

AKCE: Rekonstrukce a přístavba Rychty
Krásensko

STUPEŇ DOKUMENTACE: Dokumentace pro stavební povolení
ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

ČÁST DOKUMENTACE: **B – Příloha 1 Požárně bezpečnostní řešení**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20400011-3

MÍSTO STAVBY: Krásensko 76, 683 04 Krásensko
k.ú.: Krásenskso, par.č.:31, 32, 34

INVESTOR A OBJEDNATEL: Obec Krásensko
Krásensko 123, 683 04 Drnovice
IČO: 00291927

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: 543 422 211
e-mail: info@intar.cz

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s. – atelier Brno
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Jiří Bartoš

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jiří Bartoš
autorizovaný inženýr ČKAIT

VYPRACOVAL: Ing. Jana Macíková

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 11 / 2015
02/2017

Kopie:

.....
Ing. Jiří Bartoš
autorizovaný inženýr ČKAIT

Obsah:

Číslo přílohy	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	<u>Textová část:</u>			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
01	Technická zpráva – ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM 02/2017		5	9
	<u>Výkresová část - ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM 02/2017</u>			
03	Schéma PBR – půdorys 1.NP – I.etapa	1:150	1	6
05	Schéma PBR – půdorys 1.NP – II.etapa	1:150	1	6
06	Schéma PBR – půdorys 2.NP – II.etapa	1:150	1	3
	CELKEM		10	26

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD
2. POPIS OBJEKTU A STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ
3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
4. ZÁVĚR

1. ÚVOD

Předmětem této projektové dokumentace jsou stavební úpravy a dostavba stávajícího objektu a přístavba ke stávajícímu objektu Rychty.

Na předmětnou zakázku byla zpracována projektová dokumentace včetně požárně bezpečnostního řešení. V rámci dopracování PD vznikly některé skutečnosti lišící se od původního řešení:

- 1) Chybně označený účel místnosti v objektu A – místnosti č. A-113 a č. A-114 sloužily a budou sloužit stávajícímu stejnému účelu:
A-113 ... jídelna (hlavní historické křídlo objektu A)
A-114 ... výdej jídel (vedlejší dvorní křídlo objektu A)
- 2) Změna účelu užívání místnosti č. B-102:
původně ... B-102 jako samoobslužná jídelna s možností využití jako konferenční sál
nově ... B-102 jako učebna

Pro posouzení bylo použito:

- ČSN 730802 – PBS: Nevýrobní objekty
- ČSN 730810 – PBS: Společná ustanovení
- ČSN 730818 – PBS: Obsazení objektu osobami
- ČSN 730821ed.2 – PBS: Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 730833 – PBS: Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 730834 – PBS: Změna staveb
- ČSN 730873 – PBS: Zásobování požární vodou
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění
- vyhláška č. 23/2008 Sb., včetně novely vyhláška č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

a dalších norem a předpisů spojených s touto výstavbou.

Koncepce požárního řešení, ke kterému bylo vydáno souhlasné stanovisko (Ev. č. HSBM-8-61-3/6-POKŘ-2015), zůstává zachována.

2. POPIS OBJEKTU A STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

2.1 Identifikační údaje

Místo stavby	:	Krásensko 76
Kraj	:	Jihomoravský
Okres	:	Vyškov
Katastrální území	:	Krásensko
Parcelní číslo pozemku	:	č. 31, č. 32, č. 34

3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

3.1 Charakteristika objektu z hlediska PO:

Požárně bezpečnostní řešení vychází z kmenové ČSN 730802, z ČSN 730833 a z ČSN 730834 s přihlédnutím k dalším souvisejícím normám požární bezpečnosti staveb. Objekt byl postaven před rokem 1975 před účinností dnes platných požárních norem.

3.1.1 Základní charakteristiky jednotlivých částí objektů:

- Konstruktivní systém stávajícího objektu hlavního historického křídla (objekt A) je **nehořlavý**.

Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený – požární výška objektu **$h = 4,29$ m** pro nadzemní podlaží a h do 6,0 m pro první podzemní podlaží při výšce nadzemní části objektu do 6 m.

- Konstrukční systém stávajícího objektu vedlejšího dvorního křídla včetně dostavby dvorního křídla (objekt A) je **nehořlavý**.

