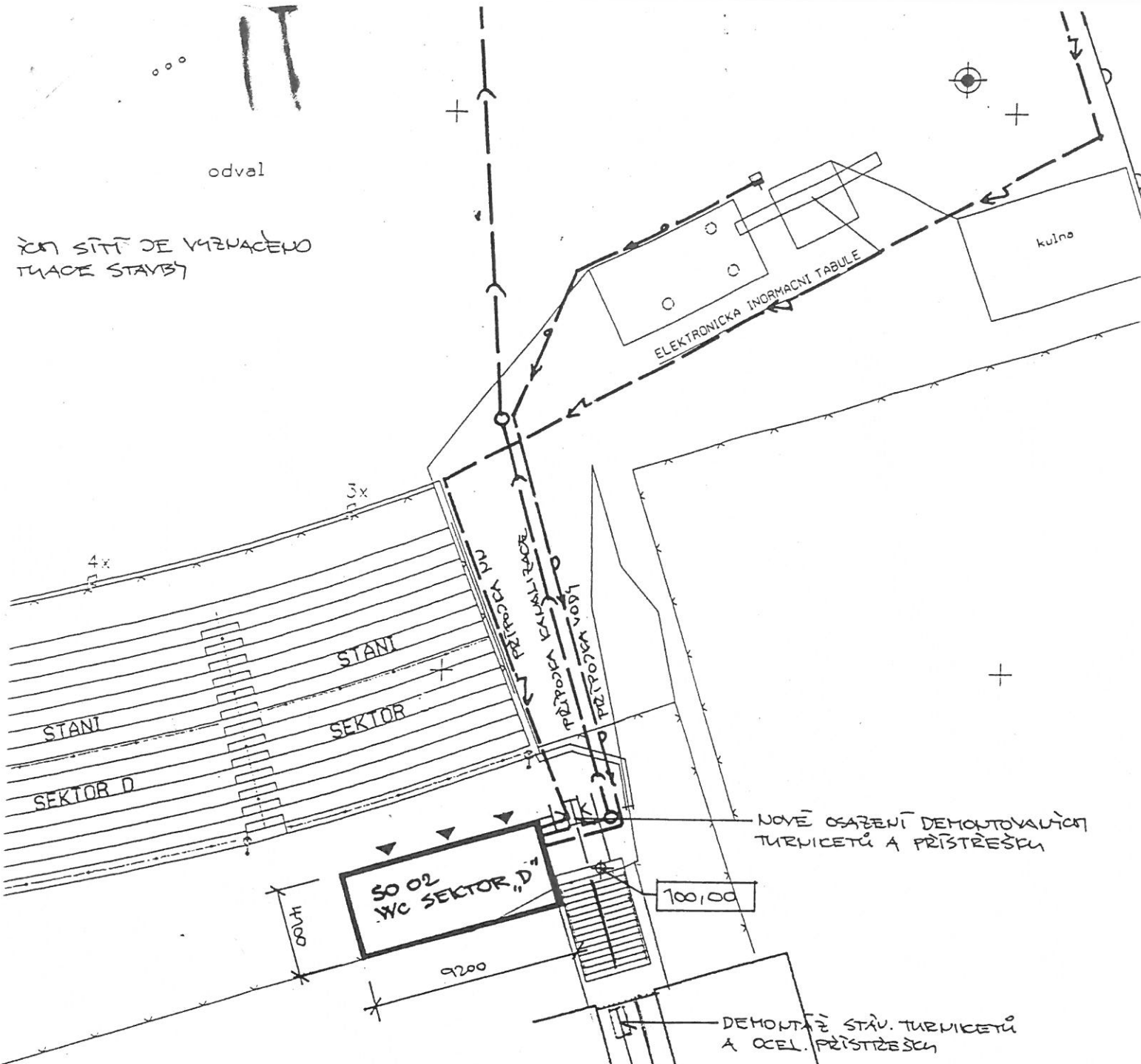
Brno, duben 2002



Vypracoval: Ing.arch. František Miklošik

odval

ČM SÍŤ JE VYZNAČENO
TRACIE STAVBY

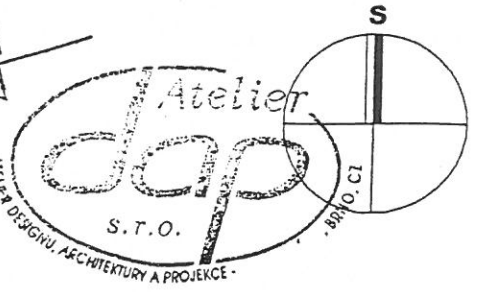


NOVÉ OSAZENÍ DEMONTOVALIČNÍ
TURNICETŮ A PŘÍSTŘEŠŮ

DEMONTÁŽ STAV. TURNICETŮ
A OCEL. PŘÍSTŘEŠŮ

Schváleno za podmínek rozhodnutí

ze dne 14. 6. 2002
Č. Výt. 02/7054/100/251/Ing. Mnt.
Vedoucí:



±0,000 = 100,15

100,00 = HORNÍ LÍČ HORNÍ STUPNĚ PŘILEHLÉHO SCHODIŠTĚ

Úřad městské části města Brno
Brno - Královo Pole
Palackého tř. 59, 612 93 Brno
odbor územního a stavebního řízení

Technická kontrola	Ing. arch. Rostislav Škarek		Atelier dap, s.r.o.	
Vypracoval	Ing. arch. Br. Sedláček		B. Martinu 35, 602 00 Brno	
Kreslil	Michaela Sedláčková		tel/fax - 05/43234561	
Investor: statutární město Brno			Datum	04/2002
Akce: DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ SO 02b - WC sektor D			Formát	2 A4
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Zak.č.	
Obsah: SITUACE			Stupeň PD	PSSP
			Měřítko	Čís. VÝKRESU
			1:250	01

12

Úřad městské části města Brna
Brno-Kr.Pole, Palackého tř. 59
Odbor územního a stavebního řízení

č.j.OÚSŘ :02/16325/US/2355/Ing.Mut.
Vyřizuje: Ing.Mutlová, tel.541588251

Brno,dne: 18.12.2002

Statutární město Brno
zastoupené Bkom a.s.
Renneská 1a
Brno

TOTO ROZHODNUTÍ NABÝLO PRÁVNÍ
MOCI DNE 15. 1. 2003
a je vykonatelné

Úřad městské části města Brna
Brno - Královo Pole

K o l a u d a č n í r o z h o d n u t í Palackého tř. 59, 612 93 Brno
Odbor územního a stavebního řízení
(1)

Po přezkoumání Vašeho návrhu ze dne 28.11.2002 a na základě výsledku místního šetření spojeného s ústním jednáním konaném dne 17.12.2002 odbor územního a stavebního řízení ÚMČ Brno-Královo Pole jako příslušný stavební úřad podle § 82 odst. 1 zák. č.50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

p o v o l u j e u ž í v á n í

stavby "Dostavba fotbalového stadionu pro prvoligovou kopanou při ul. Srbská Brno - Kr. Pole" na dotčených pozemcích p.č. 2394/49, 2394/48, 2394/47, 2394/46, 2363/1, 2391/1 2391/3, 2391/7, 2394/1, 2394/10, 2394/26, 2394/28, 2394/35, 2394/36, 2394/37, 2394/38 vše k.ú. kr. Pole.

S kolaudačním řízením se podle § 81 odst.4 stavebního zákona spojuje řízení o změně stavby.

Stavba byla povolena rozhodnutím OÚSŘ ÚMČ Brno-Kr.Pole č.j.OÚSŘ 02/7057/US/951/Ing.Mut. ze dne 17.6.2002.

Stavba obsahuje:

- Pokladny u schodiště 3
- Sociální zařízení pro diváky (WC pro sektor C - 4000 diváků, WC pro sektor D - 400 diváků)
- odvodnění prostoru kolem prvoligového hřiště vč. kanalizační přípojky do ul. Srbské
- zpevněné plochy a chodníky v horních částech tribun
- divácké zázemí pro ZTP občany - WC, pokladna, venkovní tribuna.

Objekt SO 01 - treninkové hřiště není předmětem kolaudace, bude kolaudován samostatně.

Pro užívání stavby odbor územního a stavebního řízení ÚMČ Brno-Královo Pole stanoví podle § 82 odst. 1 cit. zákona a § 34 odst. 2 vyhl.č. 132/1998 Sb. tuto podmínku
1./ Stavbu lze užívat jen k účelům určeným v tomto kolaudačním rozhodnutí.

O d ů v o d n ě n í

Stavba byla provedena podle dokumentace ověřené ve stavebním

řízení a byly splněny podmínky stavebního povolení. Užíváním stavby není ohrožen život a zdraví osob, ani životní prostředí.

Jelikož se skutečné provedení stavby podstatně neodchyluje od dokumentace ověřené ve stavebním řízení bylo s kolaudačním řízením spojeno i řízení o změně stavby.

Drobné odchylky byly vyznačeny do ověřené projektové dokumentace. Zúčastněné dotčené orgány státní správy se vyjádřily kladně.

V rámci kolaudačního řízení bylo předloženo kladné stanovisko městského hygienika v Brně.

Okruh účastníků řízení byl stanoven v souladu s ust. § 77 stavebního zákona. Při vymezování okruhu účastníků řízení dospěl stavební úřad k závěru, že v daném případě toto právní postavení přísluší stavebníkovi, který je současně vlastníkem pozemků.

P o u č e n í

Stavbu lze užívat až po nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí. Kolaudační rozhodnutí je současně osvědčením, že povolená stavba je způsobilá k provozu.

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat odvolání do 15-ti dnů po doručení k Magistrátu města Brna, k odboru územního a stavebního řízení, podáním u ÚMČ Brno-Kr.Pole, Palackého 59, Brno.



Ing. Jana P i l l e r o v á
vedoucí OÚSŘ ÚMČ Brno-Kr.Pole

Obdrží:

Městský hygienik v Brně

HZS Brněnského kraje

IBP

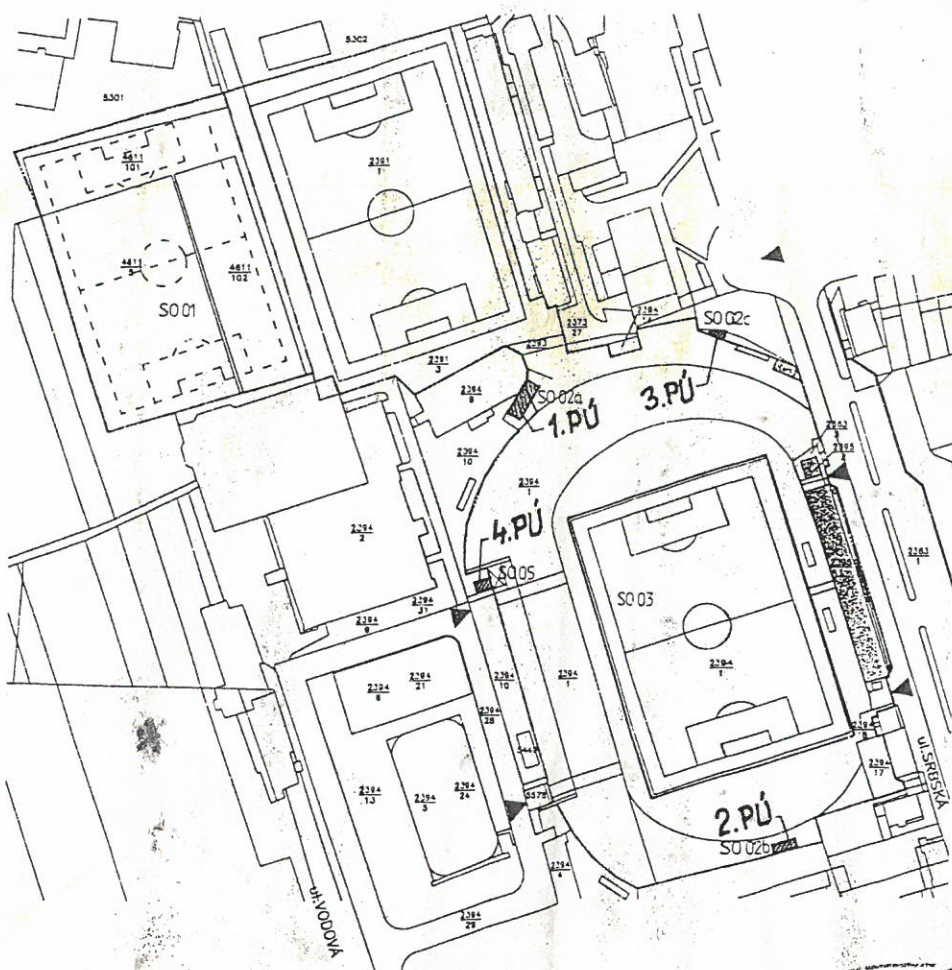
SŽP ZP

MMB OŠMT, OM, OŽP, OTS, OI

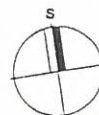
BVK a.s.

Stavba : Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu Sřbská
 Místo stavby : ul. Sřbská, Brno – Královo Pole
 Investor : Statutární město Brno, Dominikánská 1, 602 00 Brno
 Projektant : Atelier dap, s.r.o., Bohuslava Martinů 35, 602 00 Brno

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ K PROJEKTU STAVBY



- SO 01 - VYBUDOVÁNÍ 2 TŘENINKOVÉHO HRÁŠTĚ
- SO 02 - VYBUDOVÁNÍ SOCIÁLNÍHO ZÁŘÍZENÍ PRO DIVÁKY
 - a) WC pro sektor C
 - b) WC pro sektor D
 - c) pokladny u SCH3 (ostatní integrovány do SO 02d a SO 05)
- SO 03 - ODVOVNĚNÍ PROSTORU KOLEM PRVOHDOVÉHO HRÁŠTĚ
- SO 04 - ZPEVNĚNÍ ŠTERKOVÝCH PLOCH A CHODNÍKŮ (v situaci není vyznačeno)
- SO 05 - VYBUDOVÁNÍ DIVÁČKÉHO ZÁZEMÍ PRO ZTP OSOBY



Vypracoval:	Ing. arch. Rostislav Škarek	Atelier dap, s.r.o.
Investor:	Statutární město Brno	8. Almatů 35, 602 00 Brno
Arch.:	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SŘBSKÁ	Formát: 1 : 2 A4
	PROJEKT STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Zak. č.: 1
		Stupeň PD: PSSP
		Mařba: 1:3000
		Č.1



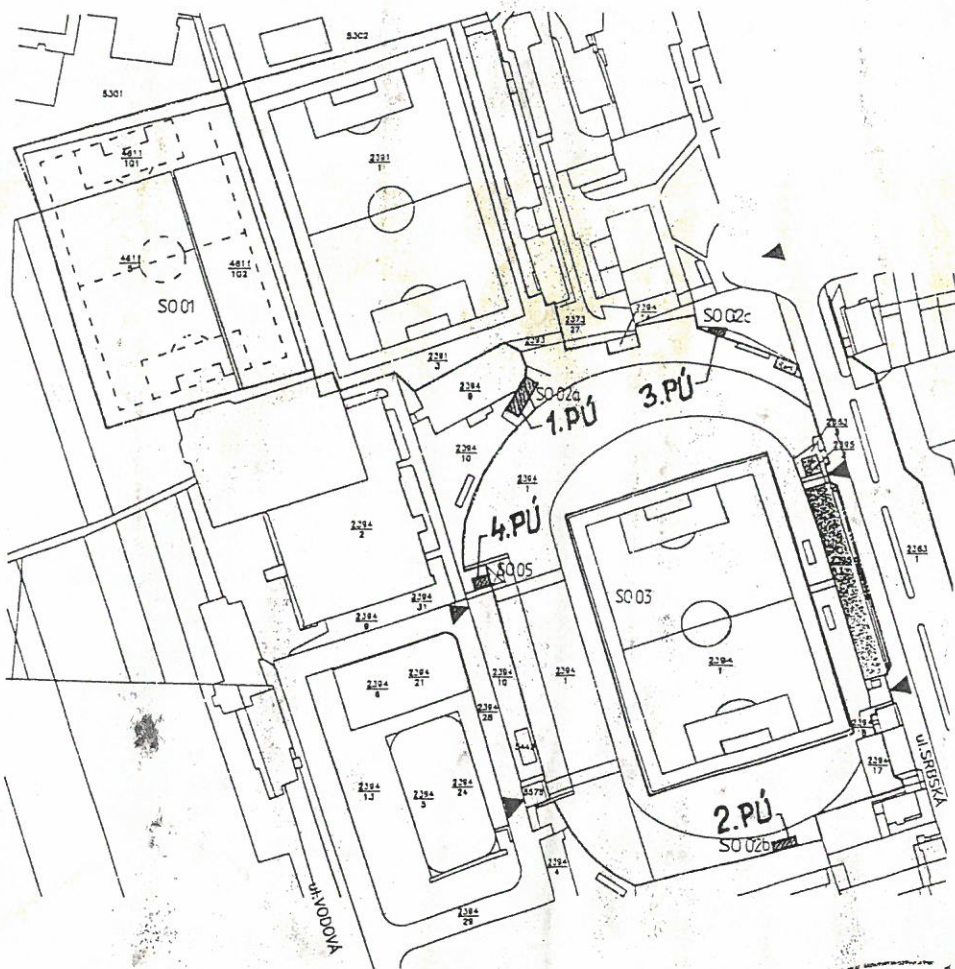
Brno, duben 2002

Vypracoval: Ing. arch. František Miklošik, Fillova 12, 638 00 Brno, tel. 05/43 23 45 61

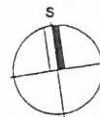
František Miklošik

Stavba : Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu Srbská
 Místo stavby : ul. Srbská, Brno – Královo Pole
 Investor : Statutární město Brno, Dominikánská 1, 602 00 Brno
 Projektant : Atelier dap, s.r.o., Bohuslava Martinů 35, 602 00 Brno

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ K PROJEKTU STAVBY



- SO 01 - VYBUDOVÁNÍ 2 TRENINKOVÉHO HRÁŠTĚ
- SO 02 - VYBUDOVÁNÍ SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ PRO DIVÁKY
 - a) WC pro sektor C
 - b) WC pro sektor D
 - c) polibanky u SCHJ (ostatní integrovány do SO 02d a SO 05)
- SO 03 - ODVODNĚNÍ PROSTORU KOLEM PRVOUCOVÉHO HRÁŠTĚ
- SO 04 - ZPEVNĚNÍ ŠTERKOVÝCH PLOCH A CHODNÍKŮ (v situaci není vyznačeno)
- SO 05 - VYBUDOVÁNÍ DIVÁCKÉHO ZÁZEMÍ PRO ZTP OBČANY



Vedoucí projektant:	Ing. arch. Rostislav Škarek	Atelier dap, s.r.o.
Vypracoval:	Ing. arch. Fr. Šedláček	B. Klášter 15 602 00 Brno tel/fax: 05/43234561
Investor:	Statutární město Brno	Datum: 04.2002
Acce:	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ	Formát: 2 A4
	PROJEKT STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	Číslo: PESP
		Měřítko: 1:3000
C. CELKOVÁ SITUACE STAVBY		C/1



Brno, duben 2002

Vypracoval: Ing. arch. František Miklošik, Fillova 12, 638 00 Brno, tel. 05/43 23 45 61

Fr. Miklošik

Požárně bezpečnostní řešení k projektu stavby „Dokončení rekonstrukce fotbalového stadionu Srbská, Brno – Královo Pole“

Charakteristika objektu

Předmětem posouzení shora uvedené akce jsou stavební objekty SO 02 a SO 05. Jedná se o 4 přízemní budovy o maximálních půdorysných rozměrech cca 5 x 6,3 m až 6 x 16 m, které budou obsahovat hygienické zařízení pro diváky a místnosti pro prodej vstupenek. Vytápění všech čtyř přízemních budov bude zajištěno elektrickými přímotopy.

