

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



## OBSAH

<b>I. TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>1</b>
<b>I.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>1</b>
a) Seznam použitých podkladů	1
b) Stručný popis stavby	2
1) Lokalita stavby	2
2) Rozměry, stavební konstrukce, konstrukční systém	2
3) Provoz stavby	2
c) Rozdělení objektu do požárních úseků	2
1) Rozdělení do PÚ	2
2) Hořlavé látky v požárních úsecích	3
3) Stanovení skupiny změny stavby	3
4) Technické požadavky na změny staveb skupiny I	3
d) Stanovení požárního rizika	4
1) Požární riziko	4
2) Požární bezpečnost a velikost PÚ	4
e) Zhodnocení stavebních konstrukcí	4
1) Posouzení	4
f) Zhodnocení stavebních hmot	6
g) Možnosti požárního zásahu a evakuace	6
1) Druhy cest	6
h) Stanovení odstupových vzdáleností	6
i) Zabezpečení stavby požární vodou	6
j) Zařízení pro protipožární zásah	6
1) Příjezdy a přístupy	6
2) Nástupní plochy	7
3) Vnitřní zásahové cesty	7
4) Vnější zásahové cesty	7
5) Určení hasiva	7
k) Návrh počtu a umístění přenosných hasicích přístrojů	7
l) Zhodnocení technických (technologických) zařízení stavby	7
1) Plynoinstalace	7
2) Vytápění	7
3) Vzduchotechnická zařízení a ZTI	7
4) Elektroinstalace	7
m) Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot	7
n) Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	7
1) Elektrická požární signalizace	7
2) Samočinné odvětrací zařízení	8
3) Stabilní hasicí zařízení	8
o) Rozmístění značek a tabulek	8

# I. TECHNICKÁ ZPRÁVA

## I.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### a) Seznam použitých podkladů

Pro vypracování požárně bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto materiálů:

#### Zadávací podklady

1. Projekt stavby - Ing. Bc. D. Medla, OK Atelier, s.r.o., duben 2016

#### Legislativní podklady

2. Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (64/2014 Sb.)  
3. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (39/2015 Sb.)  
4. Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů (211/2014 Sb.)  
5. Vyhláška MV 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů (268/2011 Sb.)  
6. Vyhláška MMR 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů (20/2012 Sb.)

#### Technické předpisy

7. ČSN 01 3495:1997 - Výkresy požární bezpečnosti staveb  
8. ČSN 07 0703:2005 - Kotelny se zařízeními na plynná paliva  
9. ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice  
10. ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy  
11. ČSN EN 62305-1:2006 - Ochrana před bleskem – obecné principy  
12. ČSN 73 0802:1975 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
13. ČSN 73 0802:2009 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
14. ČSN 73 0810:2009 - PBS - Společná ustanovení  
15. ČSN 73 0821:1973 - PBS - Požární odolnost konstrukcí  
16. ČSN 73 0821:2007 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí  
17. ČSN 73 0822:1987 - PBS - Šíření plamene po povrchu stavebních hmot  
18. ČSN 73 0834:2011 - PBS - Změny staveb  
19. ČSN EN 13501-1:2010 - Požární klasifikace – Klasifikace podle výsledků reakce na oheň  
20. ČSN EN 13501-2:2010 - Požární klasifikace – Klasifikace podle zkoušek požární odolnosti  
21. ČSN 73 0872:1996 - PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením  
22. ČSN 73 0873:2003 - PBS - Požární vodovody  
23. ČSN 73 0875:2011 - PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení  
24. ČSN 74 3282 - Ocelové žebříky

#### Katalogy, literatura

25. Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely,  
Směrnice, MV Hlavní správa Sboru PO, Praha 1994  
26. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot, Směrnice, MV Ředitelství HZS ČR, Praha 1999  
27. Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů, R. Zoufal a kol., PAVÚS 2009  
28. Požární bezpečnost staveb dle EN - katalog výrobků firmy PROMAT, Praha  
29. Systémy požární ochrany 2014, HILTI ČR spol. s r. o.  
30. Podklad pro navrhování POROTHERM®, Wienerberger cihlářský průmysl, 13. vydání, prosinec 2011  
31. KINGSPAN Katalog produktů, KINGSPAN a.s., Hradec Králové, prosinec 2007  
32. Izolační a střešní panely KINGSPAN X-DEK, KINGSPAN a.s., Hradec Králové, březen 2014