Objekt je dvoupodlažní – požární výška objektu **$h = \text{max. } 4,74 \text{ m}$**

- Konstrukční systém objektu přístavby novostavby ~~samoobslužné jídelny~~ **učebny** s kuchyní včetně zázemí (objekt B) v nadzemním podlaží bude **hořlavý** dle ČSN 730802 čl. 7.2.8.b) s konstrukcemi druhu DP1 a DP3 dle ČSN 730810 – svislé požárně dělicí a svislé nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou z konstrukcí DP3 a DP1, střešní nosné konstrukce pak z konstrukcí druhu DP3 (jednopodlažní objekt); konstrukční systém objektu přístavby novostavby ~~samoobslužné jídelny~~ **učebny** s kuchyní včetně zázemí (objekt B) v podzemním podlaží pak bude **nehořlavý** s konstrukcemi pouze druhu DP1 dle ČSN 730810.

Objekt je jednopodlažní – požární výška objektu **$h = 0,0 \text{ m}$** (pro nadzemní podlaží); první podzemní podlaží jako nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m.

3.1.2 Posouzení jednotlivých částí objektu

Vzhledem k charakteru stavebních úprav v jednotlivých částech objektu budou řešené stavební úpravy **hlavního historického křídla objektu A** a u místnosti č. A-114 (~~učebna~~, ~~evičná kuchyňka~~ **výdej jídel**) a č. A-115 (řemeslná dílna), které jsou umístěny v 1.NP vedlejšího dvorního křídla objektu A, v souladu s ČSN 730834 posouzeny jako změna staveb skupiny I.

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- 1) u nevýrobních objektů ke zvýšení požárního rizika – součinu ($p_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg/m^2 . Řešené prostory budou nadále sloužit stejnému účelu:

Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešených stavebních úprav objektu nedojde k navýšení součinu ($p_n \times a_n \times c$).

Nedochází ke zvýšení požárního rizika, požární riziko se nemění.

- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu:

Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešených stavebních úprav objektu nedojde k navýšení počtu osob.

Nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách.

- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu – nedochází.

- d) k záměně věcně příslušné projektové normy - nedochází.

Nedochází k žádným změnám užívání objektu dle čl. 3.2 ČSN 730834, pak je možno změnu stavby zařadit do skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám této části objektu, nebo ke změně užívání prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována:
- 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího VZT rozvodu není rozšířen;
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení

Nově bude strojovna VZT vybudována v půdním prostoru nad stávajícím sálem – místnost č. A-207 – a bude sloužit pouze pro větrání tohoto sálu (v současnosti je sál také uměle větrán), nedochází k rozšíření stávajícího VZT rozvodu, ale pouze k výměně, záměně nebo obnově prvků technického zařízení.

Novostavba přístavby ~~samoobslužné jídelny~~ **učebny s kuchyní včetně zázemí** (objekt B) navazující na vedlejší dvorní křídlo objektu A bude posuzována dle ČSN 730802 v návaznosti na přidružené ČSN v oblasti požární bezpečnosti staveb.

V objektu (objekt A, objekt B) se nenachází ani nebudou nacházet shromažďovací prostory dle ČSN 730831. Nevyskytují se zde ani sklady o ploše větší než 1000 m² u jednopodlažního objektu dle čl. 4.1.d) ČSN 730845 ani o ploše větší než 300 m² u vícepodlažního objektu dle čl. 4.1.b) ČSN 730845.

3.2 Posouzení hlavního historického křídla objektu A a místnosti č. A-114 (učebna, cvičná kuchyňka) a č. A-115 (řemeslná dílna):

3.2.1 Posouzení stavby dle „Technických požadavků na změny staveb skupiny I“:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělujících prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut.

V rámci řešených stavebních úprav objektu nejsou měněny žádné stavební konstrukce zajišťující stabilitu objektu, dozdivky v těchto nosných stavebních jsou z keramických cihel plných pálených tl. min. 300 mm, taková stěna má (dle Hodnot požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů pro požárně dělicí nosné stěny – tabulka 6.1.2) odolnost REI 180 DP1 pro stěny s oboustrannou omítkou – **vyhovuje**.

Do stávající požárně dělicí konstrukce oddělující stávající požární úsek řemeslné dílny od prostoru ~~cvičné kuchyňky~~ (prostoru určeného k občerstvení) **výdejny jídel** budou osazeny nové dveře s požární odolností EW 30-C DP3 (řemeslná dílna je ve III. stupni PB:

$a_n = 1,2$ $p_n = 75 \text{ kg/m}^2$ $a_s = 0,9$ $p_s = 5,00 \text{ kg/m}^2$ $p = 80,00 \text{ kg/m}^2$

součinitel $a = 1,18$; součinitel $b = 0,76$; součinitel $c = 1,0$

$S = 16,16 \text{ m}^2$; $h_s = 3,0 \text{ m}$; $n = 0,106$; $k = 0,157$

$p_v = 80,0 \times 1,18 \times 0,76 \times 1,0 = 71,74 \text{ kg/m}^2$

Konstrukční systém **nehořlavý**, p_v do 90 kg/m², h do 6 m - **III. stupeň PB**).