Nosné stavební konstrukce všech čtyř objektů jsou smíšené - cihelné stěny, strop z ocelových a dřevěných nosníků s dřevěným záklopem. Střecha je plochá s povlakovou krytinou. Stropní konstrukce bude opatřena podhledem.

Výška objektů $h = 0$ m.

Využití objektů – viz. grafická příloha

Dělení do požárních úseků (PÚ) a nejnižší stupně požární bezpečnosti (SPB)

Každý ze čtyř objektů bude tvořit samostatný požární úsek.

1. PÚ – objekt hygienického zařízení o maximálních půdorysných rozměrech 6 x 16 m a užitné ploše cca 81 m²,

hygienické zařízení – dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$a_s = 0,9 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$b = 1,0$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 10 = \underline{8 \text{ kg/m}^2} \text{ – odpovídá I. SPB}$$

2. PÚ – objekt hygienického zařízení a prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 4,1 x 9,2 m a užitné ploše cca 29 m²,

- hygienické zařízení – cca 23 m² - dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

- prodejna vstupenek – cca 6 m² – dle tab. A.1 položka 1.1

$$a_n = 1,0 \quad p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

průměrné hodnoty pro celý PÚ: $a = 0,9 \quad p_n = 14,8 \text{ kg/m}^2$

$$b = 1,0 \quad p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 19,8 = \underline{17,82 \text{ kg/m}^2} \text{ – odpovídá I. SPB}$$

3. PÚ – objekt prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 7,25 x 4,5 m a užité ploše cca 17 m²,
prodejna vstupenek – dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 1.1

$$\begin{aligned} a_n &= 1,0 & p_n &= 40 \text{ kg/m}^2 \\ a_s &= 0,9 & p_s &= 5 \text{ kg/m}^2 \\ b &= 0,9 \end{aligned}$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 1,0 \cdot 0,9 \cdot 1,0 \cdot 45 = \underline{40,5 \text{ kg/m}^2} \text{ – odpovídá I. SPB}$$

4. PÚ – objekt hygienického zařízení a prodeje vstupenek o maximálních půdorysných rozměrech 4,85 x 6,3 m a užité ploše cca 24 m²,
- hygienické zařízení – cca 15 m² - dle ČSN 73 08 02, tab. A.1 položka 14.2

$$a_n = 0,7 \quad p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

- prodejna vstupenek – cca 9 m² – dle tab. A.1 položka 1.1

$$a_n = 1,0 \quad p_n = 40 \text{ kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{průměrné hodnoty pro celý PÚ:} \quad a &= 0,9 & p_n &= 18,1 \text{ kg/m}^2 \\ b &= 1,0 & p_s &= 5 \text{ kg/m}^2 \end{aligned}$$

$$p_v = a \cdot b \cdot c \cdot p = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 23,1 = \underline{20,79 \text{ kg/m}^2} \text{ – odpovídá I. SPB}$$

Rozměry všech požárních úseků jsou v souladu s ČSN 73 08 02, tab. 10.

Požární odolnost stavebních konstrukcí (ČSN 73 08 02, tab. 12)

Navržené stavební konstrukce musí odpovídat hodnotám požární odolnosti uvedeným v tab. č. 12 ČSN 73 08 02 pro I. SPB.

* Doporučená odolnost obvodových stěn zajišťujících stabilitu objektu ve I. SPB je REI 15 minut v posledním nadzemním podlaží.
Oboustranně omítnuté zdivo z cihelných bloků tl. 25 cm vykáže odolnost vyšší jak 120 minut.

* Doporučená odolnost nosných konstrukcí střeš pro I. SPB je REI 15 minut.
Ocelové a dřevěné nosníky stropu budou chráněny pohledem s požární odolností EI 15 minut – např. pohled z protipožárních sádkartonových desek tl. 12,5 mm.
R 15 minut.

Únikové cesty

Stanovení počtu osob dle ČSN 73 08 18 pro největší požární úsek (1.PÚ):

- 44 zařizovacích předmětů pro muže x 2 = 88 mužů v objektu
- 10 zařizovacích předmětů pro ženy x 2 = 20 žen v objektu

Z každého objektu vede nejméně 1 nechráněná úniková cesta o maximální délce cca 15 m (z 1.PÚ) – vyhovuje.

Rovněž šířky dveří (80 cm) a choděb vyhovují pro bezpečnou evakuaci osob.

Dle ČSN 73 08 02, tab. 19, pro součinitel $a = 0,8$ je šířka dveří 80 cm vyhovující pro evakuaci 120 osob.

Odstupové vzdálenosti – dle ČSN 73 08 02, konstrukční systém smíšený, hodnota p_v bude zvýšena o 10 kg/m²

odstup od průčelí 1. PÚ

$h_u = 3,0 \text{ m}$ $l = 16,0 \text{ m}$ $p_v = 18 \text{ kg/m}^2$ POP = 20 %
odstup = 0 m

odstup od průčelí 2. PÚ

$h_u = 3,0 \text{ m}$ $l = 9,2 \text{ m}$ $p_v = 27,82 \text{ kg/m}^2$ POP = 30 %
odstup = 1,2 m

odstup od průčelí 3. PÚ

$h_u = 3,0 \text{ m}$ $l = 7,25 \text{ m}$ $p_v = 50,5 \text{ kg/m}^2$ POP = 40 %
odstup = 3,0 m

odstup od průčelí 4. PÚ

$h_u = 3,0 \text{ m}$ $l = 4,85 \text{ m}$ $p_v = 30,79 \text{ kg/m}^2$ POP = 40 %
odstup = 2,0 m

Posuzované budovy neohrožují svým požárně nebezpečným prostorem sousední objekty.

Zařízení pro protipožární zásah

Příjezd požárních vozidel – je umožněn po stávajících komunikacích až do těsné blízkosti objektu. Nástupní plocha se nemusí zřídit.

Požární vodovod – dle ČSN 73 08 73

Vnější odběrní místa (podzemní hydranty) budou zajištěna na stávající vodovodní síti v ulici.

Vnitřní odběrní místa:

1. PÚ - $S.p = 81 \cdot (5 + 5) = 810$ - tj. méně jak 9000

2. PÚ - $S.p = 29 \cdot (14,8 + 5) = 574,2$ - tj. méně jak 9000

3. PÚ - $S.p = 17 \cdot (40 + 5) = 765$ - tj. méně jak 9000

4. PÚ - $S.p = 24 \cdot (18,1 + 5) = 554,4$ - tj. méně jak 9000

V objektech není nutné osadit vnitřní hydranty.

Ruční hasicí přístroje – dle ČSN 73 08 02 čl. 12.8

S ohledem na malé půdorysné rozměry objektů a jejich charakter, ruční hasicí přístroje nenavrhuji.

Technická zařízení

Elektroinstalace

Bude provedena nová světelná a zásuvková instalace. Kabely CYKY budou vedeny pod omítkou popř. v lištách na povrchu – dle platných norem s ohledem na druh prostředí. Objekty budou před účinky atmosférické elektřiny chráněny hromosvody. K jímací soustavě budou vodivě připojeny všechny kovové součásti střechy.

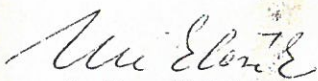
Vytápění

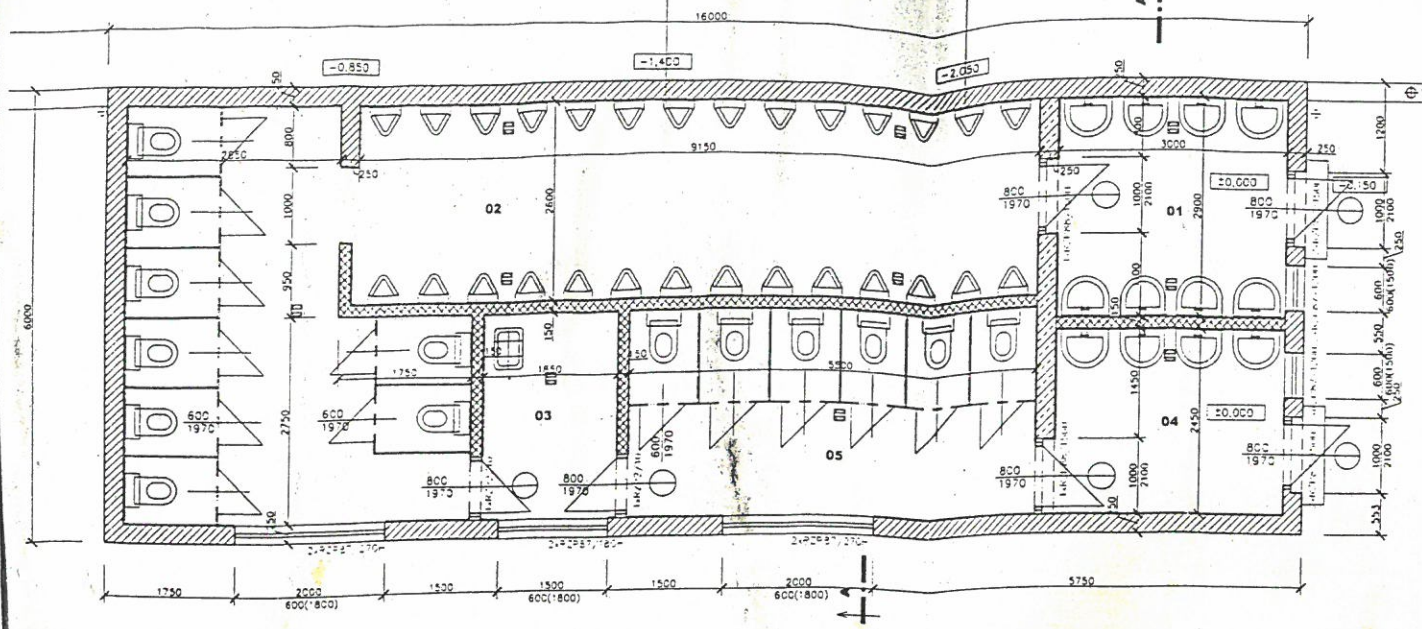
V objektech bude vytápění zajištěno elektrickými přímotopy. Musí být dodržena bezpečná vzdálenost topidel od povrchů stavební konstrukce a zařizovacích předmětů z hořlavých hmot. Předepsáno v technické dokumentaci výrobků, popř. v ČSN 06 1008 „Požární bezpečnost tepelných zařízení“.

Vzduchotechnika

V objektech není navržena strojovna vzduchotechniky. Všechny místnosti jsou odvětrány přirozeně okny nebo ventilátory zaústěnými do obvodových stěn.

Brno, duben 2002


Vypracoval: Ing.arch. František Miklošik



LEGENDA MÍSTNOSTI:

Č.	MÍSTNOST	M ²	PODLAHA	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA	POZNÁMKA
01	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	8,70	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800	RAS. TR. PODHL. 600x600, SV.3000
02	WC MUŽI	44,53	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800	RAS. TR. PODHL. 600x600, SV.3000
03	ÚKLIDOVÁ KOMORA	5,06	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800	RAS. TR. PODHL. 600x600, SV.3000
04	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	7,35	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800	RAS. TR. PODHL. 600x600, SV.3000
05	WC ŽENY	15,13	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800	RAS. TR. PODHL. 600x600, SV.3000

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- ZDIVO Z CIHELNYCH BLOKŮ NA WC10
- ZDIVO Z CIHELNYCH BLOKŮ NA WC5
- ZDIVO Z CIHEL DVOUDEKOVÝCH NA WC5
- ŽELEZOBETON TR.B20
- BETON PROSTÝ TR.B15
- TEPELNÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOPÍSEK HUTNĚNÝ
- ZÁSYP HUTNĚNÝM VÝKOPKEM
- ROSTLÁ (STÁVAJÍCÍ) ZEMINA

±0,000 = 100,15 100,00 = HORNÍ LÍČ NEJNÍŽŠÍ PŘILEHLÉ BETO

Vedoucí projektant	Ing. arch. Rostislav Štárek I.	Atelier C
Vypracoval	Ing. arch. Br. Sedláček	B. Maruš 35
Investor	staroství město Brno	Datum
Akce	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ SO 02 - Sociální zařízení pro diváky	Formát
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		Škála
Obsah	WC SEKTOR C - PUDORYS	Verze
		1:100

1. PÚ - KONSTRUKCE SMÍŠENÉ
 $P_v = 8,0 \text{ kg/m}^2 \dots \dots$ I. SPB

LEGENDA MÍSTNOSTI:

Č.	MÍSTNOST	M ²	PODLAHA	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA
01	PŘEDSÍŇ WC MUŽI	3,75	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800
02	WC MUŽI	7,74	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800
03	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2,25	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800
04	PŘEDSÍŇ WC ŽENY	3,75	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800
05	WC ŽENY	5,37	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	BEĽNIN OBKL. v1800
06	PRODEJNA VSTUPENEK	5,86	KERAMICKÁ DLAŽBA 60x60	SKLADOVÁ DLAŽDICE

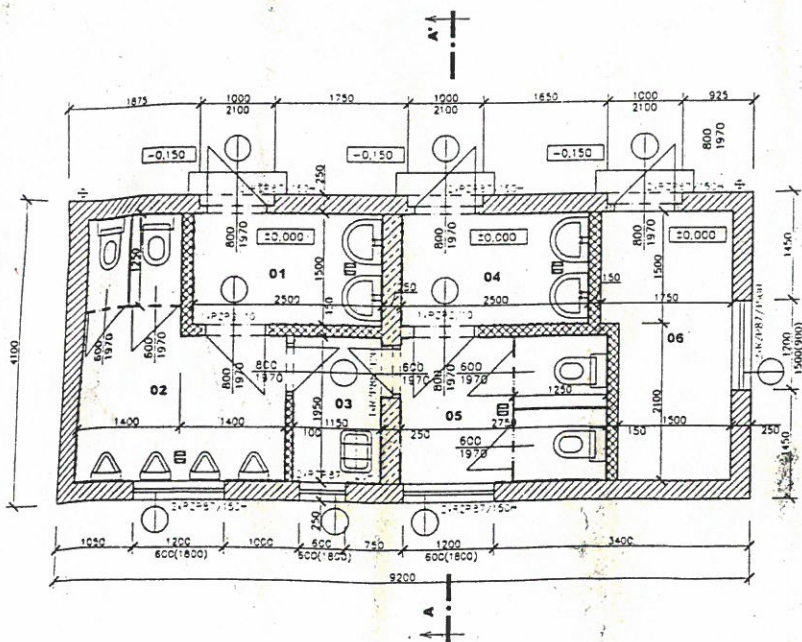
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- ZDIVO Z CIHELNYCH BLOKŮ NA WC10
- ZDIVO Z CIHELNYCH BLOKŮ NA WC5
- ZDIVO Z CIHEL DVOUDEKOVÝCH NA WC5
- ŽELEZOBETON TR.B20
- BETON PROSTÝ TR.B15
- TEPELNÁ IZOLACE
- ŠTĚRKOPÍSEK HUTNĚNÝ
- ROSTLÁ (STÁVAJÍCÍ) ZEMINA
- ZÁSYP HUTNĚNÝM VÝKOPKEM

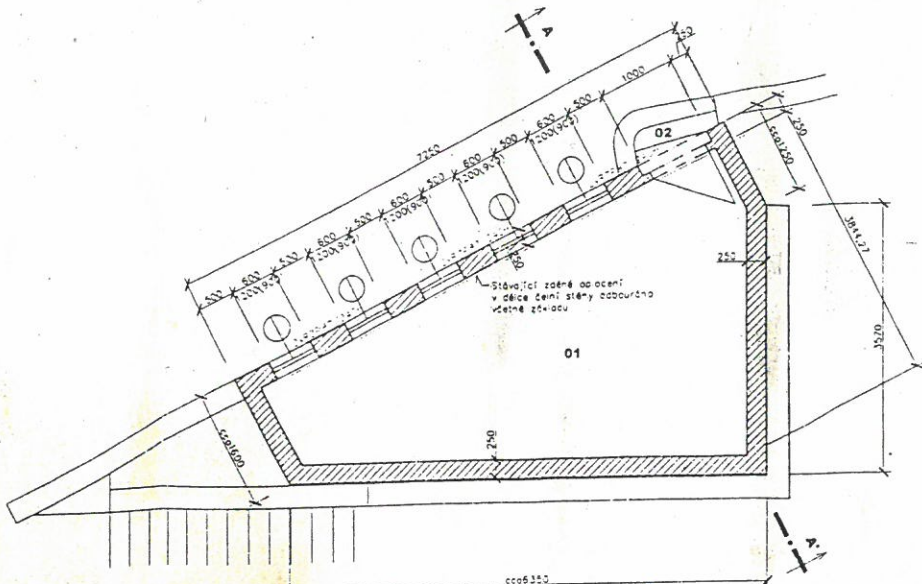
±0,000 = 100,15 100,00 = HORNÍ LÍČ HORNÍ STĚPNÉ PŘÍLE

Vedoucí projektant	Ing. arch. Rostislav Štárek I.	Atel.
Vypracoval	Ing. arch. Br. Sedláček	B. Maruš
Investor	staroství město Brno	Datum
Akce	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ SO 02 - Sociální zařízení pro diváky	Formát
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		Škála
Obsah	WC SEKTOR D - PUDORYS	Verze
		1:10