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



## **b) Stručný popis stavby**

### **1) Lokalita stavby**

Posuzovaný objekt kotelny je situován v jihozápadní části města Břeclav v areálu nemocnice Břeclav v ulici U Nemocnice. Budova je na pozemku parc. č. 4452 v k.ú. Břeclav v severní části areálu nemocnice, budova je provozně propojena s bývalou spalovnou na pozemku parc. č. 4453. Okolní zástavba je areálová, bloková, dvou až pětipodlažní. Jednotlivé bloky (pavilóny) jsou vzájemně propojeny komunikačními krčky. Mimo areál nemocnice je zástavba bytovými domy v blokové pětipodlažními a objekt polikliniky Břeclav. Příjezd k areálu je po zpevněných živičných komunikacích, v areálu je příjezd po živičných dvoupruhových průjezdných komunikacích. Přístup k objektu je z areálových komunikací a odstavných ploch.

### **2) Rozměry, stavební konstrukce, konstrukční systém**

Objekt kotelny byl projektován současně s ostatními bloky nemocnice v roce 1987 společností Stavoprojekt Brno. Budova kotelny je dvoupodlažní obdélníkového půdorysu o rozměrech 49,5x25,5 m se zastřešením plochou střechou. Výška atiky je +7,890. Nosný konstrukční systém je skeletový železobetonový, výplňové zdivo je z pórobetonových tvarovek. Stropní konstrukce jsou montované z železobetonových panelů. Střecha nad kotelnu je rozdělena do tří ploch A, B, C oddělených střešními atikami. Záměrem investora je ploché střechy rekonstruovat s doplňkovým zateplením a novými hydroizolačními vrstvami. Celková plocha střechy je 1263 m<sup>2</sup>.

V části A tvoří nosnou konstrukci střechy železobetonové panely, na nich je vytvořena spádová vrstva z perlitbetonu o tloušťce 20-160 mm. Na spádovou vrstvu jsou položeny polystyrénové desky tloušťky 50 mm, na ně pak tepelně izolační desky POLSID (polystyrénové desky tloušťky 50 mm s nakaširovaným živičným hydroizolačním pásem, který tvoří první hydroizolační vrstvu). Další hydroizolační pásy jsou ve skladbě ARABIT, IPA 500 5H a BITAGIT EXTRA. Celková tloušťka živičných pásů je cca 15 mm. Vrchní vrstva je ošetřena reflexním nátěrem RUBOL RS. V rámci rekonstrukce budou na stávající vrstvy uloženy vrstvy nové, a to separační geotextilie, na ni pak tepelně izolační desky z polystyrénu o tloušťce 2x80 mm kryté opět geotextilií. Uzavírací hydroizolační vrstva je navržena z fóliové PVC krytiny.

Střecha v části B je značně poškozená včetně podkladních vrstev. Střešní plášť bude kompletně vyměněn, nový střešní plášť bude uložen na stávající nosné ocelové příhradové vazníky. Spodní vrstva je navržena ze sendvičových střešních panelů KS 1000 X-DEK s PIR (IPN) jádrem tloušťky nejméně 100 mm. Spodní vrstvu tvoří trapézový plech s výškou vlny 108 mm, celková výška sendvičového panelu je 208 mm. Panely jsou s nakaširovanou uzavírací vrstvou PVC bez určení typu.

Nosnou část stávající střechy v části C tvoří ocelové příhradové vazníky, na které jsou uloženy dřevěné vazničky. Na vazničky jsou uloženy střešní izolační panely. Uzavírací vrstvu tvoří živičné pásy ve skladbě ARABIT, IPA 500 5H a BITAGIT EXTRA. Celková tloušťka živičných pásů je cca 15 mm. Vrchní vrstva je ošetřena reflexním nátěrem RUBOL RS. V rámci rekonstrukce budou na stávající vrstvy uloženy vrstvy nové, a to separační geotextilie, na ni pak tepelně izolační desky z polystyrénu o tloušťce 2x80 mm kryté opět geotextilií. Uzavírací hydroizolační vrstva je navržena z fóliové PVC krytiny.

