

Název akce : Obřadní síň - Újezd u Brna

Stavebník : Město Újezd u Brna  
Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna

Stupeň PD : Projekt pro stavební povolení

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Datum : březen 2008

Zpracoval : Lubomír MACHÁČEK

OOA č. 1003417



# POŽÁRNÍ ZPRÁVA

Posouzení projektové dokumentace pro stavební povolení „Obřadní síň - Újezd u Brna“ je zpracováno z hlediska požární bezpečnosti s ohledem na normy:

- ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty
  - ČSN 73 0804 - Výrobní objekty
  - ČSN 73 0818 - Obsazení objektů osobami
  - ČSN 73 0821 - Požární odolnost stavebních konstrukcí
  - ČSN 73 0872 - Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
  - ČSN 73 0873 - Požární vodovody
  - ČSN 73 0875 - Navrhování elektrické požární signalizace
- Vyhláška MV č.246 ze dne 29.června 2001  
a souvisejících norem, nařízení a předpisů.

## OBSAH

	strana
a) Seznam použitých podkladů	3
b) Stručný popis stavby	3
c) Rozdělení stavba do požárních úseků	3
d) Stanovení rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	4
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	4
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot	4
g) Posouzení únikových cest a způsobu požárního zásahu	4
h) Posouzení odstupových vzdáleností	4
i) Zabezpečení stavby požární vodou	4
j) Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení	4
k) Hasící přístroje	4
l) Zhodnocení technických zařízení stavby	5
m) Zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	5
n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	5
o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek	5
Opatření vyplývající z posouzení PO	5
Výpočtová část	6

## Požárně bezpečnostní řešení

### a) Seznam použitých podkladů

- PD stavební části.

### b) Stručný popis stavby

Navržená obřadní síň se zázemím bude umístěna v bezprostřední blízkosti hřbitova - parc.č. 3079 a 3080, k.ú. Újezd u Brna. Stavba bude napojena na místní vodovod a rozvod NN. Dále je nově navrženo úložiště plynu (podzemní nádrž 5 m<sup>3</sup>) s rozvodem - není součástí tohoto PBŘ, bude řešeno samostatným projektem. Bude opravena stávající jímka na splaškové vody, dešťové vody budou svedeny do vodní nádrže. Dále bude provedena úprava parkoviště a místní komunikace.

Stavba bude sloužit jako obřadní síň pro město Újezd u Brna. Kapacita obřadní síně je 100 míst, z toho 80 míst k sezení. Obřadní síň tedy slouží pro poslední rozloučení se zesnulým. Dále bude provedena rekonstrukce stávajícího objektu s propojením s obřadní síní. Mimo jiné bude vytvořen prostor pro pozůstalé v době před obřadem.

#### Objektovost

##### SO 01 Obřadní síň - část "A"

Oprava, rekonstrukce a dostavba zázemí OS - část "B"

##### SO 02 + 04 Kolumbárium + vodní plocha - část "C"

Tyto objekty - SO 01, 02 a 04 zahrnují zejména vlastní obřadní síň, rekonstrukci stávající mánice, její propojení s obřadní síní (včetně místo pro pozůstalé), dále vytvoření kolumbária a vodní plochy s věčným ohněm.

Urbanistické řešení odpovídá charakteru stavby i vlastnímu záměru. Jedná se o stavbu občanskou, svým pojetím i objemovým výrazem se však přibližuje stavbě sakrální.

Jedná se o jednoduchou hmotu kubusu na půdorysu kříže, která je zakončena jednoduchou střechou (ve spádu 60st.- gotická střecha.) Dominantu pak tvoří jednoduchá vylehčená vstupní věž, na které bude zavěšen zvon.

Materiál bude odpovídat požadavkům na tento typ stavby - (zdivo v kombinaci s kamenem, krytina přírodní břidlice atd.).

#### Dispoziční řešení

Obřadní síň tvoří jednoduchý půdorys hlavního shromažďovacího prostoru - hlavní lodě, na kterou kolmo navazuje přičná nižší lodě. Pod jejich křížením je prostor pro katafalk jako ústřední bod celého prostoru. V levé části je pak umístěna socha "Pieta", z pravé části je pak připojení na stávající objekt mánice.

Jako zázemí obřadní síně bude sloužit stávající objekt mánice a nový spojovací krček mezi síní a mánicí. V rámci oprav bude v objektu mánice provedena nová část sociálního zařízení s přístupem z venku i zevnitř (dle charakteru užívání). Dále budou provedeny dispoziční úpravy, které umožní provoz dle potřeb uživatele (nový sklad, místo pro pozůstalé před obřadem ap.)