2. PÚ - KONSTRUKCE SMÍŠENÉ
 $P_v = 17,82 \text{ kg/m}^2 \dots \dots$ I. SPB



C. MÍSTNOST	v ²	PODLAHA	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA	POZNÁM
01 PROJEV VSTUPENEK	15,75	KERAMICKÁ DLÁŽBA s 1/16	SKAL KOVA DLÁŽDICE	RASTR POKLADICE 600x600,1
02 VYROVŇAVACÍ SCHODY	0,75	BETONOVÁ MAZANINA	BELNIN OBKL V 1800	RASTR POKLADICE 600x600,1



- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- ZDIVO Z CHELNÝCH BLOKŮ NA MČD
 - ZDIVO Z CHELNÝCH BLOKŮ NA MCS
 - ZDIVO Z CHEL DVOUDEŘOVÝCH NA MCS
 - ŽELEZOBETON TRÉZO
 - BETON PROSTÝ TRÉBIS
 - TEPELNÁ IZOLACE
 - ŠTERKOPÍSEK HUTNĚNÝ
 - ROSTLA (STÁVAJÍCÍ) ZEMINA
 - ZÁSYP HUTNĚNÝM VÝKOPKEM

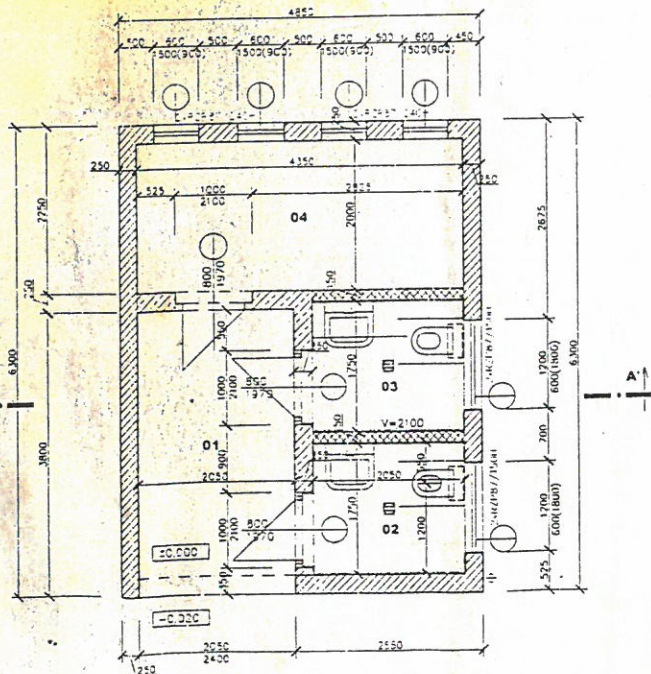
3. PŮ - KONSTRUKCE SMÍŠENÉ
 $P_v = 40,5 \text{ kg/m}^2 \dots \text{I. SPB}$

Vedoucí projektant	Ing. arch. Rostislav Škarek	Atelier d.p. B. Maršala 25 902 tel./fax - 05 472
Vypracoval	Ing. arch. Br. Šedáček	
Investor	stadium město Brno	Datum
Archa	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ SO 02 - Sociální zařízení pro diváky ARCHITEKTURNO-STAVEBNÝ ÚSTAV	Strana
Objekt	POKLADNY U SO 03 - PUDORYS	Stupeň PD
		Měřítko
		1:100

ZDKY
 0 3
 04.2002
 2 A4
 PŠP
 KYKRESU
 03

LEGENDA MÍSTNOSTI:

C. MÍSTNOST	v ²	PODLAHA	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA	POZNÁM
01 ZAVĚTRÍ	7,75	KERAMICKÁ DLÁŽBA s 1/16	SKAL KOVA DLÁŽDICE	RASTR POKLADICE 600x600,1
02 WC ZTP OBČANŮ	3,55	KERAMICKÁ DLÁŽBA s 1/16	BELNIN OBKL V 1800	RASTR POKLADICE 600x600,1
03 WC ZTP OBČANŮ	3,55	KERAMICKÁ DLÁŽBA s 1/16	BELNIN OBKL V 1800	RASTR POKLADICE 600x600,1
04 PROJEV VSTUPENEK	8,70	KERAMICKÁ DLÁŽBA s 1/16	SKAL KOVA DLÁŽDICE	RASTR POKLADICE 600x600,1



- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- ZDIVO Z CHELNÝCH BLOKŮ NA MČD
 - ZDIVO Z CHELNÝCH BLOKŮ NA MCS
 - ZDIVO Z CHEL DVOUDEŘOVÝCH NA MCS
 - ŽELEZOBETON TRÉZO
 - BETON PROSTÝ TRÉBIS
 - TEPELNÁ IZOLACE
 - ŠTERKOPÍSEK HUTNĚNÝ
 - ROSTLA (STÁVAJÍCÍ) ZEMINA
 - ZÁSYP HUTNĚNÝM VÝKOPKEM

4. PŮ - KONSTRUKCE SMÍŠENÉ
 $P_v = 20,79 \text{ kg/m}^2 \dots \text{I. SPB}$

Vedoucí projektant	Ing. arch. Rostislav Škarek	Atelier d.p. B. Maršala 25 902 tel./fax - 05 472
Vypracoval	Ing. arch. Br. Šedáček	
Investor	stadium město Brno	Datum
Archa	DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ SO 03 - Dvůrná část pro ZTP občany - pokladny B9 ARCHITEKTURNO-STAVEBNÝ ÚSTAV	Strana
Objekt	POKLADNY U SO 03 - PUDORYS	Stupeň PD
		Měřítko
		1:100

0 3
 04.2002
 2 A4
 PŠP
 KYKRESU
 08

04/2002 Miklovič

GRAFICKÁ PŘÍLOHA K POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMU ŘEŠENÍ
„DOKONČENÍ REKONSTRUKCE FOTBALOVÉHO STADIONU SRBSKÁ, BRNO“

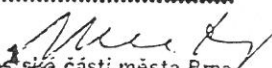
Úřad městské části města Brna
Brno-Kr.Pole, Palackého tř. 59
odbor územního a stavebního řízení

č.j.OÚSŘ : 01/13289/US/1781/Ing.Mut.

Brno, dne: 11.10.2001

Statutární město Brno
zastoupené
Brněnskými komunikacemi a.s.
Renneská 1a
Brno

FOTO ROZHODNUTÍ NABÝLO PRÁVNÍ
MOCI DNE 12.10.2001
a je vykonatelné


Úřad městské části města Brna
Brno - Královo Pole
Palackého tř. 59, 612 93 Brno
odbor územního a stavebního řízení
(1)

K o l a u d a č n í r o z h o d n u t í

Po přezkoumání Vašeho návrhu ze dne 5.9.2001 a na základě výsledku místního šetření spojeného s ústním jednáním konaném dne 2.10.2001, odbor územního a stavebního řízení ÚMČ Brno-Královo Pole jako příslušný stavební úřad podle § 82 odst. 1 zák. č.50/1976 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

p o v o l u j e u ž í v á n í

stavby "Rekonstrukce fotbalového stadionu pro prvoligovou kopanou" při ul. Srbské na pozemcích p.č. 2363/3, 2391/1, 2391/3, 2391/7, 2393/1, 2394/1, 2394/3, 2394/9, 2394/10, 2394/17, 2394/18, 2394/35, 2394/36, 2394/37, 2394/38, 2394/39, 2394/40, 2394/41, 2394/42, 2394/43, 2394/44, 2394/45, 2395/1, 2395/2, EN 2363, 2542/1, 2540 vše k.ú. Kr. Pole.

S kolaudačním řízením se podle § 81 odst.4 stavebního zákona spojuje řízení o změně stavby před jejím dokončením.

Stavba byla povolena rozhodnutím OÚSŘ ÚMČ Brno-Kr.Pole č.j.OÚSŘ 01/1930/US/177/Ing.Mut. ze dne 9.5.2001.

Stavba obsahuje následující objekty a provozní soubory:

Hlavní tribuna, provozní budova, terénní tribuny, sociální zařízení pro diváky, treninkové hřiště, 4 výložníky umělého osvětlení, venkovní zpevněné plochy, oplocení areálu, oplocení hřiště, vodovodní přípojka V1 do ul. Srbská, kanalizační přípojky z objektu hlavní tribuny, sociálního zařízení a z treninkového hřiště, přípojka plynu z ul. Srbská, areálové rozvody NN, přípojka NN z provizorní BTS umístěné na parkovišti při ul. Srbská, umělé osvětlení hřiště, ozvučení hřiště, informační tabule, závlahové hospodářství pro treninkové hřiště.

Předmětem kolaudace není vlastní plocha treninkového hřiště.

Pro užívání stavby odbor územního a stavebního řízení ÚMČ Brno-Královo Pole stanoví podle § 82 odst. 1 cit. zákona a § 34 odst. 2 vyhl.č. 132/1998 Sb. tyto podmínky:

č.j.OÚSR : 01/13289/US/1781/Ing.Mut. -2-

- 1./ Stavbu lze užívat jen k účelům určeným v tomto kolaudačním rozhodnutí.
- 2./ Před prostorem určeným pro imobilní osoby nesmí být umístovány překážky bránící výhledu na hrací plochu.
- 3./ Pro imobilní občany musí být zajištěn mobilní WC.
- 4./ Při konání každého utkání bude areál vybaven celkem 35 ks mobilních WC (8ks sektor A, 27 ks sektor C,D - 5 hosté, 22 domácí).
- 5./ Rehabilitační zařízení nebude sloužit veřejnosti, ale pouze pro rehabilitační potřeby fotbalových hráčů.

Při místním šetření byly v provedení stavby zjištěny drobné nedostatky. V souladu s § 82 odst. 2 stavebního zákona ukládá stavební úřad jejich odstranění v těchto lhůtách :

- 1./Definitivní napojení přípojky nn na trafostanici v ul. Srbské - termín 05/2002.
- 2./Doložení dokladu o odborné prohlídce kotelny - termín: před zahájením provozu kotelny.

O d ů v o d n ě n í

Stavba byla provedena podle dokumentace ověřené ve stavebním řízení a byly splněny podmínky stavebního povolení. Užíváním stavby není ohrožen život a zdraví osob, ani životní prostředí.

Jelikož se skutečné provedení stavby podstatně neodchyluje od dokumentace ověřené ve stavebním řízení bylo s kolaudačním řízením spojeno i řízení o změně stavby před jejím dokončením podle § 81 odst. 4 stavebního zákona.

Drobné odchylky byly vyznačeny do ověřené projektové dokumentace. Drobné nedostatky nebrání užívání a budou odstraněny ve stanovených termínech.

Vlastní plocha treninkového hřiště není předmětem kolaudačního rozhodnutí, neboť není provedeno její zatravnění. Předpokládaný termín ukončení zatravnění je 30.6.2002.

Zúčastněné dotčené orgány státní správy se vyjádřily kladně. V rámci kolaudačního řízení bylo předloženo kladné stanovisko městského hygienika v Brně zn. 4721.218.281/01-1/1-BK ze dne 5.10.2001 a zn. 4774.223.14/01-I/3 ze dne 11.10.2001.

P o u č e n í

Stavbu lze užívat až po nabytí právní moci kolaudačního rozhodnutí. Kolaudační rozhodnutí je současně osvědčením, že povolená stavba je způsobilá k provozu. Proti tomuto rozhodnutí je možno podat odvolání do 15-ti dnů po doručení k Magistrátu města Brna, k odboru územního a stavebního řízení, podáním u ÚMČ Brno-Kr.Pole, Palackého 59, Brno.

Ing. Jirí Sedláček
 ředitel OÚSR ÚMČ Brno-Kr.Pole

č.j.OÚSŘ : 01/13289/US/1781/Ing.Mut. -3-

*Potvrzuje převzetí
a vzdávám se práva
odvolání*

Obdrží:
Městský hygienik v Brně
HZS Brněnského kraje
IBP
SŽP ZP
MMB OD, OŽP, OM
ČIŽP
BVK a.s.
JME a.s.
JMP a.s.
ČR - Okresní úřad Brno - venkov

01. 10. 2001
STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO
Odbor investiční
MAGISTRÁT MĚSTA BRNA
Kounicova 67
601 67 BRNO
-001-

*Potvrzuji převzetí
a vzdávám se práva odvolání.*
11. 10. 2001
Okresní úřad Brno-venkov
referát finanční
Moravské náměstí 8
601 70 Brno

POTVRZENÍ PŘEVZETÍ A VZDAVÁNÍ SE
PRÁVA ODVOLÁNÍ

11. 10. 2001

[Signature]
Jihomoravská plynárenská, a.s.
závod Brno
Špitálka 15, 657 02 Brno



Jihomoravská plynárenská, a.s.
závod Brno
Špitálka 15, 657 02 Brno

Vzdávám se práva odvolání
11. X. 2001

STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO
Odbor školství, mládeže a tělovýchovy
MAGISTRÁT MĚSTA BRNA
Husova 12
601 67 BRNO
-001-

Potvrzuji převzetí a vzdávám se práva odvolání.

11. října 2001

[Signature]
Mgr. Desibor Leisovský
vedoucí OŠMT MMB

Vzdávám se práva na odvolání

11. 10. 2001
Brněnské vodárny a kanalizace
akciová společnost
657 33 Brno, Hypešova 16
-33-

Mo MMB
VZDAVÁME SE PRÁVA ODVOLÁNÍ
PROTI TOMUTO ROZHODNUTÍ
12. 10. 2001

STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO
MAGISTRÁT MĚSTA BRNA
Moravského nám. 3
601 67 BRNO
-002-

MAGISTRÁT MĚSTA BR
majetkový odbor
12-10-2001
Č. j. PŘI: 7

č.j.oÚSŘ : 01/13289/US/1781/Ing.Mut. -3-

Obdrží:

Městský hygienik v Brně

HZS Brněnského kraje

IBP

SŽP ZP

MMB OD, OŽP, OM

ČIŽP

BVK a.s.

JME a.s.

JMP a.s.

ČR - Okresní úřad Brno - venkov

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR BRNĚNSKÉHO KRAJE
ÚZEMNÍ ODBOR BRNO-MĚSTO

Lidická 61, 602 00 Brno

1

PSJ Brno, spol.s r.o.

Skořepka 4

602 00 Brno

VÁŠ DOPIS ZNAČKA/ ZE DNE :
PROJ/Ku/Pt

NAŠE ZNAČKA :
SPD/3707-3023/00

VYŘIZUJE/LINKA :
Ing.Vyhnal

V BRNĚ DNE :
9.1.2001

Věc

Srbská – rekonstrukce fotbalového stadionu

Dne 18,12,2000 jsme obdrželi Vaši žádost o vyjádření k dokumentaci pro stavební řízení na rekonstrukci stávajícího fotbalového stadionu pro prvoligovou soutěž. Předmětem předložené dokumentace je: úprava povrchu přírodních tribun a zvýšení počtu východů z prostoru fotbalového stadionu, rekonstrukce hlavní tribuny, tj. zřízení sociálního zařízení, rehabilitačního provozu atd., sanace stávajících občerstvovacích kiosků a pokladen a výstavba nových a rekonstrukce stávající provozní budovy. Hlavní tribuna se zázemím a provozní budova jsou řešeny jako změna staveb skupiny II., ostatní objekty jako změna staveb skupiny I. Areál stadionu je řešen jako venkovní shromažďovací prostor.

Po prostudování přiložené dokumentace, včetně technické zprávy požární ochrany, souhlasíme s vydáním stavebního povolení bez připomínek.

Předloženou dokumentaci vracíme, technickou zprávu požární ochrany si ponecháváme pro služební potřebu.

HZS Brněnského kraje
územní odbor Brno-město
602 00 Brno, Lidická 61

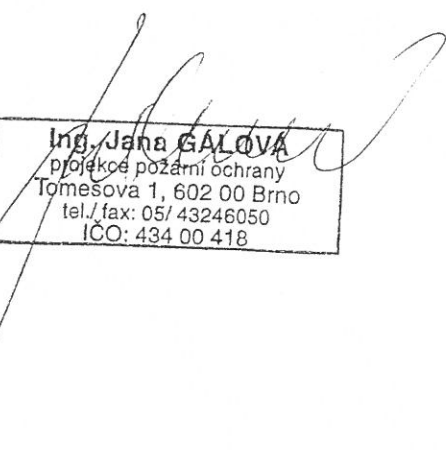
Karel Houska
pplk. Ing. Karel Houska

pověřený řízením

územního odboru Brno-město

Stavba : Rekonstrukce stadionu Brno-Srbská
Investor : Město Brno, Dominikánská 1, 602 00 Brno
Stupeň : Projekt pro stavební řízení
Datum : Prosinec 2000

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ


Ing. Jana GÁLOVÁ
projektové požární ochrany
Tomešova 1, 602 00 Brno
tel./fax: 05/ 43246050
IČO: 434 00 418

Zodpovědný projektant : Ing. Jana Gálová
Tomešova 1, Brno, 602 00, CZ
Tel/Fax : 00420/5/4324 6050

Zpracoval : Josef Humpolíček
odborně způsobilá osoba v PO
č. osv.: Z-26/96

2

Předmět projektu

Předmětem projektu je

- * úprava povrchu přírodních tribun a zvýšení počtu východů z prostoru fotbalového stadionu
- * rekonstrukce hlavní tribuny, tj. zřízení sociálních zařízení, rehabilitačního provozu atd.,
- * sanace stávajících občerstvovacích kiosků a pokladen a výstavba nových
- * rekonstrukce stávající provozní budovy (rozšíření kanceláří).

Sportovní areál je situován v městské části Brno-Královo Pole.

Areál stadionu je oplocen.

Vstupy na venkovní terénní tribuny a do areálu jsou provedeny v celkové šíři nejméně 4m.

Vstupy na hlavní tribunu jsou z venkovního prostoru bočními vchody š. 1,5m.

Ke vstupu do vnitřní části tribuny (prostor pod tribunou) slouží dvě vnitřní schodiště (NÚC) a vstupy přímo z terénu.

Popis objektů v areálu

Hlavní tribuna SO 01

Hlavní tribuna je stavba pro sportovní účely jako hlediště sedících diváku.

Prostory pod tribunou budou sloužit jako zázemí profesionálního fotbalového týmu a zázemí pro diváky.

Objekt tribuny je posouzen jako třípodlažní objekt.

Z hlediska požární ochrany se stavební konstrukce celého objektu považují za nehořlavé.

V 1.NP podlaží se nachází zázemí pro domácí fotbalový tým (šatny, sociální zařízení, kancelář trenérů a rehabilitace). Dále zde je umístěno zázemí pro juniorský tým (šatna, sociální zařízení) a také šatna se sociálním zařízením pro hostující fotbalový klub. Je zde také umístěna plynová kotelna, sklad kustoda, kancelář kustoda a prádelna se sušárnou.