Střešní atiky budou nově zaizolovány, pod hydroizolačními pásy je navržena tepelná izolace. Tato je navržena z desek z minerální plsti, střešní atiky jsou navrženy jako požární pásy bránící šíření požáru po povrchu ploché střechy. Výška střešní atiky je nad úrovní střešního pláště nejméně 300 mm

### **3) Provoz stavby**

Objekt od počátku slouží jako kotelna pro vytápění areálu nemocnice. Provoz objektu nebude měněn. Plochá střecha bude rekonstruována na objektu parc. č. 4452.

## **c) Rozdělení objektu do požárních úseků**

### **1) Rozdělení do PÚ**

Vnitřní dispoziční řešení kotelny se nemění a zachovává nynější stav. Záměrem investora je pouze rekonstruovat střešní plášť objektu. Střecha je jednoplášťová a je členěna atikami do tří ploch označených A, B, C. Od objektu na pozemku parc. č. 4453 je střešní plášť opět oddělen atikou. Atiky v místě předělů přesahují rovinu střešního pláště nejméně o 300 mm. Členění střešního pláště atikami zůstane zachováno.

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



S ohledem na dobu přípravy projektu v roce 1987 lze předpokládat řešení objektu podle ČSN 73 0802:1975, toto řešení nebude rekonstrukcí střechy měněno.

## 2) Hořlavé látky v požárních úsecích

V objektu kotelny je provoz s hořlavými látkami typu **A** – vybavení kotelny (kov, plasty), topným médiem je zemní plyn, hořlavá látka typu **C**. V objektu nebudou vyráběny ani skladovány látky se zvýšeným nebezpečím požáru, látky toxické ani výbušniny. V prostoru kotelny lze očekávat tato zatížení:

- plynová kotelna A,C  $p_n = 15,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
- chodby, hygienické zázemí A  $p_n = 5,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

## 3) Stanovení skupiny změny stavby

Ke změně užívání objektu dochází pouze rekonstrukcí střešního pláště, provoz objektu se nemění. Z hlediska ČSN 73 0834:2011 čl. 3.2 se nejedná o změnu užívání stavby neboť:

- a1) nedochází ke zvýšení požárního rizika u nevýrobního objektu o více než  $15 \text{ kg/m}^2$

Účel místnosti	Stávající zatížení $\text{kg/m}^2$	Navržený provoz $\text{kg/m}^2$
	16,5	16,5

- b) nedochází ke zvýšení počtu osob o více než 20 % na kterékoli únikové cestě oproti stávajícímu stavu v měněném objektu nebo jeho části
- c) nedochází ke zvýšení počtu evakuovaných osob s omezenou schopností nebo neschopných pohybu o více než 12 na jedné únikové cestě
- d) nedochází k záměně funkce objektu ani jeho části, změně užívání či úpravě objektu, prostoru ani provozu ve vztahu k předmětným projektovým normám
- e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani jiným podstatným stavebním změnám

Z hlediska výše uvedené ČSN čl. 3.3 se jedná o změnu stavby neboť:

- a) dochází k úpravě, opravě, výměně i nahrazení prvků stavebních konstrukcí
- b) nedochází k výměně, záměně i nové instalaci technického zařízení budovy
- c) nedochází k dodatečnému zateplení vnější tepelnou izolací
- d) nedochází ke stavebním úpravám budovy OB1 ani OB2
- e) nedochází k nové instalaci technologického zařízení
- f) nedochází ke změně vnitřního dělení prostoru, plocha nově navržených místností není zvětšena nad  $100 \text{ m}^2$

Z hlediska výše uvedené ČSN čl. 3.5 se nejedná o změnu stavby skupiny III neboť:

- a) objekt se nemění nástavbou ani vestavbou o více než jedno podlaží
- b) objekt se nemění přístavbou, jejíž půdorysná plocha není větší jak 50% stávající plochy
- c) v objektu nejsou nahrazovány ani rozšiřovány stropní konstrukce v rozsahu větším jak 75%

Podle kritérií ČSN 73 0834:2011, čl. 3.2 a 3.3 se jedná o změnu stavby skupiny I. Prvotním provozem je provoz kotelny, tento provoz je zachován beze změn.