#### Konstrukční řešení

Základní nosnou konstrukci bude tvořit nosná obvodová zeď, která je v hlavě stažená římsovým věncem. Na něj pak budou osazeny dřevěné prostorové rámy, doplněné o montované střešní panely.

Vlastní vnitřní prostor je tvořen jednoduchou konstrukcí obvodové zdi bez oken (pouze vstupní skleněná stěna a dvě pevné prosklené stěny). Stropní respektive střešní konstrukce je navržena dřevěná z montovaných lepených vazníků s prostorovými příčemi. Vlastní plášť pak tvoří dřevěné kazetové panely - z vnitřní strany sádrokarton. Hřeben hlavní lodi je prosklený téměř v celé délce. Střecha je navržena z břidlice s proskleným hřebenem (okna, která umožní otevírání, větrání a zatemnění).

**Z hlediska požární bezpečnosti budou nosné konstrukce objektu DP2 – smíšené.**

Podrobný popis viz stavební technická zpráva.

### c) Rozdelení stavby do požárních úseků

**Obřadní síň se zázemím - objekt tvoří samostatný požární úsek.**

**Kolumbárium + vodní plocha - objekt bez požárního rizika (nehořlavé konstrukce, prostory bez požárního zatížení).**

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska jejich požární odolnosti  
Obřadní síň – jednopodlažní objekt staticky nezávislý – tab. 12, pol. 12 ČSN 73 0802 pro I.SPB.

požární stěny - 30.D1

- nejsou;

požární uzávěry otvorů - 15 D1

- nejsou;

obvodové stěny - 15 D1

Stěny z tvárníc Porotherm tl. 400 mm + omítnutí – požární odolnost REI 180 DP1;

#### f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

- stupeň hořlavosti – byly použity stavební hmoty hořlavosti A1,A2,B,C,D,E,F - vyhovuje.
- toxicita zplodin hoření – vzhledem k charakteru objektu není nutné hodnotit.

#### g) Posouzení únikových cest

Kapacita obřadní síně je 100 míst, z toho 80 míst k sezení.

Z posuzovaného objektu vedou dvě nechráněné únikové cesty s vyústěním do volného prostoru.

Max.délka úniku = 45,5 m > skutečná délka úniku = 12 m - vyhovuje.

Šířka únikové cesty je 2x 1,5 únikového pruhu, kapacita 1 ÚP = 120 osob - vyhovuje.

Únikové cesty budou zřetelně označeny směry úniku podle ČSN ISO 3864 a únikové východy budou zřetelně označeny bezpečnostními tabulkami se svítícími značkami.

Únikové cesty vyhovují.

#### h) Posouzení odstupových vzdáleností

Max.odstupová vzdálenost

- prosklená stěna s dveřmi 4,00/4,00  $p_v = 22 (12+10) \text{ kg.m}^{-2}$ ;  $p_0 = 100\%$ ;  $d = 3,87 \text{ m}$

V požárně nebezpečném prostoru nejsou žádné objekty ani posuzovaný objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Požárně nebezpečné prostory splňují požadavky § 17 odst.5) vyhl.č. 137/1998 Sb.

Odstupové vzdálenosti vyhovují.

#### i) Zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrní místa - vzdálenost vnějších odběrných míst pro požární vodu bude splňovat požadavek tab.1 pol.1. DN vodovodního potrubí pro odběr vnější požární vody bude splňovat požadavek tabulky 2 ČSN 73 0873 pro odběr  $Q = 6 \text{ l.s}^{-1}$  při min. přetlaku 0,2 MPa.

Nejbližší podzemní hydrant je ve vzdálenosti cca 145 m.

Vnitřní odběrní místa – vnitřní požární vodovod není nutno budovat dle ČSN 73 0873 čl. 4.4 b)1).

#### j) Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

Přístup k objektu je umožněn po místních komunikacích, které svými technickými parametry vyhovují pro příjezd mobilní požární techniky. V případě vedení protipožárního zásahu mohou příjezdné komunikace sloužit jako nástupní plochy. Z hlediska vedení protipožárního zásahu je posuzovaný objekt přístupný ze všech stran.

Vnitřní zásahové cesty se nepožadují.

#### k) Přenosné hasicí přístroje PHP

Celkový počet PHP - 3 ks PHP práškový s náplní 6 kg prášku.