V prostoru 1.NP se nachází kancelář pro antidoping se sociálním zařízením a čekárnou.

V rohové části přízemí jsou umístěny tři pokladny.

V 2.NP se nachází klubovna týmu, kancelář, místnost pro technické zázemí a odpočinková místnost. Dále je zde umístěna místnost pro delegáta a místnost se sociálním zařízením pro rozhodčí.

V 3.NP se nachází v obou krajních částech sociální zařízení pro diváky s dostatečnou kapacitou pro hlavní tribunu. Dále jsou zde umístěny místnosti pro V.I.P., tisk, policii a místnost pro obsluhu ovládání informační tabule. V hledišti jsou odděleny místa pro V.I.P. a místa pro tisk.

Na požadovaný počet budou hygienická zařízení doplněna mobilními WC kabinami, situovanými při vjezdové bráně v počtu 8 ks.

Nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří ocelový příčný rámový systém propojený plnostěnnými vazníky. Modul nového rámu respektuje stávající modul 4500 mm. Podrobný popis nosné konstrukce viz. Část OK. Na stávající střešní konstrukci bude provedena vrchní vrstva z hydroizolačních pásů SARNAFIL S 327-15. Hydroizolační pásy budou kotveny mechanicky ke stávající konstrukci střechy.

Obvodové konstrukce

Nové obvodové zdivo je navrženo z cihel POROTHERM 36,5 P+D. Čelní stěna tribuny zůstane ze stávajícího zdiva. Obvodová konstrukce ve 3.NP bude na straně hřiště tvořena ze sendvičových PUR panelů. V místech, kde budou probíhat instalace a kde budou zařizovací předměty budou panely obezděny z vnitřní strany z plných cihel.

Vodorovné konstrukce

Vnitřní stropní konstrukce mezi 1.NP a 2.NP, 2.NP a 3.NP je navržena železobetonová, monolitická vybetonovaná do trapézového plechu. Deska bude spřažena s ocelovými nosníky. Vnitřní vstupní schodiště budou vytvořena z ocelové konstrukce. Stupně budou z keramické dlažby, nalepené do plechové vaničky schodiště. Tato schodiště budou kotvena do schodišťových stěn, které budou vyzděny z cihel POROTHERM 30 P+D. Vnitřní schodiště při hlavním vstupu uprostřed tribuny budou monolitická. Na stupně bude nalepena keramická dlažba.

Příčky

Vnitřní příčky budou vyzděny z cihelných příčkovek POROTHERM 11,5 P+D.

Provozní budova SO 02

Stávající třípodlažní objekt (1 PP + 2 NP), konstrukce z nehořlavých stavebních hmot. Nové svíslé stěny jsou provedeny z plynosilikátových tvárníc YTONG a keramických cihel POROTHERM. Stropy jsou provedeny z keramických stropních desek hurdís do ocelových I profilů.

Krytá tribuna SO 03

Stávající tribuna provedená z nehořlavých nosných konstrukcí - železobetonu.

Sociální zařízení SO 04

Jedná se o tři objekty oddělené vstupními koridory do areálu ze strany ulice Vodova .

Dva přízemní objekty jsou umístěny po bocích dvoupodlažního objektu ve středu.

Přízemní objekty jsou vybaveny hygienickým zařízením pro diváky, odděleně pro muže a ženy.

Střední dvoupodlažní objekt zahrnuje :

- v přízemí dva volné prodejní prostory vybavené tekoucí teplou a studenou vodou. Přístupné jsou ze strany komunikační plochy nad tribunou.
- v patře jsou umístěny osově 4 a 4 komentátorské kabiny kolem centrálně situované pro kamery. Přístup je zajištěn samostatným vstupem v oplocení areálu.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém budovy je stěnový, podélný, s nosnými obvodovými stěnami vyzděnými z tepelně izolačních keramických tvárnic POROTHERM 36,5 P+D.

Druhé podlaží centrálně umístěného objektu bude provedeno lehkou kovovou konstrukcí s polykarbonátovou výplní.

STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl.150 mm, které tvoří současně nosnou konstrukci ploché střechy. Panely jsou kladeny na železobetonový věnec

Oplocení areálu fotbalového stadionu

Po rekonstrukci areálu bude nezbytné provést oplocení celého areálu téměř v celém rozsahu nově.

Oplocení je tvořené obvodovými stěnami stávajících a nových objektů, oplocením zděným stávajícím, oplocením betonovým novým a oplocením kovovým novým.

V rámci oplocení areálu budou řešeny i vstupní koridory vybaveny kovovým naváděcím zábradlím a turnikety sloužícími ke kontrole vstupujících diváků, kotvenými na společnou spodní ližinu. Při požáru je bude možno otevřít a zajistit tak volný průchod pro diváky.

Venkovní zpevněné plochy v areálu fotbalového stadionu

Stavba se nachází v Brna – Králově Poli v areálu fotbalového stadionu. V současné době je většina volných ploch v areálu nezpevněná a zanedbaná. Po realizaci oprav terénních otevřených tribun, vybudování pevného hygienického zázemí na západní tribuně a provedení areálového oplocení budou komunikační plochy povrchově upraveny.

V oploceném prostoru hlavního hřiště je situována travnatá plocha obklopená servisní dráhou, jejíž povrch bude zpevněn hutněnou prosívkou, na níž lze v případě potřeby rozšíření travnaté plochy položit v budoucnu umělý trávník.

PROSTOR OTEVŘENÝCH TERÉNNÍCH TRIBUN

V prostoru terénních tribun budou řešeny následující zpevněné plochy:

z betonové zámkové dlažby

asfaltové přístupové komunikace

plochy zpevněné hutněnou prosívkou

betonová schodiště na terénu vyrovnávající terénní nerovnosti a umožňující přístup do areálu.

Technické řešení

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je projekt řešen podle platných technických předpisů tj.:

- ČSN 730834 vydaná v r. 2000 - Změny staveb
- ČSN 730802 vydaná v r. 2000 - Nevýrobní objekty
- ČSN 730818 vydaná v r. 1997 - Obsazení objektů osobami
- ČSN 730831 vydaná v r. 1979 - Shromažďovací prostory
- ČSN 730873 vydaná v r. 1995 - Požární vodovody

Hlavní tribuna SO 01 a provozní budova SO 02 jsou posouzeny jako změny staveb skupiny II podle ČSN 730834.

Ostatní tribuny a objekty sociálních zařízení včetně tribuny SO 03 jsou posouzeny jako změna stavby skupiny I podle ČSN 730834, předmětem rekonstrukce je pouze úprava, oprava a výměna jednotlivých stavebních konstrukcí podle čl. 3.3 a) ČSN 730834.

Požadavky na požární bezpečnost změny staveb sk. II podle ČSN 73034

Rozdělení do požárních úseků

Hlavní tribuna SO 01

Dle čl.6 je prostor tribuny pro diváky venkovním shromažďovacím prostorem velikosti SP1 (obsazení do 2000 osob).

Požadavky z hlediska ČSN 730831 pro provedení a vybavení venkovních shromažďovacích prostorů jsou zahrnuty a podrobně řešeny v jednotlivých kapitolách projektu.

Rozdělení objektu na požární úseky je provedeno v souladu s ČSN 730802.

V třípodlažní části tribuny jsou vyčleněny samostatné požární úseky :

V 1.NP

NP 1.1 - prostor šaten domácích se zázemím a provoz rehabilitace s posilovnou

NP 1.2 – plynová kotelna

NP 1.3 - ostatní prostory do PÚ nezařazené v 1.NP, 2.NP a schodiště ve 3.NP.

NP 1.4 - šatny hosté se zázemím

NP 1.5 - sklad a prádelna

Ve 2.NP je samostatný požární úsek :

NP 2.1 – byt správce – posouzen jako obytná buňka v objektu jiného účelu.

NP 2.2 - klubovna

NP 2.3 - technické zázemí

Ve 3.NP je samostatný požární úsek :

NP 3.1. - divácké prostory VIP a tisku se sociálním zázemím včetně tribuny.

Jako samostatné požární úseky jsou dále uvažovány pokladny v prostorech vstupů na tribunu,, tyto prostory jsou ve II.SPB.

Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Výsledky výpočtu požárního rizika (viz. příloha), stupeň požární bezpečnosti tab.8 ČSN730802

<u>Požární úseky</u>	<u>Pv [kg.m⁻²]</u>	<u>SPB</u>
NP 1.1 – prostor šaten domácích se zázemím	23,8	II
NP 1.2 - plynová kotelna	17,0	II
NP 1.3 – ostatní prostory (vícepodlažní PÚ)	12,9	I
NP 1.4 - šatna hostů	25,6	II
NP 1.5 - sklad a prádelna	90,9	SPB V.,
SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834		
Součinitel an (čl. 5.3.1b ČSN 73 0834) = 1,075 SPB = III (po snížení)		
NP 2.1 – byt správce	78,2	IV
SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834		
NP 2.2 - klubovna	45,87	III
NP 2.3 - technické zázemí	35,08	III
NP 3.1. - divácké prostory	7,17	I

Dle čl.5.3.6 ČSN 730834 a 6.7 ČSN 730802 se jedná o prostor bez požárního rizika

Pokladny v 1.NP jsou dle výpočtů zařazeny ve II.SPB (Pv = 16,4 kg/m²).

Provozní objekt SO 02

Objekt tvoří jeden požární úsek zařazený dle výpočtu (viz. příloha) do SPB II (pv = 30,72).
Rozměry všech požárních úseků vyhoví mezním rozměrům dle ČSN 730802 tab.9 bez dalších opatření. Mezní rozměry PÚ jsou uvedeny ve výpočtové příloze.

Stavební konstrukce z hlediska požární odolnosti

Požární stěny a stropy

Hlavní tribuna

Požárně dělicí stěny mezi PÚ uvnitř tribuny jsou zděné nebo ŽB monolit - vyhovují požární odolnosti.

Požadovaná požární odolnost je pro nejvyšší SPB III REI45 pro NP a REI15 v posledním NP
Konstrukce stropů je tvořena nosnou železobetonovou deskou.

Požadovaná požární odolnost – vodorovná nosná konstrukce 1.NP + 2.NP REI 45

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi jsou utěsněny v souladu s čl.11.1
ČSN 730802 hmotami hořlavosti C1 s požární odolností shodnou s požární odolností příslušné
požárně dělicí konstrukce.

V místech případných prostupů potrubí vzduchotechnických zařízení požárně dělicími
konstrukcemi budou osazené požární klapky na potrubí o průřezu větším než 0,04 m².

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost stěn mezi objekty je REI 45D1.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel porotherm nebo siporexových tvárníc je dle tab. 6A,
pol. 3 resp. 4 REI 240.

Požární stropy se nepožadují.

Požární uzávěry

Hlavní tribuna

Požární uzávěry v požárně dělicích konstrukcích - požadovaná požární odolnost

- V 1.NP - dveře do chodby šatny domácích a dveře do ošetrovny - EW 15D3
 - dveře do plynové kotelny - EW 15D3
 - dveře do šatny hostů - EW 15D3
- V 2.NP - dveře ze schodiště a kanceláře do technické místnosti - EW 30D3 (2 ks)
 - dveře z chodby do bytu - EW 30D3
 - dveře z chodby u bytu a ze schodiště do klubovny - EW 30D3 (2ks)
- V 3.NP - dveře do obou schodišť z prostorů tribuny - EW 15D3 (3 ks)

Provozní budova

V objektu se požární uzávěry nepožadují.

Obvodové stěny

Hlavní tribuna

Obvodové stěny se dle čl. 5.5.2 ČSN 730834 neposuzují.

Od požárních pásů v obvodových stěnách lze dle čl. 8.4.10 c) ČSN 730802 upustit.

Provozní budova

Obvodové stěny se dle čl. 5.5.2 ČSN 730834 neposuzují.

Od požárních pásů v obvodových stěnách lze dle čl. 8.4.10 c) ČSN 730802 upustit.

Vnitřní nosné konstrukce

Hlavní tribuna

Tribuna je posouzena jako vícepodlažní objekt.

Požadovaná požární odolnost 1.NP + 2.NP - R45 pro SPB III

3.NP - R15

Nosná konstrukce stropů je tvořena nosnou konstrukcí ze ŽB.

Nosná konstrukce střechy nad tribunou jako nad prostorem bez požárního rizika nemá požadavek na požární odolnost.

Střešní plášť nad tribunou je řešen z ocelového plechu s podbitím z desek.

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost je R45 pro PP, R30 pro 1.NP a R15 pro poslední NP.

Skutečná požární odolnost stěn z tvárníc porotherm, siporex nebo keratherm je dle tab 6A, pol. 1-4 nejméně R180.

Nosná konstrukce stropů je ocelovými I profily a HURDIS deskami.

Požadované požární odolnosti R15 dle tab.1B pol.1a) bezpečně vyhoví.

Schodiště uvnitř PÚ

Hlavní tribuna

Dle tab. 12 ČSN 730802 je požadovaná požární odolnost R 15D3.

Schodiště jsou železobetonová s požární odolností nad 15 minut.

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost je R15D3.

Schodiště uvnitř objektu je železobetonové – požadované požární odolnosti vyhoví.

EVAKUACE OSOB Z OBJEKTŮ

Hlavní tribuna

Evakuace osob z požárních úseků a z prostoru tribuny je umožněna nechráněnými únikovými cestami. Parametry únikových cest jsou určeny :

- ze shromažďovacího prostoru (t.j. z tribuny) podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831,
- z ostatních prostorů objektu podle ČSN 730834 a ČSN 73 0802.

EVAKUACE Z TRIBUNY

(z venkovního shromažďovacího prostoru)

Klasifikace shromažďovacího prostoru dle ČSN 730831 čl. 75 jde o venkovní shromažďovací prostor SP1.

Použití únikových cest

Pro evakuaci je použito výlučně nechráněných únikových cest.

Z prostorů pro VIP, tisk a z diváckých prostor 3.NP lze využít únik přes vícepodlažní požární úsek schodišť s vnitřními prostory tribuny v SPB I.

Únikové cesty, počet sedadel v řadách, šířka a délka uliček jsou posouzeny podle ČSN 730831 čl. 70 – 75.

Součinitel a je ve venkovních shromažďovacích prostorech dle tab.4 ČSN 730831 pro stavební konstrukce z nehořlavých hmot $a = 0,8$.

Sedadla jsou připevněná – plastová, oddělená provedeným tvarem sedadla.

Koncepce evakuace

Rozvržení evakuovaných osob musí korespondovat s ČSN 730802 i ČSN 730831 (jde o shromažďovací prostor SP1). Z ČSN 730831 nutno splnit podmínku čl.36, tj. musí být ze všech míst dosažitelný východ na volné prostranství ve vzdálenosti povolené délky NÚC.

Z tribuny je k dispozici více NÚC přímo na volné prostranství.

Délky NÚC

Mezní délka uličky vedoucí pouze jedním směrem (slepá ulička) je 15 m.

Skutečná délka slepých uliček je max. 6 m – vyhovuje

Z každého místa je dosažitelné volné prostranství při dodržení mezních délek pro jednotlivé východy

Nejdelší úniková cesta je maximálně 30 m.

- povoleno 35 m pro jedinou ÚC a 50 m pro více ÚC.

Šířky NÚC

Šířka volného průchodu mezi řadami sedadel 350 mm dle čl.28 ČSN 730831.

Maximální povolený počet sedadel v jedné řadě je při uličce z jedné strany 16 ks
při uličkách z obou stran 32 ks

Šířka uliček (průchodů) mezi řadami sedadel je 1,5 m - vyhoví nejmenší šířce 1,1m dle ČSN 730831 čl. 29.

Kapacita uliček je pro více uliček - 2,5 ú.p. x 100osob = 250 osob – po schodech dolů
- 2,5 ú.p. x 135osob = 337 osob – po rovině

Kapacita uliček – celkový počet únikových pruhů je 15 x 100 = 1500 osob – po schodech dolů

Na výstupech z prostoru tribuny na volný terén je počet únikových pruhů vždy 2,5 x 100 = 250 osob.

Kapacita východů (únikových cest z tribuny) je 4 x 2,5 ú.p. = 10 ú.p. x 100 = 1000 osob.

Mezní počet sedadel na tribuně je 909 sedadel, rozmístěných podle výše stanovených kritérií.

Maximální kapacita jednoho východu je 50%, tj. 0,5 x 1000 = 500 osob (nebude překročena).

Minimální kapacita východů není stanovena – viz čl. 33 ČSN 730831 (žádným z východů nebude uvažováno méně než 10%, tj. 100 osob).

Minimální i maximální kapacity únikových východů jsou dodrženy.

Celkové obsazení tribuny osobami dle ČSN 730818 pol.3.1.1: 909 x 1,1 = 999,9 = 1000 osob.

Obsazení ostatních prostorů objektu osobami a rozdělení na schodiště (S1,S2):

209	delegát		13,2	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
210	rozhodčí		19,8	0	1.1.1	5,0	0,00	4	Ne
212	kancelář	S2	53,5	0	1.1.2	8,0	0,00	7	Ne
201	byt	S1	38,5	0				2	Ne
121	kancelář trenér		11,3	0	1.1.1	5,0	0,00	2	Ne
124	šatna junior		38,3	25	16.1	0,0	1,35	34	Ne
129	antidoping-čekár		10,9	1	4.4	0,0	1,30	1	Ne
130	antidoping		19,3	2	4.4	0,0	1,30	3	Ne
306	obsluha	S1	8,5	0	1.3	3,0	0,00	3	Ne
308	policie	S1	12,8	0	1.2	1,5	0,00	9	Ne
312	tisk	S1	54,0	0	3.6.2.a	1,5	0,00	36	Ne
313	V.I.P.	S2	28,7	0	1.2	1,5	0,00	19	Ne
316	V.I.P.	S2	67,6	0	1.2	1,5	0,00	45	Ne
205	klubovna	S121	110,0	0	3.4	2,0	0,00	55	Ne
105	ošetřovna		20,9	1	4.2.a	0,0	10,00	10	Ne
106	kancelář		14,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
107+108	šatna		94,0	30	16.1	0,0	1,35	40	Ne
113	masér		23,2	1	4.3	0,0	3,00	3	Ne
114	rehabilitace		87,6	9	4.3	0,0	3,00	27	Ne
132	šatna		56,2	24	16.1	0,0	1,35	32	Ne

Celkem 338 osob

Současné obsazení osobami pro celý objekt je max. :

$$E = 338 + 1000 = 1338 \text{ osob.}$$

Mezní délka jedné únikové cesty z oddělených prostorů diváků VIP, tisku apod. ve 3.NP po vnitřním schodišti dolů je max. 60 m po prodloužení podle 9.10.3 c) ČSN 730802.