3.3 Posouzení vedlejšího dvorního křídla včetně dostavby dvorního křídla (objekt A) a přístavby novostavby samoobslužné jídelny s kuchyní včetně zázemí:

3.3.1 Požární úseky:

Rozdělení objektu do požárních úseků dle PBŘ zpracovaného 11/2015, ke kterému bylo vydáno závazné souhlasné stanovisko, se nemění:

Objekt bude z hlediska požárních norem rozdělen do požárních úseků takto:

- posouzení dle ČSN 730802, ČSN 730833 a dle ČSN 730834:

N 1.01/N2 – nechráněná úniková cesta (zádveří + chodba + schodiště)

N 1.02 – obytná buňka

N 1.03 – sklad prádla

N 1.04 – technická místnost (centrální vysavač)

N 1.05 – obytná buňka

N 1.06 – úklidová místnost

N 1.08 – sklad

N 2.09 – obytná buňka

N 2.10 – obytná buňka

N 2.11 – úklidová místnost

N 2.12 – obytná buňka

N 2.13 – obytná buňka

N 2.14 – obytná buňka

N 3.18 - technický prostor (VZT - rekuperace)

- posouzení dle ČSN 730802:

P 1.15/N1 – tech. podlaží, **učebna** a kuchyň včetně zázemí

P 1.16 – sklad pelet

3.3.2 Požární riziko a stupně požární bezpečnosti:

Požární riziko a stanovené stupně požární bezpečnosti pro ostatní požární úseky nejsou měněnými skutečnostmi dotčeny.

Požární úsek P 1.15/N1 - technické podlaží, učebna a kuchyň včetně zázemí (objekt B)

Požární úsek obsahuje místnosti – viz. níže uvedená tabulka.

Dle přílohy A ČSN 730802 tabulky A.1:

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	S.V. (m)	a _n	p _n	a _s	p _s	POLOŽKA TABULKY A.1 ČSN 730802
1.NP								
B-001	TECHNICKÁ MÍSTNOST	35,15	2,40	0,9	10,0	0,9	0,0	15.8
B-002	TECHNICKÁ MÍSTNOST - KOTLE	13,65	2,40	0,9	15,0	0,9	0,0	15.10.a)
B-004	TECHNICKÁ MÍSTNOST - STROJOVNA VZT	60,06	2,40	0,9	15,0	0,9	0,0	15.1
		108,86		2,854	13,39	0,9	0	
1.NP								
B-102	UČEBNA	84,40	4,97	0,8	25,0	0,9	5,0	2.1
B-103	CHODBA	6,84	3,30	0,8	5,0	0,9	2,0	7.2.4
B-104a	WC ŽENY - UMYVADLO	1,96	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-104b	WC ŽENY - KABINA	1,62	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-105a	WC MUŽI - UMYVADLO	1,96	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-105b	WC MUŽI - PISOÁR	1,53	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-105c	WC MUŽI - KABINA	1,53	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-106	WC INVALIDÉ	4,73	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-107	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,00	3,30	1,0	62,5	0,9	2,0	6.1.14 a 6.4.3; 14.2
B-108	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,18	3,30	1,1	15,0	0,9	2,0	
B-109	VSTUP ZAMĚSTNANCI, PŘÍJEM SUROVIN	24,36	3,30	0,95	32,2	0,9	5,0	7.2.4 a 7.1.5
B-110	ŠATNA - ZAMĚSTNANCI	7,26	3,30	1,0	50,0	0,9	5,0	14.1.b)
B-111	SPRCHA - ZAMĚSTNANCI	2,35	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-112	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,40	3,30	1,0	62,5	0,9	5,0	6.1.14 a 6.4.3; 14.2
B-113a	WC ZAMĚSTNANCI - UMYVADLO	1,68	3,30	0,7	5,0	0,9	2,0	14.2
B-113b	WC ZAMĚSTNANCI - KABINA	1,33	3,30	0,7	5,0	0,9	5,0	14.2
B-114	SKLAD - SUCHÝ	6,32	3,30	1,1	60,0	0,9	5,0	7.1.5
B-115	PŘÍPRAVA OVOCE A ZELENINY	4,85	3,30	0,95	30,0	0,9	2,0	7.1.4
B-116	KUCHYNĚ	41,64	3,30	0,95	30,0	0,9	5,0	7.1.4
B-117	MYTÍ NÁDOBÍ	5,62	3,30	0,95	30,0	0,9	5,0	7.1.4
		215,56		0,948	24,37	0,9	4,398	
	CELKEM:							
		324,42		0,906	21,99	0,9	2,922	