Rozmístění a umístění do pohotovostní polohy provede provozovatel objektu. Umístění PHP bude na viditelném a přístupném místě ve výšce rukojeti max. 150 cm od podlahy.

#### i) Zmožnocení technických zařízení stavby

##### Vytápění

- jako zdroj tepla pro obřadní síň je navržen plyn (teplovzdušné vytápění ROBUR), který bude v podzemním úložišti (velikost do 5 m<sup>3</sup>) - řeší samostatný projekt;
- prostor sociálního zařízení a místnost pro pozůstalé pak bude vytápěna plynem (WAF) nebo alternativně elektrickými přímotopy s termostaty;
- el. vytápění podlahy obřadní síně, lavice v zimním období - el. vytápěcí dečky;

##### Větrání

- přirozené - střešními okny;
- nucené - přívod a odvod vzduchu v obřadní síni pomocí agregátu ROBUR;
- prostory s nepřímým větráním budou odvětrány pomocí axiálních ventilátorů;

##### Telefon

- obsluha obřadní síně má k dispozici telefon pro případné přivolání jednotek HZS.

##### Rozvod el.instalace

- veškerá elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2000-3.

Hromosvod - objekt bude opatřen hromosvodem a bude proveden v souladu s ČSN 34 1390.

#### m) Zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

- nebylo nutné použít

#### n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

EPS – není navržena.

Nouzové osvětlení – není navrženo.

#### o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

- na el.rozvaděči *Nehas vodou ani pěnovými přístroji*"
- označení hlavních uzávěrů *Hlavní uzávěr plynu, Hlavní vypínač el.energie*

Značení bude bezpečnostními tabulkami dle nařízení vlády č.11/2002 Sb., ČSN – ISO 3864 a ČSN 01 8013. Osazení tabulek bude provedeno před uvedením objektu do provozu.

#### Opatření vyplývající z posouzení PO

1. Při realizaci stavby musí být respektovány požadavky na stavební konstrukce.
2. Uživatel musí do pohotovostní polohy osadit požadovaný počet a druh PHP.
3. Prostory musí být označeny bezpečnostními tabulkami dle nařízení vlády č.11/2002 Sb., ČSN ISO 3864 a ČSN 01 0013.
4. Při stavebních pracích, především při svařování a natírání musí být dodrženy požadavky vyhlášky MV č. 87/2000 Sb.

Posouzení objektů bylo zpracováno na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

Připomínky a požadavky HZS Jihomoravského kraje, odbor stavební prevence Brno k požárnímu zabezpečení objektu budou respektovány a doplněny do doby požádání o kolaudaci stavby.

# VÝPOČTOVÁ ČÁST

Stavební objekt : Obřadní síň - Újezd u Brna  
Požární výška h [m] = 0,00  
Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3, čl. 7.2.8 b1/b2)

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , prosinec 2000

npn = 1  
npp = 0  
np = 1

## POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.01

Počet podlaží úseku z = 1

Parametry místnosti v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	pn [kg.m <sup>-2</sup> ]	an	ps [kg.m <sup>-2</sup> ]
1	1	obřadní síň (m.č. 11	200,0	20,0	0,90	5,0
2	1	soc.zázemí	114,0	5,0	0,80	5,0

## POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m<sup>2</sup>] = 314,00

So [m<sup>2</sup>] = 60,92

ho [m] = 3,31

hs [m] = 4,27

Sm [m<sup>2</sup>] = 200,00

p [kg.m<sup>-2</sup>] = 19,55

an = 0,888

a = 0,891

b = 0,676

c = 1,000

pv [kg.m<sup>-2</sup>] = p.a.b.c = 11,78

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = I.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 83,20

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 52,37

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 4357,10

Největší počet užitných podlaží z = 12

## Únikové cesty

Součinitel a = 0,891

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,9

e. č.p.	Typ	tu	1,max	1	u,min	u	E.s	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
[min]			[m]		[1=0,55 m]		[osob]				

1	1	NÚC	---	45,5	12,0	1,0	2,0	69	121	S	rov. Ano
2	1	NÚC	---	45,5	12,0	1,0	1,5	31	121	S	rov. Ano

Vlastupy

$p_v [kg \cdot m^{-2}] = 21,8$

hodnota  $p_v$  zvýšena o  $10 kg \cdot m^{-2}$ , čl.10.4.4:čl.7.2.8b)