Skutečná délka je max. 37 m.

Nejmenší šířka této ÚC je 1,5 ú.p - vyhoví skutečné šířce 1,5 ú.p.

Kapacita jednoho východu ze schodiště v 1.NP je 105 osob - vyhoví počtu MAX. 95 osob k evakuaci z horních podlaží.

Vliv schopnosti pohybu osob

U návštěvníků se uvažuje přítomnost osob se sníženou mobilitou pouze náhodně.

Výše uvedené hodnoty jsou tedy hodnotami E i E x s (součinitel „s„ je uvažován = 1,0).

PROVEDENÍ A VYBAVENÍ ÚNIKOVÝCH CEST Z TRIBUNY

Doporučuje se v rámci ozvučení areálu zřídit v objektu vnitřní domácí rozhlas s nuceným poslechem ve všech prostorech objektu pro možnost výzvy k evakuaci (k opuštění objektu).

Únikové cesty budou řádně označeny příslušným značením podle ČSN ISO 3864.

Nad všemi využívanými východy ze shromažďovacího prostoru bude umístěno označení únikového východu (předpokládaná výška písma je minimálně 250 mm).

U východů ve shromažďovacím prostoru a na únikových cestách v objektu bude provedeno nouzové osvětlení.

Volné prostranství

Volné prostranství (tzv. rozptylové plochy) musí vyhovovat čl. 41 a 42 ČSN 730831.

Osvětlení vnější plochy bude zajištěno samostatně, tj. při vypnutí hlavního vypínače elektrické energie pro objekt nebude vnější osvětlení vyřazeno z provozu.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude navrženo dle ČSN (mimo požadované intenzity osvětlení na srovnávací rovině - 1/100 místně průměrné a časové minimální intenzity, je nutno intenzitou minimálně 2 lx nouzovým osvětlením označit všechny východy sloužící k evakuaci).

Provozní budova

Pro evakuaci osob z NP objektu slouží vnitřní schodiště - nechráněná úniková cesta, ústící na volný terén před objekt.

Začátek ÚC se měří dle 9.10.2 ČSN 730802 od vstupu do funkčně ucelené skupiny místností určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100m² a největší vnitřní vzdáleností k východu z tohoto prostoru 15m.

Mezní délka 1 NÚC je dle ČSN 730802 max. 28,4m, šířka 1 ú.p.

Skutečná délka ze 2.NP k východu na volný terén je max. 15 m a šířka 1 ú.p. - vyhoví.

Skutečná délka z PP k východu je max. 17 m a šířka 1 ú.p. - vyhoví.

V objektu se uvažuje celkem 25 osob schopných samostatného pohybu.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Hlavní tribuna

Ve smyslu ČSN 730831 a ČSN 730875 není nutné objekt vybavovat zařízením elektrické požární signalizace ani jiným požárně bezpečnostním zařízením.

V objektu musí být umístěn minimálně jeden telefonní přístroj s přímou státní linkou.

Provozní budova

Ve smyslu ČSN 730831 a ČSN 730875 není nutné objekt vybavovat zařízením elektrické požární signalizace ani jiným požárně bezpečnostním zařízením.

V objektu musí být umístěn minimálně jeden telefonní přístroj s přímou státní linkou.

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ OBJEKTU

ELEKTROINSTALACE

Hlavní tribuna

Pro objekt bude zajištěna dodávka elektrického proudu v případě výpadku elektrické energie nebo bude běžné osvětlení doplněno nouzovým osvětlením napojeným na náhradní zdroj (UPS nebo vlastní zdroj - baterie).

Pro celý objekt bude navržen jediný hlavní vypínač elektrické energie.

Provozní budova

Elektroinstalace zůstává stávající, nové rozvody elektroinstalace musí být provedeny v souladu s platnými technickými předpisy.

DOMÁCÍ ROZHLAS

Hlavní tribuna

Je doporučeno, aby ve všech prostorech hlavní tribuny byl instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem. Po vyhlášení všeobecného poplachu bude prostřednictvím domácího rozhlasu automaticky vyhlášen požární poplach (výzva k opuštění objektu).

Výzva bude reprodukována z předem nahraného média v několika světových jazycích (mimo češtiny i minimálně němčina, angličtina).

VZDUCHOTECHNIKA

Hlavní tribuna

Větrání jednotlivých prostor bude přirozené nebo nucené.

VZT zařízení a VZT rozvody procházející požárně dělicími konstrukcemi budou provedeny v souladu s ČSN 730872.

V případě požáru je nutné veškeré systémy běžné VZT vypnout automaticky nebo manuálně.

VYTÁPĚNÍ

Hlavní tribuna

Zdrojem tepla je teplovodní kotelna na spalování zemního plynu, umístěná v samostatné místnosti v 1.NP a provedená jako samostatný požární úsek.

V kotelně jsou instalovány 2 ohřivače TUV a jeden teplovodní kotel o výkonu cca 200kW.

Větrání kotelny : Musí být zajištěna požadovaná výměna vzduchu prostoru kotelny podle příslušných technických předpisů a technické dokumentace výrobce a musí být zajištěno potřebné množství vzduchu pro provoz hořáků.

Provozní budova

Vytápění objektu je napojením na rozvod ústředního vytápění z plynové kotelny vedlejšího objektu tribuny.

POŽÁRNÍ VODA

Hlavní tribuna

Nejvyšší potřeba požární vody : 6 l/s

Největší vzdálenost vnějších požárních hydrantů od objektu je max.150m, vzájemná vzdálenost max. 300 m.

Uvažuje se odběr z veřejných vodovodních řádů v přilehlých ulicích - je ověřeno u JmVaK.

Vnitřní hydrantové systémy :

Rozmístění hydrantů je navrženo tak, aby byl umožněn zásah jedním proudem v kterémkoliv místě v objektu.

Nejvýše se pro dimenzování vnitřních rozvodů uvažuje současnost dvou hydrantů, délka hadice 30 m, přetlak 0,2 MPa při průtoku $Q = 1,1 \text{ l.s-1}$.

Hydrantové systémy budou instalovány ve 3.NP, v každém schodišti.

Provozní budova

Nejvyšší potřeba požární vody : 6 l/s

Největší vzdálenost vnějších požárních hydrantů od objektu je max.150m, vzájemná vzdálenost max. 300 m.

Uvažuje se odběr z veřejného vodovodního řádu v přilehlých ulicích.

Vnitřní hydrantové systémy :

Rozmístění hydrantů je navrženo tak, aby byl umožněn zásah jedním proudem v kterémkoliv místě v objektu.

V objektu bude instalován jeden hydrantový systém v 1.NP.

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Hlavní tribuna

Odstupové vzdálenosti jsou posouzeny pro jednotlivé požární úseky.

Posouzeny jsou pouze odstupové vzdálenosti ve vztahu k požárním úsekům uvnitř objektu. Odstupová vzdálenost od tribuny se v souladu s ČSN 730831 čl.77 nestanoví.

Základní předpoklad pro určení odstupových vzdáleností je, že obvodové stěny jsou požárně uzavřenou plochou. Podle výpočtu požárního rizika je v požárních úsecích max. SPB III, požadovaná požární odolnost obvodových stěn je 45 minut.

Největší odstupová vzdálenost je 1,75 m směrem do venkovního prostoru mimo areál.

V požárně nebezpečném prostoru požárně otevřených ploch jednotlivých PÚ se nenachází jiný PÚ, jiná hořlavá konstrukce ani jiný objekt.

Objekt tribuny neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Provozní budova

Největší odstupové vzdálenosti jsou 3,67 m západním a 2,06 m východním směrem

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do jiných objektů ani na pozemky jiných majitelů a objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Přenosné hasící přístroje

Počet a druh přenosných hasících přístrojů je určen podle ČSN 730802

Hlavní tribuna Přenosné hasící přístroje budou doplněny do celkového počtu :

Požární úseky

NP 1.1 – prostor šaten domácích se zázemím.....	3 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.2 - plynová kotelna	1 ks PHP (CO ₂ s náplní 5kg CO ₂)
NP 1.3 – ostatní prostory (vícepodlažní PÚ)	3 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.4 - šatna hostů.....	2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.5 - sklad a prádeln.....	2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 2.2 - klubovna	1 ks PHP vodní s náplní 9 l vody 1 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku
NP 2.3 - technické zázemí	1 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku 1 ks PHP (CO ₂ s náplní 5kg CO ₂)
NP 3.1. - divácké prostory	2 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku 2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
Pokladny v 1.NP	po 1 ks PHP vodní s náplní 9 l vody.

Provozní budova

V objektu bude počet PHP doplněn do celkového stavu 3 ks PHP.

Uvažují se PHP vodní s náplní 9 l, práškové s náplní 6 kg has. prášku, CO₂ s náplní 5 kg CO₂ nebo jejich kombinace.

ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Hlavní tribuna

Příjezdy a přístupy

Přístupové komunikace splňují podmínky ČSN 730802 čl. 12.2.1 (končí nejméně 20 metrů od všech vstupů do objektu).

Jako přístupové komunikace slouží veřejné komunikace v okolí.

Při utkáních musí být organizačně zajištěn průjezd k objektu min. 3m široký.

Nástupní plochy nejsou ČSN 730802 požadovány – viz čl. 12.4.4 (h < 12 m).

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty nejsou ČSN 730802 požadovány:

- jedná se o objekt s výškou do 22,5 m
- zásah je možné vést ze čtyř stran objektu
- v obvodových stěnách jsou požárně otevřené plochy

K hlavním uzávěrům vody, plynu a hl. vypínači el. energie musí být zajištěn snadný a bezpečný přístup.

Vnější zásahové cesty - požární žebříky nemusí být dle čl. 5.10.4 ČSN 730834 zřízeny.

Provozní budova

Příjezdy a přístupy

Přístupové komunikace splňují podmínky ČSN 730802 čl. 12.2.1 (končí nejméně 20 metrů od vstupu do objektu).

Jako přístupové komunikace slouží veřejné komunikace v okolí.

Při utkáních musí být organizačně zajištěn průjezd k objektu min. 3m široký.

Nástupní plochy nejsou ČSN 730802 požadovány – viz čl. 12.4.4 (h < 12 m).

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty nejsou ČSN 730802 požadovány:

- jedná se o objekt s výškou do 22,5 m
- zásah je možné vést ze čtyř stran objektu
- v obvodových stěnách jsou požárně otevřené plochy

K hlavním uzávěrům vody, plynu a hl. vypínači el. energie musí být zajištěn snadný a bezpečný přístup.

Vnější zásahové cesty - požární žebříky nemusí být dle čl. 5.10.4 ČSN 730834 zřízeny.

Podle kap. 4 ČSN 730834 - změny staveb skupiny I jsou na úpravu, opravu a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí venkovních tribun, tribuny SO 03 a sociálních zařízení tyto technické požadavky :

a) požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí, které jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty a oddělující prostor dotčený změnou stavby od prostorů neměněných nesmí být snížena pod původní hodnotu a požární odolnost může být nejvýše 45 minut:

- Požární odolnost nově provedených konstrukcí vyhoví, ostatní konstrukce nejsou změnou stavby dotčeny.

b) stupeň hořlavosti konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být zvýšen nad původní hodnotu ani v nich nesmí být použito hmot stupně hořlavosti C3, u stropů (podhledů) nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají :

- Měněné prvky jsou provedeny z nehořlavých stavebních hmot.

c) šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nesmí být zvětšeny o více než 10 % :

- Stávající požárně otevřené plochy nejsou stavebními úpravami zvětšeny.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) musí být utěsněny podle ČSN 730802:

- jedná se o venkovní prostor - nové prostupy se nezřizují
- sociální zařízení jsou samostatné jednopodlažní objekty bez dalších požadavků

e) nově instalované VZT potrubí v objektech dělených na požární úseky musí být provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech nedotčených změnou stavby nesmí být z hořlavých hmot :

- Zařízení VZT se nezřizuje.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny a musí být v souladu s ČSN 730802:

- Nové rozvody nejsou provedeny.

g) původní únikové ani zásahové cesty nesmí být zúženy, prodlouženy ani jinak zhoršena jejich kvalita:

- Délky ani šířky původních únikových cest nejsou prodlouženy ani zúženy.
- Nově se zřizují tři východy po obvodu areálu š 4m (7 ú.p., tj. 700 osob/jeden východ)

h) při změnách technického zařízení budov podle čl. 3.3 bodu b) musí být vytvořen požární úsek z prostorů, u nichž to ČSN 730802 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují

- Nový technický prostor v řešeném prostoru stadionu nevzniká.

i) v měněné části objektu nesmí být změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, u vnitřních odběrních míst lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje;

- Stav uvedeného zařízení ani komunikací pro vnější protipožární zásah není změnou stavby zhoršen ani jinak omezena jeho funkčnost.
- Vnitřní hydranty nejsou instalovány.

Stavba : Rekonstrukce stadionu Brno-Srbská
Investor : Město Brno, Dominikánská 1, 602 00 Brno
Stupeň : Projekt pro stavební řízení
Datum : Prosinec 2000

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Ing. Jana GÁLOVÁ
projekce požární ochrany
Tomešova 1, 602 00 Brno
tel./ fax: 05/ 43246050
IČO: 434 00 418

Zodpovědný projektant : Ing. Jana Gálová
Tomešova 1, Brno, 602 00, CZ
Tel/Fax : 00420/5/4324 6050

Zpracoval : Josef Humpolíček
odborně způsobilá osoba v PO
č. osv.: Z-26/96

Předmět projektu

Předmětem projektu je

- * úprava povrchu přírodních tribun a zvýšení počtu východů z prostoru fotbalového stadionu
- * rekonstrukce hlavní tribuny, tj. zřízení sociálních zařízení, rehabilitačního provozu atd.,
- * sanace stávajících občerstvovacích kiosků a pokladen a výstavba nových
- * rekonstrukce stávající provozní budovy (rozšíření kanceláří).

Sportovní areál je situován v městské části Brno-Královo Pole.

Areál stadionu je oplocen.

Vstupy na venkovní terénní tribuny a do areálu jsou provedeny v celkové šíři nejméně 4m.

Vstupy na hlavní tribunu jsou z venkovního prostoru bočními vchody š. 1,5m.

Ke vstupu do vnitřní části tribuny (prostor pod tribunou) slouží dvě vnitřní schodiště (NÚC) a vstupy přímo z terénu.

Popis objektů v areálu

Hlavní tribuna SO 01

Hlavní tribuna je stavba pro sportovní účely jako hlediště sedících diváku.

Prostory pod tribunou budou sloužit jako zázemí profesionálního fotbalového týmu a zázemí pro diváky.

Objekt tribuny je posouzen jako třípodlažní objekt.

Z hlediska požární ochrany se stavební konstrukce celého objektu považují za nehořlavé.

V 1.NP podlaží se nachází zázemí pro domácí fotbalový tým (šatny, sociální zařízení, kancelář trenérů a rehabilitace). Dále zde je umístěno zázemí pro juniorský tým (šatna, sociální zařízení) a také šatna se sociálním zařízením pro hostující fotbalový klub. Je zde také umístěna plynová kotelna, sklad kustoda, kancelář kustoda a prádelna se sušárnou. V prostoru 1.NP se nachází kancelář pro antidoping se sociálním zařízením a čekárnou. V rohové části přízemí jsou umístěny tři pokladny.

V 2.NP se nachází klubovna týmu, kancelář, místnost pro technické zázemí a odpočinková místnost. Dále je zde umístěna místnost pro delegáta a místnost se sociálním zařízením pro rozhodčí.

V 3.NP se nachází v obou krajních částech sociální zařízení pro diváky s dostatečnou kapacitou pro hlavní tribunu. Dále jsou zde umístěny místnosti pro V.I.P., tisk, policii a místnost pro obsluhu ovládání informační tabule. V hledišti jsou odděleny místa pro V.I.P. a místa pro tisk.

Na požadovaný počet budou hygienická zařízení doplněna mobilními WC kabinami, situovanými při vjezdové bráně v počtu 8 ks.

Nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří ocelový příčný rámový systém propojený plnostěnnými vazníky. Modul nového rámu respektuje stávající modul 4500 mm. Podrobný popis nosné konstrukce viz. Část OK. Na stávající střešní konstrukci bude provedena vrchní vrstva z hydroizolačních pásů SARNAFIL S 327-15. Hydroizolační pásy budou kotveny mechanicky ke stávající konstrukci střechy.

Obvodové konstrukce

Nové obvodové zdivo je navrženo z cihel POROTHERM 36,5 P+D. Čelní stěna tribuny zůstane ze stávajícího zdiva. Obvodová konstrukce ve 3.NP bude na straně hřiště tvořena ze sendvičových PUR panelů. V místech, kde budou probíhat instalace a kde budou zařizovací předměty budou panely obezděny z vnitřní strany z plných cihel.

Vodorovné konstrukce

Vnitřní stropní konstrukce mezi 1.NP a 2.NP, 2.NP a 3.NP je navržena železobetonová, monolitická vybetonovaná do trapézového plechu. Deska bude spřažena s ocelovými nosníky. Vnitřní vstupní schodiště budou vytvořena z ocelové konstrukce. Stupně budou z keramické dlažby, nalepené do plechové vaničky schodiště. Tato schodiště budou kotvena do schodišťových stěn, které budou vyzděny z cihel POROTHERM 30 P+D. Vnitřní schodiště při hlavním vstupu uprostřed tribuny budou monolitická. Na stupně bude nalepena keramická dlažba.

Příčky

Vnitřní příčky budou vyzděny z cihelných příčkových POROTHERM 11,5 P+D.

Provozní budova SO 02

Stávající třípodlažní objekt (1 PP + 2 NP), konstrukce z nehořlavých stavebních hmot. Nové svislé stěny jsou provedeny z plynosilikátových tvárníc YTONG a keramických cihel POROTHERM. Stropy jsou provedeny z keramických stropních desek hurdis do ocelových I profilů.

Krytá tribuna SO 03

Stávající tribuna provedená z nehořlavých nosných konstrukcí - železobetonu.

Sociální zařízení SO 04

Jedná se o tři objekty oddělené vstupními koridory do areálu ze strany ulice Vodova .
Dva přízemní objekty jsou umístěny po bocích dvoupodlažního objektu ve středu.
Přízemní objekty jsou vybaveny hygienickým zařízením pro diváky, odděleně pro muže a ženy.