## 4) Technické požadavky na změny staveb skupiny I

- a) Požární odolnost požárně dělicích ani nosných prvků zabezpečujících stabilitu objektu ve stavebních konstrukcích není měněna, svislé konstrukce zůstávají zachovány. Posouzení konstrukcí je provedeno níže.
- b) Třída reakce na oheň stavebních konstrukcí není měněna. Stávající nosné a požárně dělicí konstrukce jsou třídy reakce na oheň A1, konstrukční systémy jsou druhu DP1. Na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů nejsou a nebudou použity materiály třídy reakce na oheň E, F. Posouzení konstrukcí je provedeno níže.
- c) Šířka nebo výška požárně otevřených ploch není zvětšena o více než 10 %, při rekonstrukci střechy nebudou výplně otvorů v obvodovém plášti měněny ani upravovány.

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



- d) Ve svislých požárně dělicích konstrukcích nebudou zřizovány nové prostupy pro zdravotnické, vzduchotechnické ani jiné instalace technických zařízení budovy, při rekonstrukci střechy nebudou technická zařízení budovy měněna ani upravována.
- e) V posuzované části objektu nebudou nově instalována vzduchotechnická zařízení ani vzduchotechnické rozvody.
- f) Ve vodorovných požárně dělicích konstrukcích nebudou zřizovány nové prostupy pro zdravotnické, vzduchotechnické ani jiné instalace, při rekonstrukci střechy nebudou technická zařízení budovy měněna ani upravována.
- g) V posuzovaném objektu stávající únikové cesty nebudou zúženy oproti stávajícímu stavu, ani nebude zmenšen jejich počet, při rekonstrukci střechy nebudou vnitřní prostory budovy měněny ani upravovány.
- h) Vytvoření nového požárního úseku není požadováno ani navrženo, při rekonstrukci střechy nebudou vnitřní prostory budovy měněny ani upravovány.
- i) V měněné části objektu nejsou zhoršeny podmínky pro protipožární zásah. Změnou je rekonstrukce střešního pláště budovy. Změna nemá vliv na příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty ani vnější odběrní místa.

#### d) Stanovení požárního rizika

##### 1) Požární riziko

Požární riziko dle ČSN 73 0802:2009 pro určení stupně požární bezpečnosti je stanoveno odborným odhadem z charakteru provozu. Hodnoty potřebné pro výpočet jsou uvedeny v tabulce zprávy. Úplný výpočet je uložen u zpracovatele. Hodnoty pro provoz kotelny jsou:

<b>N 1.0x/N2</b>			
Konstrukční systém:		nehořlavý	
Druh konstrukce:		DP1	
Počet podlaží úseku:	z		2
Plocha úseku	S (m <sup>2</sup> )		
Požární zatížení:	p (kg/m <sup>2</sup> )	15,0	
Součinitel rychlosti odhořívání:	a	1,1	
Součinitel odvětrání:	b		
Součinitel bezpečnosti:	c	1,0	
Výpočtové zatížení:	p <sub>v</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	< 20,0	

##### 2) Požární bezpečnost a velikost PÚ

Požární úsek	Stupeň požární bezpečnosti	Mezní délka požárního úseku m	Mezní šířka požárního úseku m	Mezní plocha požárního úseku m <sup>2</sup>	Dovolený počet podlaží
<b>N 1.0x/N2</b>	nejvýše II		55,0	36,0	6

Požárně bezpečnostní zařízení EPS, SHZ, SOZ nejsou nově vyžadována.

#### e) Zhodnocení stavebních konstrukcí

Konstrukční systém budovy je nehořlavý z konstrukcí druhu DP1. Budova je se dvěma nadzemními užitnými podlažími, požární výška budovy je nejvýše 3,30 m.

##### 1) Posouzení

Pro posouzení stavebních konstrukcí jsou předepsány hodnoty minimální požární odolnosti pro stanovený stupeň požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802:1975 tab. 9, tato v požadavcích na posuzované části odpovídá aktuálně platné ČSN 73 0802:2009 tab. 12. Posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí dotčené části objektu je uvedeno v tabulce zprávy. Požární odolnosti konstrukcí hodnocené dle výše uvedené literatury vyhovují stanoveným hodnotám dle výše uvedené ČSN a jsou v souladu s § 4 vyhlášky MV 23/2008 Sb.



- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



#### (i) Svislé konstrukce

Výplňové zdivo tloušťky nejméně 250 mm z pórobetonových stěnových tvárnic. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Požární stěny:	Požadavky:	II	PP/OBJ	45 DP1	PoNP	15
	<b>Skutečnost:</b>			<b>REI 180 DP1</b>		<b>vyhovuje</b>

Obvodové zdivo tloušťky nejméně 250 mm z pórobetonových stěnových tvárnic. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Obvodové stěny	Požadavky:	II				15
nezajišťují stabilitu:						

<b>Skutečnost:</b>	<b>EI 180 DP1</b>	<b>vyhovuje</b>
--------------------	-------------------	-----------------

Obvodové stěny jsou z materiálů třídy reakce na oheň A1. Od požárních pásů je možné dle ČSN 73 0802:2009 čl. 8.4.10 pís. c) upustit.

Výška $h \leq 12$ m	<b>Skutečnost:</b>	<b><math>B, i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}</math></b>	<b>vyhovuje</b>
---------------------	--------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------

Nosný konstrukční systém je skeletový železobetonový, sloupy jsou průřezu nejméně 300x300mm, krytí výztuže nejméně 25 mm. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Nosné konstrukce	Požadavky:	II	PP/OBJ	45 DP1	PoNP	15
zajišťují stabilitu:						

<b>Skutečnost:</b>	<b>R 60 DP1</b>	<b>vyhovuje</b>
--------------------	-----------------	-----------------

#### (ii) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce (část A) je montovaná z železobetonových panelů, krytí výztuže nejméně 15 mm. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Požární stropy:	Požadavky:	II			PoNP	15
	<b>Skutečnost:</b>			<b>REI 60 DP1</b>		<b>vyhovuje</b>

#### (iii) Střecha

Stropní konstrukce, která je současně nosnou konstrukcí střechy (část A), je montovaná z železobetonových panelů, krytí výztuže nejméně 15 mm. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Nosné konstrukce:	Požadavky:	II				15
	<b>Skutečnost:</b>			<b>REI 60 DP1</b>		<b>vyhovuje</b>

Nosnou konstrukci (část B, C) tvoří stávající nosné ocelové příhradové vazníky. Viz ČSN 73 0821, Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů.

Nosné konstrukce:	Požadavky:	II				15
	<b>Skutečnost:</b>			<b>R 15 DP1</b>		<b>vyhovuje</b>

Střešní plášť (část A) uložen na železobetonových panelech. Na nich je spádová vrstva z perlitbetonu o tloušťce 20-160 mm. Na spádové vrstvě jsou polystyrénové desky tloušťky 50 mm, na nich tepelně izolační desky POLSID. Další hydroizolační pásy jsou ve skladbě ARABIT, IPA 500 5H a BITAGIT EXTRA. Celková tloušťka živichých pásů je cca 15 mm. Na stávajících vrstvách budou vrstvy nové, a to separační geotextilie, na ní tepelně izolační desky z polystyrénu o tloušťce 2x80 mm kryté geotextilií. Uzavírací hydroizolační vrstva je z fóliové PVC krytiny.

Střešní plášť:	Požadavky:	II				-
	<b>Skutečnost:</b>			<b>nehodnoceno</b>		<b>vyhovuje</b>

Střešní plášť (část B) ze sendvičových střešních panelů KS 1000 X-DEK s PIR (IPN) jádrem tloušťky nejméně 100 mm. Spodní vrstvu tvoří trapézový plech s výškou vlny 108 mm, celková výška sendvičového panelu je 208 mm. Panely jsou s nakaširovanou uzavírací vrstvou PVC bez určení typu. Viz katalog KINGSPAN.

Střešní plášť:	Požadavky:	II				-
	<b>Skutečnost:</b>			<b>&gt; REI 15 DP3, <math>B_{\text{roof}}(t1)</math></b>		<b>vyhovuje</b>

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



Střešní plášť (část C) ze střešních izolačních panelů uložených na dřevěné vazničky. Uzavírací vrstva ze živichých pásů ve skladbě ARABIT, IPA 500 5H a BITAGIT EXTRA. Celková tloušťka živichých pásů je cca 15 mm. Na stávajících vrstvách budou vrstvy nové, a to separační geotextilie, na ní tepelně izolační desky z polystyrénu o tloušťce 2x80 mm kryté geotextilií. Uzavírací hydroizolační vrstva je z fóliové PVC krytiny.