č.	l [m]	hu [m]	Sp [m <sup>2</sup> ]	Spo [m <sup>2</sup> ]	po [%]	$p_v$ [kg $\cdot$ m <sup>-2</sup> ]	k2	k3	I [kW $\cdot$ m <sup>-2</sup> ]	d [m]	Pozn.
stěna	4,0	4,0	16	16	100	22	0,82	1,18	73,50	3,87	10.4.4a
okno	1,2	0,6	1	1	100	22	0,82	1,18	73,50	0,79	10.4.4a

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

$$S [m^2] = 314,0$$

$$p [kg \cdot m^{-2}] = 19,6$$

$$\text{Součin } p \cdot S = 6140,0$$

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Položka č. 2 v tab.1 a 2

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

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

(p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b) lze od vnitřních odběrních míst upustit

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

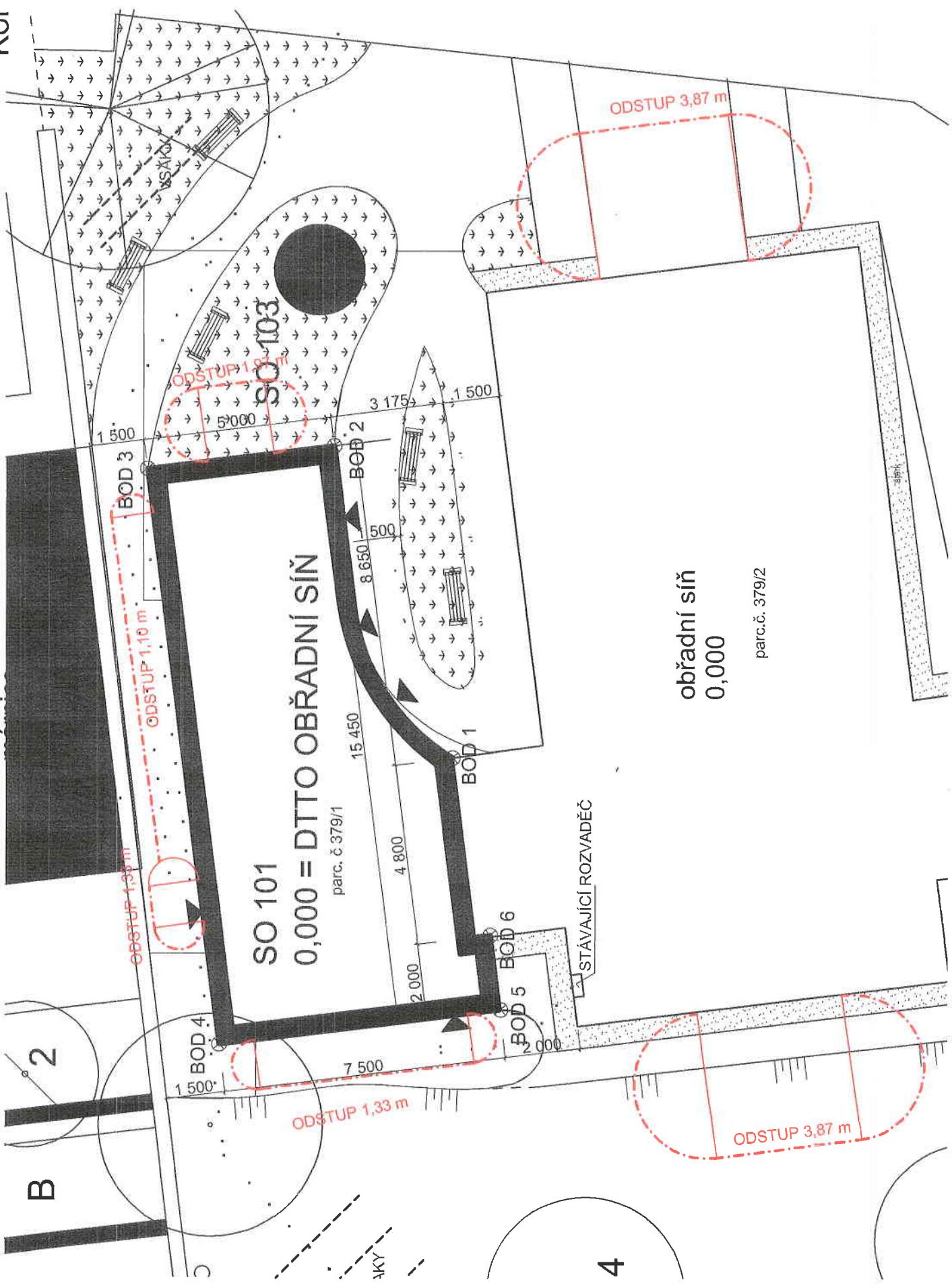
Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,5