Střední dvoupodlažní objekt zahrnuje :

- v přízemí dva volné prodejní prostory vybavené tekoucí teplou a studenou vodou. Přístupné jsou ze strany komunikační plochy nad tribunou.
- v patře jsou umístěny osově 4 a 4 komentátorské kabiny kolem centrálně situované pro kamery. Přístup je zajištěn samostatným vstupem v oplocení areálu.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Konstrukční systém budovy je stěnový, podélný, s nosnými obvodovými stěnami vyzděnými z tepelně izolačních keramických tvárnic POROTHERM 36,5 P+D.

Druhé podlaží centrálně umístěného objektu bude provedeno lehkou kovovou konstrukcí s polykarbonátovou výplní.

STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad přízemím je navržena z předpjatých stropních panelů SPIROLL tl.150 mm, které tvoří současně nosnou konstrukci ploché střechy. Panely jsou kladeny na železobetonový věnec

Oplocení areálu fotbalového stadionu

Po rekonstrukci areálu bude nezbytné provést oplocení celého areálu téměř v celém rozsahu nově.

Oplocení je tvořené obvodovými stěnami stávajících a nových objektů, oplocením zděným stávajícím, oplocením betonovým novým a oplocením kovovým novým.

V rámci oplocení areálu budou řešeny i vstupní koridory vybaveny kovovým naváděcím zábradlím a turnikety sloužícími ke kontrole vstupujících diváků, kotvenými na společnou spodní ližinu. Při požáru je bude možno otevřít a zajistit tak volný průchod pro diváky.

Venkovní zpevněné plochy v areálu fotbalového stadionu

Stavba se nachází v Brna – Králově Poli v areálu fotbalového stadionu. V současné době je většina volných ploch v areálu nezpevněná a zanedbaná. Po realizaci oprav terénních otevřených tribun, vybudování pevného hygienického zázemí na západní tribuně a provedení areálového oplocení budou komunikační plochy povrchově upraveny.

V oploceném prostoru hlavního hřiště je situována travnatá plocha obklopená servisní dráhou, jejíž povrch bude zpevněn hutněnou prosívkou, na níž lze v případě potřeby rozšíření travnaté plochy položit v budoucnu umělý trávník.

PROSTOR OTEVŘENÝCH TERÉNNÍCH TRIBUN

V prostoru terénních tribun budu řešeny následující zpevněné plochy:

z betonové zámkové dlažby

asfaltové přístupové komunikace

plochy zpevněné hutněnou prosívkou

betonová schodiště na terénu vyrovnávající terénní nerovnosti a umožňující přístup do areálu.

Technické řešení

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je projekt řešen podle platných technických předpisů tj.:

- ČSN 730834 vydaná v r. 2000 - Změny staveb
- ČSN 730802 vydaná v r. 2000 - Nevýrobní objekty
- ČSN 730818 vydaná v r. 1997 - Obsazení objektů osobami
- ČSN 730831 vydaná v r. 1979 - Shromažďovací prostory
- ČSN 730873 vydaná v r. 1995 - Požární vodovody

Hlavní tribuna SO 01 a provozní budova SO 02 jsou posouzeny jako změny staveb skupiny II podle ČSN 730834.

Ostatní tribuny a objekty sociálních zařízení včetně tribuny SO 03 jsou posouzeny jako změna stavby skupiny I podle ČSN 730834, předmětem rekonstrukce je pouze úprava, oprava a výměna jednotlivých stavebních konstrukcí podle čl. 3.3 a) ČSN 730834.

Požadavky na požární bezpečnost změny staveb sk. II podle ČSN 73034

Rozdělení do požárních úseků

Hlavní tribuna SO 01

Dle čl.6 je prostor tribuny pro diváky venkovním shromažďovacím prostorem velikosti SP1 (obsazení do 2000 osob).

Požadavky z hlediska ČSN 730831 pro provedení a vybavení venkovních shromažďovacích prostorů jsou zahrnuty a podrobně řešeny v jednotlivých kapitolách projektu.

Rozdělení objektu na požární úseky je provedeno v souladu s ČSN 730802.

V třípodlažní části tribuny jsou vyčleněny samostatné požární úseky :

V 1.NP

NP 1.1 - prostor šaten domácích se zázemím a provoz rehabilitace s posilovnou

NP 1.2 – plynová kotelna

NP 1.3 - ostatní prostory do PÚ nezařazené v 1.NP, 2.NP a schodiště ve 3.NP.

NP 1.4 - šatny hosté se zázemím

NP 1.5 - sklad a prádelna

Ve 2.NP je samostatný požární úsek :

NP 2.1 – byt správce – posouzen jako obytná buňka v objektu jiného účelu.

NP 2.2 - klubovna

NP 2.3 - technické zázemí

Ve 3.NP je samostatný požární úsek :

NP 3.1. - divácké prostory VIP a tisku se sociálním zázemím včetně tribuny.

Jako samostatné požární úseky jsou dále uvažovány pokladny v prostorech vstupů na tribunu,, tyto prostory jsou ve II.SPB.

Požární riziko, stupeň požární bezpečnosti

Výsledky výpočtu požárního rizika (viz. příloha), stupeň požární bezpečnosti tab.8 ČSN730802

<u>Požární úseky</u>	<u>Pv [kg.m⁻²]</u>	<u>SPB</u>
NP 1.1 – prostor šaten domácích se zázemím	23,8	II
NP 1.2 - plynová kotelna	17,0	II
NP 1.3 – ostatní prostory (vícepodlažní PÚ)	12,9	I
NP 1.4 - šatna hostů	25,6	II
NP 1.5 - sklad a prádelna	90,9	SPB V.,
SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834		
Součinitel an (čl. 5.3.1b ČSN 73 0834) = 1,075 SPB = III (po snížení)		
NP 2.1 – byt správce	78,2	IV
SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834		
NP 2.2 - klubovna	45,87	III
NP 2.3 - technické zázemí	35,08	III
NP 3.1. - divácké prostory	7,17	I

Dle čl.5.3.6 ČSN 730834 a 6.7 ČSN 730802 se jedná o prostor bez požárního rizika

Pokladny v 1.NP jsou dle výpočtů zařazeny ve II.SPB (Pv = 16,4 kg/m²).

Provozní objekt SO 02

Objekt tvoří jeden požární úsek zařazený dle výpočtu (viz. příloha) do SPB II (pv = 30,72).

Rozměry všech požárních úseků vyhoví mezním rozměrům dle ČSN 730802 tab.9 bez dalších opatření. Mezní rozměry PÚ jsou uvedeny ve výpočtové příloze.

Stavební konstrukce z hlediska požární odolnosti

Požární stěny a stropy

Hlavní tribuna

Požárně dělící stěny mezi PÚ uvnitř tribuny jsou zděné nebo ŽB monolit - vyhovují požární odolnosti.

Požadovaná požární odolnost je pro nejvyšší SPB III REI45 pro NP a REI15 v posledním NP
Konstrukce stropů je tvořena nosnou železobetonovou deskou.

Požadovaná požární odolnost – vodorovná nosná konstrukce 1.NP + 2.NP REI 45

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi jsou utěsněny v souladu s čl.11.1 ČSN 730802 hmotami hořlavosti C1 s požární odolností shodnou s požární odolností příslušné požárně dělící konstrukce.

V místech případných prostupů potrubí vzduchotechnických zařízení požárně dělícími konstrukcemi budou osazeny požární klapky na potrubí o průřezu větším než 0,04 m².

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost stěn mezi objekty je REI 45D1.

Skutečná požární odolnost stěn z cihel porotherm nebo siporexových tvárníc je dle tab. 6A, pol. 3 resp. 4 REI 240.

Požární stropy se nepožadují.

Požární uzávěry

Hlavní tribuna

Požární uzávěry v požárně dělících konstrukcích - požadovaná požární odolnost

- V 1.NP - dveře do chodby šatny domácích a dveře do ošetřovny - EW 15D3
 - dveře do plynové kotelny - EW 15D3
 - dveře do šatny hostů - EW 15D3
- V 2.NP - dveře ze schodiště a kanceláře do technické místnosti - EW 30D3 (2 ks)
 - dveře z chodby do bytu - EW 30D3
 - dveře z chodby u bytu a ze schodiště do klubovny - EW 30D3 (2ks)
- V 3.NP - dveře do obou schodišť z prostorů tribuny - EW 15D3 (3 ks)

Provozní budova

V objektu se požární uzávěry nepožadují.

Obvodové stěny

Hlavní tribuna

Obvodové stěny se dle čl. 5.5.2 ČSN 730834 neposuzují.

Od požárních pásů v obvodových stěnách lze dle čl. 8.4.10 c) ČSN 730802 upustit.

Provozní budova

Obvodové stěny se dle čl. 5.5.2 ČSN 730834 neposuzují.

Od požárních pásů v obvodových stěnách lze dle čl. 8.4.10 c) ČSN 730802 upustit.

Vnitřní nosné konstrukce

Hlavní tribuna

Tribuna je posouzena jako vícepodlažní objekt.

Požadovaná požární odolnost 1.NP + 2.NP - R45 pro SPB III

3.NP - R15

Nosná konstrukce stropů je tvořena nosnou konstrukcí ze ŽB.

Nosná konstrukce střechy nad tribunou jako nad prostorem bez požárního rizika nemá požadavek na požární odolnost.

Střešní plášť nad tribunou je řešen z ocelového plechu s podbitím z desek.

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost je R45 pro PP, R30 pro 1.NP a R15 pro poslední NP.

Skutečná požární odolnost stěn z tvárnic porotherm, siporex nebo keratherm je dle tab 6A, pol. 1-4 nejméně R180.

Nosná konstrukce stropů je ocelovými I profily a HURDIS deskami.

Požadované požární odolnosti R15 dle tab.1B pol.1a) bezpečně vyhoví.

Schodiště uvnitř PÚ

Hlavní tribuna

Dle tab. 12 ČSN 730802 je požadovaná požární odolnost R 15D3.

Schodiště jsou železobetonová s požární odolností nad 15 minut.

Provozní budova

Požadovaná požární odolnost je R15D3.

Schodiště uvnitř objektu je železobetonové – požadované požární odolnosti vyhoví.

EVAKUACE OSOB Z OBJEKTŮ

Hlavní tribuna

Evakuace osob z požárních úseků a z prostoru tribuny je umožněna nechráněnými únikovými cestami. Parametry únikových cest jsou určeny :

- ze shromažďovacího prostoru (t.j. z tribuny) podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831,
- z ostatních prostorů objektu podle ČSN 730834 a ČSN 73 0802.

EVAKUACE Z TRIBUNY

(z venkovního shromažďovacího prostoru)

Klasifikace shromažďovacího prostoru dle ČSN 730831 čl. 75 jde o venkovní shromažďovací prostor SP1.

Použití únikových cest

Pro evakuaci je použito výlučně nechráněných únikových cest.

Z prostorů pro VIP, tisk a z diváckých prostor 3.NP lze využít únik přes vícepodlažní požární úsek schodišť s vnitřními prostory tribuny v SPB I.

Únikové cesty, počet sedadel v řadách, šířka a délka uliček jsou posouzeny podle ČSN 730831 čl. 70 – 75.

Součinitel a je ve venkovních shromažďovacích prostorech dle tab.4 ČSN 730831 pro stavební konstrukce z nehořlavých hmot $a = 0,8$.

Sedadla jsou připevněná – plastová, oddělená provedeným tvarem sedadla.

Koncepce evakuace

Rozvržení evakuovaných osob musí korespondovat s ČSN 730802 i ČSN 730831 (jde o shromažďovací prostor SP1). Z ČSN 730831 nutno splnit podmínku čl.36, tj. musí být ze všech míst dosažitelný východ na volné prostranství ve vzdálenosti povolené délky NÚC.

Z tribuny je k dispozici více NÚC přímo na volné prostranství.

Délky NÚC

Mezní délka uličky vedoucí pouze jedním směrem (slepá ulička) je 15 m.

Skutečná délka slepých uliček je max. 6 m – vyhovuje

Z každého místa je dosažitelné volné prostranství při dodržení mezních délek pro jednotlivé východy

Nejdelší úniková cesta je maximálně 30 m.

- povoleno 35 m pro jedinou ÚC a 50 m pro více ÚC.

Šířky NÚC

Šířka volného průchodu mezi řadami sedadel 350 mm dle čl.28 ČSN 730831.

Maximální povolený počet sedadel v jedné řadě je při uličce z jedné strany 16 ks

při uličkách z obou stran 32 ks

Šířka uliček (průchodů) mezi řadami sedadel je 1,5 m - vyhoví nejmenší šířce 1,1m dle ČSN 730831 čl. 29.

Kapacita uliček je pro více uliček - 2,5 ú.p. x 100osob = 250 osob – po schodech dolů

- 2,5 ú.p. x 135osob = 337 osob – po rovině

Kapacita uliček – celkový počet únikových pruhů je $15 \times 100 = 1500$ osob – po schodech dolů

Na výstupech z prostoru tribuny na volný terén je počet únikových pruhů vždy $2,5 \times 100 = 250$ osob.

Kapacita východů (únikových cest z tribuny) je $4 \times 2,5 \text{ ú.p.} = 10 \text{ ú.p.} \times 100 = 1000$ osob.

Mezní počet sedadel na tribuně je 909 sedadel, rozmístěných podle výše stanovených kritérií.

Maximální kapacita jednoho východu je 50%, tj. $0,5 \times 1000 = 500$ osob (nebude překročena).

Minimální kapacita východů není stanovena – viz čl. 33 ČSN 730831 (žádným z východů nebude uvažováno méně než 10%, tj. 100 osob).

Minimální i maximální kapacity únikových východů jsou dodrženy.

Celkové obsazení tribuny osobami dle ČSN 730818 pol.3.1.1: $909 \times 1,1 = 999,9 = 1000$ osob.

Obsazení ostatních prostorů objektu osobami a rozdělení na schodiště (S1,S2):

209	delegát	13,2	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
210	rozhodčí	19,8	0	1.1.1	5,0	0,00	4	Ne
212	kancelář	S2 53,5	0	1.1.2	8,0	0,00	7	Ne
201	byt	S1 38,5	0				2	Ne
121	kancelář trenér	11,3	0	1.1.1	5,0	0,00	2	Ne
124	šatna junior	38,3	25	16.1	0,0	1,35	34	Ne
129	atidoping-čekár	10,9	1	4.4	0,0	1,30	1	Ne
130	antidoping	19,3	2	4.4	0,0	1,30	3	Ne
306	obsluha	S1 8,5	0	1.3	3,0	0,00	3	Ne
308	policie	S1 12,8	0	1.2	1,5	0,00	9	Ne
312	tisk	S1 54,0	0	3.6.2.a	1,5	0,00	36	Ne
313	V.I.P.	S2 28,7	0	1.2	1,5	0,00	19	Ne
316	V.I.P.	S2 67,6	0	1.2	1,5	0,00	45	Ne
205	klubovna	S12 110,0	0	3.4	2,0	0,00	55	Ne
105	ošetřovna	20,9	1	4.2.a	0,0	10,00	10	Ne
106	kancelář	14,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
107+108	šatna	94,0	30	16.1	0,0	1,35	40	Ne
113	masér	23,2	1	4.3	0,0	3,00	3	Ne
114	rehabilitace	87,6	9	4.3	0,0	3,00	27	Ne
132	šatna	56,2	24	16.1	0,0	1,35	32	Ne

Celkem 338 osob

Současné obsazení osobami pro celý objekt je max. :

$$E = 338 + 1000 = 1338 \text{ osob.}$$

Mezní délka jedné únikové cesty z oddělených prostorů diváků VIP, tisku apod. ve 3.NP po vnitřním schodišti dolů je max. 60 m po prodloužení podle 9.10.3 c) ČSN 730802.

Skutečná délka je max. 37 m.

Nejmenší šířka této ÚC je 1,5 ú.p - vyhoví skutečné šířce 1,5 ú.p.

Kapacita jednoho východu ze schodiště v 1.NP je 105 osob - vyhoví počtu MAX. 95 osob k evakuaci z horních podlaží.

Vliv schopnosti pohybu osob

U návštěvníků se uvažuje přítomnost osob se sníženou mobilitou pouze náhodně.

Výše uvedené hodnoty jsou tedy hodnotami E i E x s (součinitel „s„ je uvažován = 1,0).

PROVEDENÍ A VYBAVENÍ ÚNIKOVÝCH CEST Z TRIBUNY

Doporučuje se v rámci ozvučení areálu zřídit v objektu vnitřní domácí rozhlas s nuceným poslechem ve všech prostorech objektu pro možnost výzvy k evakuaci (k opuštění objektu).

Únikové cesty budou řádně označeny příslušným značením podle ČSN ISO 3864.

Nad všemi využívanými východy ze shromažďovacího prostoru bude umístěno označení únikového východu (předpokládaná výška písma je minimálně 250 mm).

U východů ve shromažďovacím prostoru a na únikových cestách v objektu bude provedeno nouzové osvětlení.

Volné prostranství

Volné prostranství (tzv. rozptylové plochy) musí vyhovovat čl. 41 a 42 ČSN 730831.

Osvětlení vnější plochy bude zajištěno samostatně, tj. při vypnutí hlavního vypínače elektrické energie pro objekt nebude vnější osvětlení vyřazeno z provozu.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude navrženo dle ČSN (mimo požadované intenzity osvětlení na srovnávací rovině - 1/100 místně průměrné a časové minimální intenzity, je nutno intenzitou minimálně 2 lx nouzovým osvětlením označit všechny východy sloužící k evakuaci).

Volné prostranství (volné prostranství)

Provozní budova

Pro evakuaci osob z NP objektu slouží vnitřní schodiště - nechráněná úniková cesta, ústící na volný terén před objekt.

Začátek ÚC se měří dle 9.10.2 ČSN 730802 od vstupu do funkčně ucelené skupiny místností určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100m² a největší vnitřní vzdáleností k východu z tohoto prostoru 15m.

Mezní délka 1 NÚC je dle ČSN 730802 max. 28,4m, šířka 1 ú.p.

Skutečná délka ze 2.NP k východu na volný terén je max. 15 m a šířka 1 ú.p. - vyhoví.

Skutečná délka z PP k východu je max. 17 m a šířka 1 ú.p. - vyhoví.

V objektu se uvažuje celkem 25 osob schopných samostatného pohybu.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Hlavní tribuna

Ve smyslu ČSN 730831 a ČSN 730875 není nutné objekt vybavovat zařízením elektrické požární signalizace ani jiným požárně bezpečnostním zařízením.

V objektu musí být umístěn minimálně jeden telefonní přístroj s přímou státní linkou.

Provozní budova

Ve smyslu ČSN 730831 a ČSN 730875 není nutné objekt vybavovat zařízením elektrické požární signalizace ani jiným požárně bezpečnostním zařízením.