Střešní plášť: Požadavky: II -  
Skutečnost: **nehodnoceno** **vyhovuje**

Střešní atiky mezi částmi A - B, B - C, C – střecha na objektu na parc. č. 4453 budou nově zaizolovány, pod hydroizolačními pásy je navržena tepelná izolace z desek z minerální plsti, střešní atiky jsou navrženy jako požární pásy bránící šíření požáru po povrchu ploché střechy. Výška střešní atiky je nad úroveň střešního pláště nejméně 300 mm.

## f) Zhodnocení stavebních hmot

Stávající a navržené stavební hmoty vykazují dle výše uvedených předpisů a podkladů výrobců jednotlivých materiálů následující vlastnosti:

Materiál	Reakce na oheň	Odkapávání hmot	Šíření plamene mm/min	Toxicita zplodin
Beton, pórobeton	A1	ne	0	ne
Dřevo smrkové	D-s2, d0	ne	54	ne
Keramická dlažba	A1	ne	0	ne
Ocel	A1	ne	0	ne
PIR (IPN) v sendviči	E	neuvedeno	neuvedeno	ano
Plst minerální	A1	ne	0	ne
Polystyrén ve skladbě střechy	E	neuvedeno	neuvedeno	ano
PVC – ALKORPLAN 35176	C1	neuvedeno	neuvedeno	ano
PVC – Sikaplan SGK	E	neuvedeno	neuvedeno	ano

## g) Možnosti požárního zásahu a evakuace

### 1) Druhy cest

Úpravy objektu jsou navrženy mimo interiér, dokumentace řeší rekonstrukci střešního pláště. Stávající únikové cesty nejsou úpravami dotčeny, únikové cesty jsou zachovány stávající.

## h) Stanovení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti nejsou úpravami dotčeny. Výplně otvorů se nemění ani není měněn provoz objektu. Dokumentace řeší pouze rekonstrukci střešního pláště.

## i) Zabezpečení stavby požární vodou

Výpočet a posouzení je provedeno dle ČSN 73 0873:2003 následovně:

### 1. Vnější odběrní místo (čl. 5)

Provoz objektu se nemění. Vnější vodovodní řad DN 150 je veden v ulici U Nemocnice. V areálu nemocnice je areálový rozvod vody včetně hydrantů. Zásobování požární vodou zůstává bez úprav, rekonstrukcí střechy nevznikají nové požadavky na zásobování požární vodou. Zdroje požární vody jsou v souladu s ČSN 73 0802:2009 čl. 12.7.

### 2. Vnitřní požární vodovod (čl. 6)

Vnitřní prostory nejsou upravovány, vnitřní odběrní místa nejsou rekonstrukcí střechy dotčena. Vnitřní odběrní místa zůstanou stávající bez úprav.

## j) Zařízení pro protipožární zásah

### 1) Příjezdy a přístupy

Příjezd je možný po zpevněných živichých komunikacích, které jsou vhodné k poježdění požárními vozidly. Přístup k objektu požárními vozidly je z areálových komunikací a odstavných ploch. Na příjezdové trase nejsou průjezdné profily zúženy pod 3,5 m a sníženy pod 4,2 m. Požární zbrojnice profesionálního

- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



hasičského záchranného sboru, ze které bude v případě požáru veden zásah, je v Břeclavi a k předpokládanému požáru je její vybavení ekvivalentní. Dojezdová vzdálenost je cca 2 km, doba dojezdu do 5 min od nahlášení. Jednotka SDH v kategorii JPO III je v Poštorné ve vzdálenosti cca 2 km, doba dojezdu do 13 min. Přístupové komunikace a plochy jsou v souladu s § 12 vyhlášky MV 23/2008 Sb.

## 2) *Nástupní plochy*

Nástupní plochy nejsou nově požadovány ani navrženy.

## 3) *Vnitřní zásahové cesty*

Vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány ani navrženy.

## 4) *Vnější zásahové cesty*

Vnější zásahové cesty nejsou nově požadovány ani navrženy. Střeška je pochůzná, na střeše je navržen zachytý systém proti pádu z výšky.

## 5) *Určení hasiva*

Po vypnutí elektrické energie a uzavření přívodu plynu lze při protipožárním zásahu použít vodu.

## **k) Návrh počtu a umístění přenosných hasicích přístrojů**

Vnitřní prostory nejsou upravovány, počty a polohy přenosných hasicích přístrojů nejsou rekonstrukcí střechy dotčeny. Přenosné hasicí přístroje zůstanou stávající bez úprav.