Posouzení nutnosti vybavení požárního úseku EPS

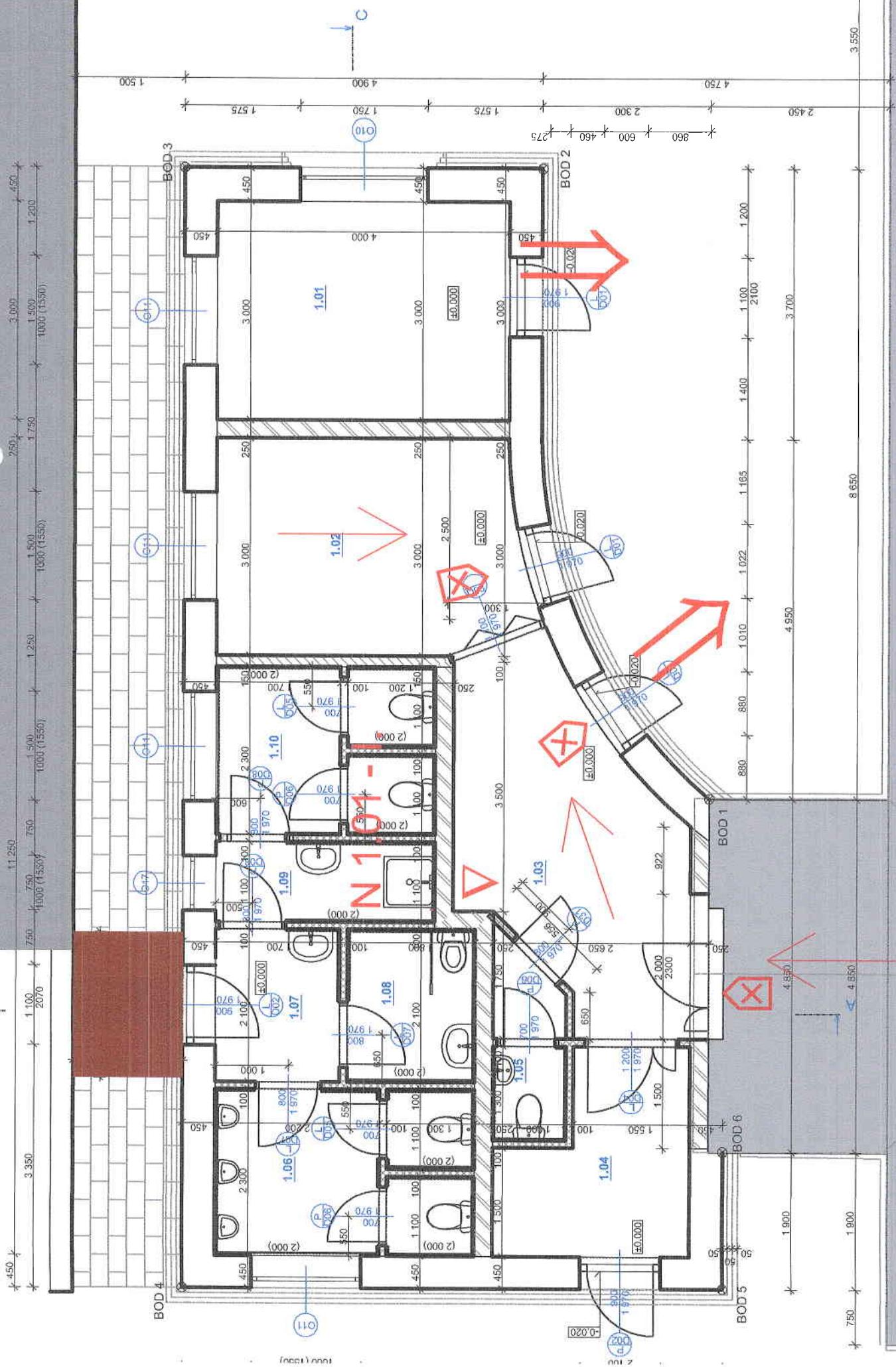
(Podle ČSN 73 0875, březen 1992)

N < 3, EPS nemusí být instalována

IIa |  
Stave  
Kor



N 1.01 - 1.