V objektu musí být umístěn minimálně jeden telefonní přístroj s přímou státní linkou.

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ OBJEKTU

ELEKTROINSTALACE

Hlavní tribuna

Pro objekt bude zajištěna dodávka elektrického proudu v případě výpadku elektrické energie nebo bude běžné osvětlení doplněno nouzovým osvětlením napojeným na náhradní zdroj (UPS nebo vlastní zdroj - baterie).

Pro celý objekt bude navržen jediný hlavní vypínač elektrické energie.

Provozní budova

Elektroinstalace zůstává stávající, nové rozvody elektroinstalace musí být provedeny v souladu s platnými technickými předpisy.

DOMÁCÍ ROZHLAS

Hlavní tribuna

Je doporučeno, aby ve všech prostorech hlavní tribuny byl instalován domácí rozhlas s nuceným poslechem. Po vyhlášení všeobecného poplachu bude prostřednictvím domácího rozhlasu automaticky vyhlášen požární poplach (výzva k opuštění objektu).

Výzva bude reprodukována z předem nahraného média v několika světových jazycích (mimo češtiny i minimálně němčina, angličtina).

VZDUCHOTECHNIKA

Hlavní tribuna

Větrání jednotlivých prostor bude přirozené nebo nucené. ?

VZT zařízení a VZT rozvody procházející požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny v souladu s ČSN 730872.

V případě požáru je nutné veškeré systémy běžné VZT vypnout automaticky nebo manuálně. ?

KLAMK ?

VYTÁPĚNÍ

Hlavní tribuna

Zdrojem tepla je teplovodní kotelna na spalování zemního plynu, umístěná v samostatné místnosti v 1.NP a provedená jako samostatný požární úsek.

V kotelně jsou instalovány 2 ohřivače TUV a jeden teplovodní kotel o výkonu cca 200kW.

Větrání kotelny : Musí být zajištěna požadovaná výměna vzduchu prostoru kotelny podle příslušných technických předpisů a technické dokumentace výrobce a musí být zajištěno potřebné množství vzduchu pro provoz hořáků.

Poz. 201.

Provozní budova

Vytápění objektu je napojením na rozvod ústředního vytápění z plynové kotelny vedlejšího objektu tribuny.

POŽÁRNÍ VODA

Hlavní tribuna

Nejvyšší potřeba požární vody : 6 l/s

Největší vzdálenost vnějších požárních hydrantů od objektu je max.150m, vzájemná vzdálenost max. 300 m.

Uvažuje se odběr z veřejných vodovodních řádů v přilehlých ulicích - je ověřeno u JmVaK.

Vnitřní hydrantové systémy :

Rozmístění hydrantů je navrženo tak, aby byl umožněn zásah jedním proudem v kterémkoliv místě v objektu.

Nejvýše se pro dimenzování vnitřních rozvodů uvažuje současnost dvou hydrantů, délka hadice 30 m, přetlak 0,2 MPa při průtoku $Q = 1,1 \text{ l.s-1}$.

Hydrantové systému budou instalovány ve 3.NP, v každém schodišti.

10 4m sly 2

Provozní budova

Nejvyšší potřeba požární vody : 6 l/s

Největší vzdálenost vnějších požárních hydrantů od objektu je max.150m, vzájemná vzdálenost max. 300 m.

Uvažuje se odběr z veřejného vodovodního řádu v přilehlých ulicích.

Vnitřní hydrantové systémy :

Rozmístění hydrantů je navrženo tak, aby byl umožněn zásah jedním proudem v kterémkoliv místě v objektu.

V objektu bude instalován jeden hydrantový systém v 1.NP.

10 4m sly 2

Provozní budova

V objektu bude počet PHP doplněn do celkového stavu 3 ks PHP.

Uvažují se PHP vodní s náplní 9 l, práškové s náplní 6 kg has. prášku, CO₂ s náplní 5 kg CO₂ nebo jejich kombinace.

ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Hlavní tribuna

Příjezdy a přístupy

Přístupové komunikace splňují podmínky ČSN 730802 čl. 12.2.1 (končí nejméně 20 metrů od všech vstupů do objektu).

Jako přístupové komunikace slouží veřejné komunikace v okolí.

Při utkáních musí být organizačně zajištěn průjezd k objektu min. 3m široký.

Nástupní plochy nejsou ČSN 730802 požadovány – viz čl. 12.4.4 (h < 12 m).

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty nejsou ČSN 730802 požadovány:

- jedná se o objekt s výškou do 22,5 m
- zásah je možné vést ze čtyř stran objektu
- v obvodových stěnách jsou požárně otevřené plochy

K hlavním uzávěrům vody, plynu a hl. vypínači el. energie musí být zajištěn snadný a bezpečný přístup.

Vnější zásahové cesty - požární žebříky nemusí být dle čl. 5.10.4 ČSN 730834 zřízeny.

Provozní budova

Příjezdy a přístupy

Přístupové komunikace splňují podmínky ČSN 730802 čl. 12.2.1 (končí nejméně 20 metrů od vstupu do objektu).

Jako přístupové komunikace slouží veřejné komunikace v okolí.

Při utkáních musí být organizačně zajištěn průjezd k objektu min. 3m široký.

Nástupní plochy nejsou ČSN 730802 požadovány – viz čl. 12.4.4 (h < 12 m).

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Hlavní tribuna

Odstupové vzdálenosti jsou posouzeny pro jednotlivé požární úseky.

Posouzeny jsou pouze odstupové vzdálenosti ve vztahu k požárním úsekům uvnitř objektu. Odstupová vzdálenost od tribuny se v souladu s ČSN 730831 čl.77 nestanoví.

Základní předpoklad pro určení odstupových vzdáleností je, že obvodové stěny jsou požárně uzavřenou plochou. Podle výpočtu požárního rizika je v požárních úsecích max. SPB III, požadovaná požární odolnost obvodových stěn je 45 minut.

Největší odstupová vzdálenost je 1,75 m směrem do venkovního prostoru mimo areál.

V požárně nebezpečném prostoru požárně otevřených ploch jednotlivých PÚ se nenachází jiný PÚ, jiná hořlavá konstrukce ani jiný objekt.

Objekt tribuny neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Provozní budova

Největší odstupové vzdálenosti jsou 3,67 m západním a 2,06 m východním směrem

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do jiných objektů ani na pozemky jiných majitelů a objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Přenosné hasící přístroje

Počet a druh přenosných hasících přístrojů je určen podle ČSN 730802

Hlavní tribuna Přenosné hasící přístroje budou doplněny do celkového počtu :

Požární úseky

NP 1.1 – prostor šaten domácích se zázemím.....	3 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.2 - plynová kotelna	1 ks PHP (CO ₂ s náplní 5kg CO ₂)
NP 1.3 – ostatní prostory (vícepodlažní PÚ)	3 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.4 - šatna hostů.....	2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 1.5 - sklad a prádeln.....	2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
NP 2.2 - klubovna	1 ks PHP vodní s náplní 9 l vody 1 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku
NP 2.3 - technické zázemí	1 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku 1 ks PHP (CO ₂ s náplní 5kg CO ₂)
NP 3.1. - divácké prostory	2 ks PHP práškový s náplní 6 kg has. prášku 2 ks PHP vodní s náplní 9 l vody
Pokladny v 1.NP	po 1 ks PHP vodní s náplní 9 l vody.

Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty nejsou ČSN 730802 požadovány:

- jedná se o objekt s výškou do 22,5 m
- zásah je možné vést ze čtyř stran objektu
- v obvodových stěnách jsou požárně otevřené plochy

K hlavním uzávěrům vody, plynu a hl. vypínači el. energie musí být zajištěn snadný a bezpečný přístup.

Vnější zásahové cesty - požární žebříky nemusí být dle čl. 5.10.4 ČSN 730834 zřízeny.

Podle kap. 4 ČSN 730834 - změny staveb skupiny I jsou na úpravu, opravu a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí venkovních tribun, tribuny SO 03 a sociálních zařízení tyto technické požadavky :

a) požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí, které jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty a oddělující prostor dotčený změnou stavby od prostorů neměněných nesmí být snížena pod původní hodnotu a požární odolnost může být nejvýše 45 minut:

- Požární odolnost nově provedených konstrukcí vyhoví, ostatní konstrukce nejsou změnou stavby dotčeny.

b) stupeň hořlavosti konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nesmí být zvýšen nad původní hodnotu ani v nich nesmí být použito hmot stupně hořlavosti C3, u stropů (podhledů) nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají :

- Měněné prvky jsou provedeny z nehořlavých stavebních hmot.

c) šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nesmí být zvětšeny o více než 10 % :

- Stávající požárně otevřené plochy nejsou stavebními úpravami zvětšeny.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) musí být utěsněny podle ČSN 730802:

- jedná se o venkovní prostor - nové prostupy se nezřizují
- sociální zařízení jsou samostatné jednopodlažní objekty bez dalších požadavků

e) nově instalované VZT potrubí v objektech dělených na požární úseky musí být provedeno podle ČSN 730872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech nedotčených změnou stavby nesmí být z hořlavých hmot :

- Zařízení VZT se nezřizuje.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny a musí být v souladu s ČSN 730802:

- Nové rozvody nejsou provedeny.

g) původní únikové ani zásahové cesty nesmí být zúženy, prodlouženy ani jinak zhoršena jejich kvalita:

- Délky ani šířky původních únikových cest nejsou prodlouženy ani zúženy.
- Nově se zřizují tři východy po obvodu areálu š 4m (7 ú.p., tj. 700 osob/jeden východ)

h) při změnách technického zařízení budov podle čl. 3.3 bodu b) musí být vytvořen požární úsek z prostorů, u nichž to ČSN 730802 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují

- Nový technický prostor v řešeném prostoru stadionu nevzniká.

i) v měněné části objektu nesmí být změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, u vnitřních odběrních míst lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje;

- Stav uvedeného zařízení ani komunikací pro vnější protipožární zásah není změnou stavby zhoršen ani jinak omezena jeho funkčnost.
- Vnitřní hydranty nejsou instalovány. $\frac{2}{0}$

Stavební objekt : Stadion Srbská
 Požární výška h [m] = 6,30
 Konstrukční systém : A - nehořlavý

Dispoziční uspořádání objektu

1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
101	mix zóna	0,0	58,0
103	schodiště	0,0	5,0
104	chodba	0,0	6,4
105	ošetřovna	0,0	20,9
106	kancelář	0,0	14,0
107+108	šatna	0,0	94,0
109+110	sprchy+WC	0,0	21,2
111	chodba	0,0	11,5
112	špinavá šatna	0,0	14,0
113	masér	0,0	23,2
114	rehabilitace	0,0	87,6
115	úklid	0,0	1,4
116	sauna	0,0	7,9
117	schodiště	0,0	10,0
118	schodiště	0,0	5,0
119	chodba	0,0	35,2
120	kotelna	0,0	20,8
121	kancelář trenéři	0,0	11,3
122	šatna trenéři	0,0	7,6
123	WC jun	0,0	15,2
124	šatna junior	0,0	38,3
125+126	WC	0,0	6,2
127	sklad	0,0	32,3
128	prádelna	0,0	41,4
129	atidoping-čekárna	0,0	10,9
130	antidoping	0,0	19,3
131	WC	0,0	5,2
132	šatna	0,0	56,2
133+134	WC+sprchy	0,0	19,5
135	schodiště	0,0	10,0
136	pokladny	0,0	10,0
137	pokladny	0,0	10,0

2. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
201-202	byt	0,0	38,5
203	schodiště	4,2	10,0
204	chodba	0,0	11,0
205	klubovna	0,0	110,0
206	schodiště	4,2	8,3
207	schodiště	4,2	8,3
208	chodba	0,0	11,6
209	delegát	0,0	13,2
210	rozhodčí	0,0	19,8
211	WC rozhodčí	0,0	5,8
212	kancelář	0,0	53,5
213	technické zázemí	0,0	65,9
214	schodiště	4,2	10,0

3. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
301-324	WC+sociální+chodby	18,9	95,7
305	schodiště	4,2	10,0
306	obsluha	0,0	8,5
308	policie	0,0	12,8
312	tisk	0,0	54,0
313	V.I.P.	0,0	28,7
316	V.I.P.	0,0	67,6
319	šatna VIP	0,0	8,0
320	schodiště	4,2	10,0
325	tribuna	0,0	571,0

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 - Změna 1, leden 1998

n_{pn} = 3
n_{pp} = 0
n_p = 3

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.01 - šatny domácí a rehabilitace

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	p _n [kg.m-2]	a _n	p _s [kg.m-2]
105	1	ošetřovna	20,9	20,0	0,90	10,0
106	1	kancelář	14,0	40,0	1,00	5,0
107+108	1	šatna	94,0	20,0	1,10	3,0
109+110	1	sprchy+WC	21,2	5,0	0,70	3,0
111	1	chodba	11,5	5,0	0,70	0,0
112	1	špinavá šatna	14,0	20,0	1,10	0,0
113	1	masér	23,2	10,0	0,80	10,0
114	1	rehabilitace	87,6	10,0	0,80	2,0
115	1	úklid	1,4	5,0	0,70	0,0
116	1	sauna	7,9	10,0	0,80	0,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S _o [m2]	h _o [m]	Počet	Umístění
1,8	1,5	1	ven
1,8	1,5	4	ven
1,8	1,5	2	ven
1,8	1,5	1	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

 S [m2] = 295,70
 So [m2] = 14,40
 ho [m] = 1,50
 hs [m] = 3,00
 Sm [m2] = 94,00
 p [kg.m-2] = 18,69
 an = 0,975
 a = 0,961
 b = 1,325
 c = 1,000
 pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 23,79

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.
 Velikost požárního úseku (čl. 6.3)
 Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 65,45
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,57
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2721,10

Největší počet užitných podlaží z = 8

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu		Údaje z tabulky 1					
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m2	Součet čí- nitel	Počet čl. osob 6.2
105	ošetřovna	20,9	1	4.2.a	0,0	10,00	10 Ne
106	kancelář	14,0	0	1.1.1	5,0	0,00	3 Ne
107+108	šatna	94,0	30	16.1	0,0	1,35	40 Ne
113	masér	23,2	1	4.3	0,0	3,00	3 Ne
114	rehabilitace	87,6	9	4.3	0,0	3,00	27 Ne

Odstupy

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m2]	Spo[m2]	po[%]	d[m]
1	20,00	3,00	60,00	14,40	24,00	0,18

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

S [m2] = 295,70

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0

Součin p.S = 5527,3

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,5

 POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.02 - kotelna

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
 Výšková poloha hp [m] = 0,00
 Konstrukční systém : A - nehořlavý
 Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
 Počet podlaží úseku z = 1
 Nejnižše umístěné podlaží = 1
 Nejvýše umístěné podlaží = 1
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an	ps [kg.m ⁻²]
120	1	kotelna	20,8	15,0	1,10	3,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
1,8	1,5	1	ven

 POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 20,80
 So [m²] = 1,80
 ho [m] = 1,50
 hs [m] = 3,00
 Sm [m²] = 20,80
 p [kg.m⁻²] = 18,00
 an = 1,100
 a = 1,067
 b = 0,886
 c = 1,000
 pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 17,01

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 57,50
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 37,33
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2146,67

Největší počet užitných podlaží z = 11

Odstupy

 pv [kg.m⁻²] = 17,0

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	5,00	3,00	15,00	1,80	12,00	0,01

1 - ven

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

$S [m^2] = 20,80$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

Součin p.S = 374,4

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,0

 POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.03 - ostatní prostory 1-3,NP

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
 Výšková poloha hp [m] = 6,30
 Konstrukční systém : A - nehořlavý
 Počet podlaží úseku z = 3
 Nejnižše umístěné podlaží = 1
 Nejvýše umístěné podlaží = 3
 Počet užitných podlaží = 2
 Třípodlažní požární úsek:

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an	ps [kg.m ⁻²]
203	2	schodiště	10,0	5,0	0,70	2,0
204	2	chodba	11,0	5,0	0,70	0,0
206	2	schodiště	8,3	5,0	0,70	0,0
207	2	schodiště	8,3	5,0	0,70	0,0
208	2	chodba	11,6	5,0	0,70	3,0
209	2	delegát	13,2	30,0	1,10	7,0
210	2	rozhodčí	19,8	30,0	1,10	7,0
211	2	WC rozhodčí	5,8	5,0	0,70	2,0
212	2	kancelář	53,5	40,0	1,00	10,0
214	2	schodiště	10,0	5,0	0,70	0,0
101	1	mix zóna	58,0	5,0	0,80	2,0
103	1	schodiště	5,0	5,0	0,70	0,0
118	1	schodiště	5,0	5,0	0,70	0,0
117	1	schodiště	10,0	5,0	0,70	0,0
119	1	chodba	35,2	5,0	0,80	2,0
121	1	kancelář trenéři	11,3	40,0	1,00	8,0
122	1	šatna trenéři	7,6	20,0	1,10	0,0
123	1	WC jun	15,2	5,0	0,70	3,0
124	1	šatna junior	38,3	20,0	1,10	3,0
125+126	1	WC	6,2	5,0	0,70	0,0
129	1	atidoping-čekárna	10,9	10,0	0,90	0,0
130	1	atidoping	19,3	20,0	0,90	0,0
131	1	WC	5,2	5,0	0,70	0,0
135	1	schodiště	10,0	5,0	0,80	0,0
305	3	schodiště	10,0	5,0	0,70	2,0
320	3	schodiště	10,0	5,0	0,70	2,0
104	1	chodba	6,4	5,0	0,70	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
12,2	2,6	1	ven
1,8	1,5	2	ven
1,8	1,5	5	ven
12,2	2,6	1	ven
1,8	1,5	1	ven
1,8	1,5	1	ven
1,8	1,5	4	ven
8,4	2,0	1	ven
12,2	2,6	1	ven
12,2	2,6	1	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 389,85
 S_o [m²] = 80,68
 h_o [m] = 2,22
 h_s [m] = 2,84
 S_m [m²] = 58,00

p [kg.m⁻²] = 18,91
 a_n = 0,978
 a = 0,965
 b = 0,710
 c = 1,000
 p_v [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 12,95

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 65,15
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,42
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2698,44

Největší počet užitných podlaží z = 14

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu

Údaje z tabulky 1

Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Součet čí- nitel	Počet osob 6.2	čl. 6.2
209	delegát	13,2	0	1.1.1	5,0	0,00	3	Ne
210	rozhodčí	19,8	0	1.1.1	5,0	0,00	4	Ne
212	kancelář	53,5	0	1.1.2	8,0	0,00	7	Ne
121	kancelář trenér	11,3	0	1.1.1	5,0	0,00	2	Ne
124	šatna junior	38,3	25	16.1	0,0	1,35	34	Ne
129	atidoping-čekár	10,9	1	4.4	0,0	1,30	1	Ne
130	antidoping	19,3	2	4.4	0,0	1,30	3	Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,965

Součinitel zvětšení mezní délky NÚC (čl.8.10.3) = 1,0

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 54

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 7,2

e.	č.p.	Typ	t _{umax} [min]	l _{1,max} [m]	l	u _{1,min} [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	1	NÚC	1,50	26,8	24,0	1,5	1,5	54	44	S	dolů	Ano

Odstupy

$p_v \text{ [kg.m-2]} = 12,9$

č.	l [m]	h _u [m]	S _p [m ²]	S _{po} [m ²]	po[%]	d[m]
1	77,00	2,86	220,22	103,18	46,85	1,37
1 - ven						

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

$S \text{ [m}^2\text{]} = 389,85$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0

Součin p.S = 7371,2

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,9

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.4 - šatny hosté

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an	ps [kg.m ⁻²]
132	1	šatna	56,2	20,0	1,10	3,0
133+134	1	WC+sprchy	19,5	5,0	0,70	0,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
1,8	1,5	0	ven
2,3	1,5	1	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 75,67
So [m²] = 2,25
ho [m] = 1,50
hs [m] = 3,00
Sm [m²] = 56,20

p [kg.m⁻²] = 18,37
an = 1,068
a = 1,048
b = 1,307
c = 1,000
pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 25,15

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 58,92
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,09
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2244,35

Největší počet užitných podlaží z = 7

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu			Údaje z tabulky 1					
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Sou- či- nitel	Počet osob 6.2	čl. 6.2
132	šatna	56,2	24	16.1	0,0	1,35	32	Ne

Odstupy

p_v [kg.m⁻²] = 25,2

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	2,00	3,00	6,00	2,25	37,50	1,04

1 - ven

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

S [m²] = 75,67

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

Součin $p \cdot S$ = 1389,9

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů n_r = 1,3

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.5 - sklad a prádelna se sušárnou

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 0,00
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 1
Nejvýše umístěné podlaží = 1
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an [kg.m ⁻²]	ps [kg.m ⁻²]
127	1	sklad	32,3	75,0	1,05	0,0
128	1	prádelna	41,4	60,0	1,10	0,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
-------------------------	-----------	-------	----------

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 73,70
So [m²] = 0,00
ho [m] = 0,00
hs [m] = 3,00
Sm [m²] = 41,40

p [kg.m⁻²] = 66,57
an = 1,075
a = 1,075
b = 1,270
c = 1,000
pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 90,93

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = V.