## **l) Zhodnocení technických (technologických) zařízení stavby**

### 1) *Plynoinstalace*

Plyn je do objektu zaveden. Rozvod plynu je stávající a zůstane bez úprav.

### 2) *Vytápění*

Vytápění objektu je stávající a zůstane bez úprav.

### 3) *Vzduchotechnická zařízení a ZTI*

Vzduchotechnická zařízení a ZTI zůstanou stávající a bez úprav.

### 4) *Elektroinstalace*

Elektroinstalace uvnitř budovy je stávající a zůstane bez úprav.

Proti účinkům statické a atmosférické elektřiny je objekt chráněn hromosvodem. Na objektu je provedena mřížová jímací soustava, uzemnění svodů je zemničem provedeným ze zemničního pásu uloženého v základech objektu. Při rekonstrukci střechy bude hromosvod uvolněn, po položení nových vrstev střešního pláště opětovně přikotven.

## **m) Stanovení požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot**

Požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních hmot nevznikají.

## **n) Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

### 1) *Elektrická požární signalizace*

Střežení objektu elektrickou požární signalizací dle § 26 odst. 1 vyhlášky MV 23/2008 Sb., ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.9 ani ČSN 73 0875:2011 kap. 4.2 se nepožaduje. Elektrická požární signalizace není nutná, protože instalace:

- a) není požadována příslušným právním předpisem
- b) není požadována technickými předpisy a normami pro příslušné objekty
- c) není požadována technickým předpisem (normou) ČSN 73 0875:2011
- d) není požadována vlastníkem objektu, provozovatelem činnosti, pojistitelem ani jiným relevantním subjektem
- e) není požadována tímto požárně bezpečnostním řešením, v objektu nejsou navržena požárně bezpečnostní zařízení, která by bylo nutné ovládat



- Zakázkové číslo: 16PO038004
- Stavba: **Nemocnice Břeclav, 1. stavba, kotelna, rekonstrukce zastřešení**
- Stupeň: Stavební povolení (§ 110 odst. 1,2)



## 2) *Samočinné odvětrací zařízení*

Samočinné odvětrací zařízení (zařízení pro odvod tepla a kouře) není dle ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.11 požadováno ani navrženo.

## 3) *Stabilní hasicí zařízení*

Stabilní hasicí zařízení není dle ČSN 73 0802:2009 čl. 6.6.10 požadováno ani navrženo.

## o) **Rozmístění značek a tabulek**

Označení únikových cest nebude rekonstrukcí střechy dotčeno. Stávající značení zůstane zachováno bez úprav.

# II. PŘÍLOHY

B.2.8.II.1	Situace širších vztahů	volné
B.2.8.II.2	Situace na podkladě katastrální mapy	1:1000
B.2.8.II.3	Půdorys střechy, řezy	volné

Textová a výkresová část tvoří neoddělitelný celek. Dokumentace je vypracována dle technických požadavků vyhlášky MV 23/2008 Sb. v souladu s § 41 odst. 2 vyhlášky MV 246/2001 Sb. a může být v souladu s § 41 odst. 3 a odst. 4 na žádost orgánu státního požárního dozoru přiměřeně rozšířena. Schválená dokumentace je závazná, jakákoli změna dispozice, konstrukce, technického zařízení či technologického celku musí být zapracována do požárně bezpečnostního řešení a předložena ke schválení dotčenému orgánu státní správy.

Zpracovatel si v souladu s § 5 vyhlášky MV 246/2001 Sb. vyhrazuje právo na koordinaci požárně bezpečnostních zařízení, zařízení s nimi souvisejících a všech prvků stavby majících vliv na požární bezpečnost stavby.

Dokumentace je dílem autora dle zákona č. 121/2000 Sb., její postoupení třetí osobě bez vědomí autora je porušením autorských práv zpracovatele. K výpočtům byly použity softwarové moduly systému Fire-NX, © 1996-2011 ing. R. Bochnák CSc.

Požárně bezpečnostní řešení obsahuje 8 číslovaných stran s tabulkami a 3 přílohy.

Místo a datum: Břeclav, duben 2016

Vypracoval: Ing. Pavel Šebesta

Ověřil:

Ing. Pavel Šebesta

osvědčení 19 509, ČKAIT, 15.5.2001

osvědčení Z-27/95, Ministerstvo vnitra, 21.3.1995