Akce : **Provozně správní budova  
na parc.č. 3079/1 při Obřadní síni, Újezd u Brna**

Investor : Město Újezd u Brna, Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna, IČ: 00282740

Stupeň : stavební řízení

## **Požárně bezpečnostní řešení - Technická zpráva – dodatek č. 1**

### **1. Všeobecně, popis objektu**

Technická zpráva z března 2016 řeší požární bezpečnost novostavby objektu provozně správní budovy na místním hřbitově v Újezdě u Brna. Stavba se nachází na parc. č. 3079/1. Účelem stavby je rozšíření komfortu stávající obřadní síně o provozní zázemí.

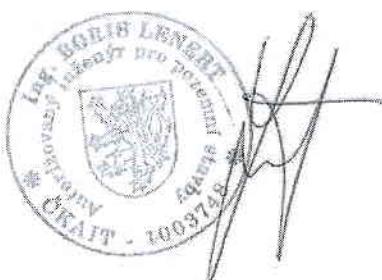
Stavba byla řešena pod č.j. HSBM 71-29-13/1-OPST-2016

Předmětem tohoto D PBŘ je upřesnění čl. 1.2 původního PBŘ.

*Na rozdíl od původního zámyslu nevytápěné stavby bude objekt vybaven rozvodem ÚT se zdrojem tepla – elektrokotlem, umístěným v místnosti skladu pro temperování sociálního zařízení.*

Změna se neprojevuje v navýšení požárního rizika, ani nevyvolává dodatečné požadavky na členění objektu do PU.

K jiným změnám oproti původnímu textu PBŘ nedochází. Místně příslušný stavební úřad požaduje před vydáním SP „souhlasné stanovisko HZS“ k aktuálnímu technickému řešení.



V Předklášteří dne 25. března 2017

Ing. Boris Lenert  
B.Němcové 1353, 666 42 Předklášteří  
Tel.: 603 704 692



# Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje

Krajské ředitelství, Zubatého 1, 614 00 Brno  
Oddělení stavební prevence, Štefánikova 32, 602 00 Brno

Ev. č. : HSBM-71-29-15/1-OPST-2017

Brno 5. 5. 2017  
Výtisk číslo: 1  
Počet listů: 1  
Přílohy: 1/-

Ing. Boris Lenert  
B. Němcové 1353  
666 02 Předklášteří

## Závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany

Vyřizuje za HZS: por. Ing. Michaela Hanáková, komisař, ☎: 950639116, e-mail: michaela.hanakova@firebrno.cz

Název stavby: Provozně správní budova  
Místo stavby: Újezd u Brna, p.č.3079, 3080  
Stavebník: Město Újezd u Brna, Újezd u Brna, Komenského 107, 664 53  
Projektant PBR, číslo ČKAIT: Ing. Boris Lenert, ČKAIT 1003748  
PBR ze dne, zpracovatel PBR: 25. března 2017  
Předložený druh dokumentace: Stavební řízení

Předmětem dodatku je umístění elektrokotle do skladu.

Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje, jako dotčený orgán dle ustanovení § 26 odst. 2 písm. b) a ustanovení § 31 odst. 1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o PO“) posoudil požárně bezpečnostní řešení (dále jen „PBR“) předložené dne 10. 4. 2017. K této dokumentaci vydává v souladu s ustanovením § 31 odst. 4 zákona o PO a dále ustanovení § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů

závazné souhlasné stanovisko.

## Odvodnění

Posuzovaná dokumentace specifikovaná v úvodu závazného stanoviska splňuje obsahové náležitosti v souladu s ustanovením §41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č.221/2014 Sb. Z obsahu posouzené dokumentace vyplývá, že jsou splněny požadavky požární bezpečnosti staveb kladené na danou stavbu vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

## Poučení

V souladu s ustanovením § 46 odst. 3 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru si ponecháváme jeden výtisk PBR ve své dokumentaci.

K případným změnám proti posouzené projektové dokumentaci je třeba vyžádat si nové závazné stanovisko z hlediska požární ochrany.

Proti obsahu závazného stanoviska nelze podat samostatné odvolání. Odvolání lze podat prostřednictvím správního orgánu, který vydal rozhodnutí ve věci, která je předmětem řízení, a to ve lhůtě stanovené v příslušném rozhodnutí.

HZS Jihomoravského kraje  
úsek prevence a CNP  
614 00 Brno, Zubatého 1  
pracoviště Štefánikova 32

plk. Ing. Václav Špéra, vrchní rada  
náměstek ředitele pro úsek prevence a CNP