SPB (podle výpočtů pv) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834
Součinitel an (čl. 5.3.1b ČSN 73 0834) = 1,075
SPB (po snížení) = III

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 56,85
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 36,99
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2102,79

Největší počet užitných podlaží z = 2

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

S [m2] = 73,70

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

Součin p.S = 4906,5

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit
(Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,3

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 2.1 byt správce

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 3,20
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 2
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an [kg.m ⁻²]	ps [kg.m ⁻²]
201-202	2	byt	38,5	40,0	1,00	10,0

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 38,50
 S_o [m²] = 0,00
 h_o [m] = 0,00
 h_s [m] = 1,90
 S_m [m²] = 38,50

 p [kg.m⁻²] = 50,00
 a_n = 1,000
 a = 0,980
 b = 1,596
 c = 1,000
 p_v [kg.m⁻²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 78,21

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = IV.

SPB (podle výpočtů p_v) byl snížen podle čl.5.3.1 ČSN 73 0834
SPB (po snížení) = III

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)
Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 64,00
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 40,80
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2611,20

Největší počet užitných podlaží z = 2

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

 S [m²] = 38,50

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s ⁻¹	Q l.s ⁻¹	Obsah nádrže m ³	
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

Podle 3.4b 6) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 2.2 - klubovna

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 3,20
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 2
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m ⁻²]	a_n	p_s [kg.m ⁻²]
205	2	klubovna	110,0	30,0	1,10	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
1,8	1,5	8	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 110,00
 S_o [m²] = 14,40
 h_o [m] = 1,50
 h_s [m] = 2,56
 S_m [m²] = 110,00

p [kg.m⁻²] = 40,00
 a_n = 1,100
 a = 1,050
 b = 1,092
 c = 1,000

p_v [kg.m⁻²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 45,87

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 58,75
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 38,00
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2232,50

Největší počet užitných podlaží z = 4

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu			Údaje z tabulky 1					
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Součet čí- nitel	Počet osob 6.2	čl. 6.2
205	klubovna	110,0	0	3.4	2,0	0,00	55	Ne

Údělky

Q_v [kg.m-2] = 45,9

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	21,00	2,56	53,76	14,40	26,79	1,58

1 - ven

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

S [m²] = 110,00

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	200 400	80	0,8	4,0	0

Součin p.S = 4400,0

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 1,6

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 2.3 - technické zázemí

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
Výšková poloha h_p [m] = 3,20
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 1
Nejnižše umístěné podlaží = 2
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an	ps [kg.m ⁻²]
213	2	technické zázemí	65,9	30,0	0,80	5,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
1,8	1,5	3	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 65,90
So [m²] = 5,40
ho [m] = 1,50
hs [m] = 2,56
Sm [m²] = 65,90

p [kg.m⁻²] = 35,00
an = 0,800
a = 0,814
b = 1,231
c = 1,000
pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 35,08

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 76,43
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 47,43
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 3624,90

Největší počet užitných podlaží z = 5

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu		Údaje z tabulky 1						
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Sou- či- nitel	Počet osob 6.2	čl. 6.2
213	technické zázem	65,9	0	1.1.2	8,0	0,00	8	Ne

Odstupy

$$pv [kg.m^{-2}] = 35,1$$

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	6,00	2,56	15,36	5,40	35,16	1,75

1 - ven

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

$$S [m^2] = 65,90$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

$$\text{Součin } p.S = 2306,5$$

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů nr} = 1,1$$

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 3.1 - tribuna a divácké prostory

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30
 Výšková poloha hp [m] = 6,30
 Konstrukční systém : A - nehořlavý
 Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží
 Počet podlaží úseku z = 1
 Nejnižše umístěné podlaží = 3
 Nejvýše umístěné podlaží = 3
 Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	pn [kg.m ⁻²]	an	ps [kg.m ⁻²]
301-324	3	WC+sociální+chodby	95,7	5,0	0,70	2,0
306	3	obsluha	8,5	15,0	0,90	5,0
308	3	policie	12,8	15,0	0,80	5,0
312	3	tisk	54,0	25,0	1,10	7,0
313	3	V.I.P.	28,7	15,0	0,80	7,0
316	3	V.I.P.	67,6	15,0	0,80	7,0
319	3	šatna VIP	8,0	75,0	1,10	0,0
325	3	tribuna	571,0	15,0	0,80	0,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
11,3	2,5	2	ven
6,0	1,2	1	tribuna
5,0	1,2	1	tribuna
16,2	1,2	1	tribuna
10,2	1,2	1	tribuna
24,0	1,2	1	tribuna
738,0	9,0	1	volná stěna

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 827,40
 So [m²] = 821,94
 ho [m] = 8,24
 hs [m] = 7,05
 Sm [m²] = 571,00

p [kg.m⁻²] = 16,89
 an = 0,844
 a = 0,849
 b = 0,500
 c = 1,000
 pv [kg.m⁻²] = p.a.b.c = 7,17

Požární úsek je podle čl. 5.7 bez požárního rizika
 Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)
 Největší dovolená délka požárního úseku [m] = neomezeno (čl. 6.3.4 a)
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = neomezeno (čl. 6.3.4 a)

Největší počet užitných podlaží $z = 25$

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu		Údaje z tabulky 1					
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Součet činitel	Počet osob čl. 6.2
306	obsluha	8,5	0	1.3	3,0	0,00	3 Ne
308	policie	12,8	0	1.2	1,5	0,00	9 Ne
312	tisk	54,0	0	3.6.2.a	1,5	0,00	36 Ne
313	V.I.P.	28,7	0	1.2	1,5	0,00	19 Ne
316	V.I.P.	67,6	0	1.2	1,5	0,00	45 Ne

Únikové cesty

Součinitel $a = 0,849$

Součinitel zvětšení mezní délky NÚC (čl.8.10.3) = 1,5

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 156

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 5,3

e. č.p.	Typ	tumax [min]	l,max [m]	l	u,min [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	3 NÚC	3,50	71,3	48,0	1,0	1,5	78	95	S	dolů	Ano

Odstupy

$p_v [kg.m^{-2}] = 7,2$

č.	l [m]	h _u [m]	S _p [m ²]	S _{po} [m ²]	po[%]	d[m]
1	77,00	7,05	542,85	22,50	4,14	0,01
2	58,00	7,05	408,90	61,44	15,03	0,01

1 - ven
 2 - tribuna

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

$S [m^2] = 827,40$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0

Součin $p.S = 13975,2$

Počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 4,0$

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN Pokladny

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 6,30

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém : A - nehořlavý

Umístění požárního úseku : nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižše umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m ²]	p_n [kg.m ⁻²]	a_n	p_s [kg.m ⁻²]
136	1	pokladny	10,0	20,0	1,00	10,0
137	1	pokladny	10,0	20,0	1,00	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

S_o [m ²]	h_o [m]	Počet	Umístění
1,0	1,0	3	ven
1,0	1,0	3	ven

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m²] = 20,00

S_o [m²] = 6,00

h_o [m] = 1,00

h_s [m] = 3,00

S_m [m²] = 10,00

p [kg.m⁻²] = 30,00

a_n = 1,000

a = 0,967

b = 0,566

c = 1,000

p_v [kg.m⁻²] = $p \cdot a \cdot b \cdot c$ = 16,41

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 65,00

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,33

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2686,67

Největší počet užitných podlaží z = 11

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu		Údaje z tabulky 1						
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Součet čí- nitel	Počet osob 6.2	čl.
136	pokladny	10,0	0	1.3	3,0	0,00	3	Ne
137	pokladny	10,0	0	1.3	3,0	0,00	3	Ne

Odstupy

$$pv [kg.m^{-2}] = 16,4$$

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	6,00	3,00	18,00	6,00	33,33	0,76
1 - ven						

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

$$S [m^2] = 20,00$$

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m ³
Hydrant	200	400	80	0,8	4,0	0

$$\text{Součin } p.S = 600,0$$

Podle 3.4b 1) ČSN 73 0873 lze od vnitřních odběrních míst upustit (Za předpokladu, že není splněn žádný z bodů 3.4.b 2) až 3.4.b 9))

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

$$\text{Počet přenosných hasicích přístrojů } nr = 1,0 \text{ pro každý prostor}$$

Export: modul WIN802, (c) 1998 Radim Bochňák, FIRE-NX 1.2

Stavební objekt : Stadion-Srbská-provozní budova
Požární výška h [m] = 2,90
Konstrukční systém : A - nehořlavý

Dispoziční uspořádání objektu

1. podzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
001	zámečnická dílna	0,0	81,7
002	kancelář	0,0	8,6
003	kuchyňka	0,0	6,9
004+005	předsíň + WC	0,0	3,8
006	schodiště	0,0	10,9
007+008	šatna M+Ž	0,0	13,7
010	kancelář	0,0	8,4

1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
101	chodba	0,0	12,5
102	kancelář	0,0	17,8
103	kancelář	0,0	17,6
105	schodiště	6,3	11,6
106	kancelář	0,0	11,0
107+108	WC+předsíň	0,0	2,6
109	kancelář	0,0	5,9
111-113	kanceláře	0,0	33,8

2. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S, pno [m2]	S [m2]
201	chodba	0,0	10,3
202	kancelář	0,0	13,1
203	kancelář	0,0	24,1
204	schodiště	6,8	10,7
205	kancelář	0,0	11,0
206+207	WC+předsíň	0,0	2,5
208-210	kanceláře	0,0	23,1

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 - Změna 1, leden 1998

n_{pn} = 2
n_{pp} = 1
n_p = 3

POŽÁRNÍ ÚSEK: PN 1.01 provozní budova

Změna stavby skupiny II podle ČSN 73 0834, červenec 2000

Požární výška h [m] = 2,90
Výšková poloha hp [m] = 2,90
Konstrukční systém : A - nehořlavý
Umístění požárního úseku : podzemní podlaží
Počet podlaží úseku z = 3
Nejnižše umístěné podlaží = 0
Nejvýše umístěné podlaží = 2
Počet užitných podlaží = 2

Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:

č.p.	S [m2]	Spno [m2]	Spno,max [m2]	osoby	NÚC	užitné	podle 4.1.7
0	134,1	0,0	0,0	6	Ne	Ano	a
1	143,1	6,3	6,3	10	Ne	Ano	a
2	94,8	6,8	6,8	9	Ne	Ano	a

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m2]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
001	0	zámečnická dílna	81,7	30,0	0,80	5,0
002	0	kancelář	8,6	40,0	1,00	10,0
003	0	kuchyňka	6,9	15,0	1,05	5,0
004+005	0	předsíň + WC	3,8	5,0	0,80	5,0
006	0	schodiště	10,9	5,0	0,80	0,0
007+008	0	šatna M+Ž	13,7	15,0	0,70	8,0
010	0	kancelář	8,4	40,0	1,00	10,0
101	1	chodba	12,5	5,0	0,80	2,0
102	1	kancelář	17,8	40,0	1,00	8,0
103	1	kancelář	17,6	40,0	1,00	8,0
105	1	schodiště	11,6	5,0	0,80	0,0
106	1	kancelář	11,0	40,0	1,00	8,0
107+108	1	WC+předsíň	2,6	5,0	0,80	2,0
109	1	kancelář	5,9	40,0	1,00	8,0
111-113	1	kanceláře	33,8	40,0	1,00	10,0
201	2	chodba	10,3	5,0	0,80	2,0
202	2	kancelář	13,1	40,0	1,00	8,0
203	2	kancelář	24,1	40,0	1,00	8,0
204	2	schodiště	10,7	5,0	0,80	0,0
205	2	kancelář	11,0	40,0	1,00	8,0
206+207	2	WC+předsíň	2,5	5,0	0,80	2,0
208-210	2	kanceláře	23,1	40,0	1,00	10,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m ²]	ho [m]	Počet	Umístění
3,6	1,5	1	západ
1,9	1,2	1	západ
1,1	1,2	1	východ
2,9	1,2	1	východ
1,4	1,2	1	východ
1,4	1,2	1	západ - kout
3,6	1,5	1	západ
3,6	1,5	1	sever
3,6	1,5	1	západ
2,3	1,5	1	jih
3,6	1,5	1	východ
3,6	1,5	1	východ
1,8	1,5	1	sever
1,4	1,2	4	východ
3,2	1,5	1	západ
3,6	1,5	1	sever
3,2	1,5	1	západ
3,2	1,5	1	západ
2,3	1,5	1	jih
2,2	0,9	1	východ
1,8	1,5	1	sever
2,2	0,9	2	východ

POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m ²]	=	328,60
So [m ²]	=	63,82
ho [m]	=	1,37
hs [m]	=	2,52
Sm [m ²]	=	81,74
p [kg.m ⁻²]	=	37,04
an	=	0,940
a	=	0,933
b	=	0,889
c	=	1,000
pv [kg.m ⁻²]	= p.a.b.c =	30,72

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 6.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 6.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m]	=	67,53
Největší dovolená šířka požárního úseku [m]	=	42,68
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m ²]	=	2882,23

Největší počet užitných podlaží z = 6

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu			Údaje z tabulky 1					
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob proj.	Položka	Plocha na os. v m ²	Sou-čet čí- nitel	Počet osob 6.2	čl. 6.2
001	zámečnická díln	81,7	3	11.2	0,0	1,30	4	Ne
002	kancelář	8,6	0	1.1.2	8,0	0,00	1	Ne
007+008	šatna M+Ž	13,7	8	16.1	0,0	1,35	11	Ano
010	kancelář	8,4	0	1.1.2	8,0	0,00	1	Ne
102	kancelář	17,8	0	1.1.2	8,0	0,00	2	Ne
103	kancelář	17,6	0	1.1.2	8,0	0,00	2	Ne
106	kancelář	11,0	0	1.1.2	8,0	0,00	1	Ne
109	kancelář	5,9	0	1.1.2	8,0	0,00	1	Ne
111-113	kanceláře	33,8	0	1.1.2	8,0	0,00	4	Ne
202	kancelář	13,1	0	1.1.2	8,0	0,00	2	Ne
203	kancelář	24,1	0	1.1.2	8,0	0,00	3	Ne
205	kancelář	11,0	0	1.1.2	8,0	0,00	1	Ne
208-210	kanceláře	23,1	0	1.1.2	8,0	0,00	3	Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,933

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 25
 Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 13,1

e. č.p.	Typ	tumax [min]	l,max [m]	l	u,min [1=0.55 m]	u	E.s [osob]	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
1	0 NÚC	2,00	28,4	17,0	1,0	1,5	6	42	S	nah.	Ano
1	2 NÚC	1,50	28,4	15,0	1,0	1,5	9	47	S	dolů	Ano
1	1 NÚC	2,00	28,4	3,0	1,0	1,5	25	65	S	rov.	Ano

Odstupy

pv [kg.m-2] = 30,7

č.	l [m]	hu [m]	Sp[m ²]	Spo[m ²]	po[%]	d[m]
1	8,00	8,00	64,00	22,24	34,75	3,67
2	13,00	8,00	104,00	24,84	23,88	2,06
3	8,49	8,00	67,92	7,20	10,60	0,01
4	5,16	8,00	41,30	4,50	10,90	0,01

- 1 - západ
- 2 - východ
- 3 - sever
- 4 - jih

Zásobování vodou pro hašení (čl. 11.7)

S [m2] = 328,60

1. Vnější odběrní místa (čl. 4 ČSN 73 0873)

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m] od objektu mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0

Součin p.S = 12170,7

2. Vnitřní odběrní místa (p.S > 9000), (čl. 5 ČSN 73 0873)

Hydrantový systém	Vzdálenost m	P MPa	K	Q l.s-1
D	40	0,2	13	0,31

Přenosné hasicí přístroje (čl. 11.7.2)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,6

je stanoven pro přístroje s náplní hasební látky:

- 10,0 kg u vodních a pěnových přístrojů
- 6,0 kg u práškových a sněhových přístrojů
- 2,5 kg u halonových přístrojů nebo
- stanovenou oprávněnou zkušební u jiných druhů haseb. látek

Export: modul WIN802, (c) 1998 Radim Bochnák, FIRE-NX 1.2