Bylo zjištěno:

$$a_n = 0,906 \quad p_n = 21,985 \text{ kg/m}^2 \quad a_s = 0,9 \quad p_s = 2,922 \text{ kg/m}^2 \quad p = 24,907 \text{ kg/m}^2$$

součinitel a = 0,905; součinitel b = 1,262; součinitel c = 1,0

$$S = 324,42 \text{ m}^2; S_0 = 16,375 \text{ m}^2; h_s = 3,433 \text{ m}; h_0 = 1,538 \text{ m}; n = 0,034; k = 0,079$$

$$p_v = 24,907 \times 0,905 \times 1,262 \times 1,0 = 28,447 \text{ kg/m}^2$$

Stavební objekt, který má pouze v podzemním podlaží požárně dělicí a nosné konstrukce druhu DP1, se považuje za objekt s nehořlavým konstrukčním systémem jen při posuzování podzemního podlaží, nadzemní podlaží objektu pak konstrukční systém hořlavý.

Konstrukční systém **nehořlavý**, p_v do 30 kg/m², h do 6,0 m - **II. stupeň PB**.

Konstrukční systém **hořlavý**, p_v do 30 kg/m², h = 0,0 m - **I. stupeň PB**.

Velikost požárního úseku (cca 21,2x17,2 m) nedosahuje mezních hodnot délky a šířky (79,43x50,36) m a ani nejvyššího počtu užitných podlaží požárního úseku $z_1 = 5$.

3.3.3 Stavební konstrukce:

Všechny rozhodující konstrukce objektu splňují požadavky požární odolnosti pro příslušný stupeň požární bezpečnosti. **Konstrukce ani materiálové provedení není oproti PBR z 11/2015 měněno.**

3.3.4 Únikové cesty:

Obsazení objektu osobami dle ČSN 730818:

- hlavní historické křídlo objektu A

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	POČET OSOB DLE PROJEKTU	ÚDAJE Z TABULKY 1 ČSN 730818			POČET OSOB dle ČSN 730818	POZNÁMKY
				položka	plocha na 1 osobu v m ²	součinitel		
	1.NP							
A-101	VSTUPNÍ HALA	18,69						*
A-102	TECHNICKÁ MÍSTNOST UPS	2,87						
A-103	CHODBA	11,64						*
A-104	ŠATNA	7,90						*
A-105a	WC MUŽI - PŘEDSÍŇ	1,21						*
A-105b	WC MUŽI - PISOÁR	2,30						*
A-105c	WC MUŽI - KABINA	1,40						*
A-106a	WC ŽENY - PŘEDSÍŇ	2,42						*
A-106b	WC ŽENY - KABINA	1,21						*
A-107	WC INVALIDÉ	2,38						*
A-108	CHODBA	7,60						*
A-109	KANCELÁŘ	29,13		1.1.1	5,0		6	
A-110	SKLAD KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB	4,05						*
A-111	SKLAD KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB	5,28						*
A-112	STUDOVNA	78,63		3.3.1	2,5		31	
A-113	STUDOVNA JÍDELNA	40,58		7.1.1	1,4		29	
A-114	UČEBNA – CVIČNÁ KUCHYŇKA VÝDEJ JÍDEL	24,51	3	7.1.3		1,3	4	
		241,80					70	
	2.NP							
A-201	CHODBA A SCHODIŠTĚ	5,04						*
A-202	PŘEDSÁLÍ	20,61						*
A-203	PRODEJNA	20,61						*
A-204	KANCELÁŘ	53,06		1.1.1	5,0		11	
A-205	KUCHYŇKA	3,73						*
A-206	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	10,32						*
A-207	SPOLEČENSKÝ SÁL	106,31		3.4	2,0		53	
A-208	PODIUM	29,38						
		244,02					64	

- dvorní křídlo objektu A a dostavba dvorního křídla objektu A:

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	POČET OSOB DLE PROJEKTU	ÚDAJE Z TABULKY 1 ČSN 730818			POČET OSOB dle ČSN 730818	POČET OSOB dle ČSN 730834	POZNÁMKY
				položka	plocha na 1 osobu v m ²	součinitel dle ČSN 730834 čl. 5.6.9.b)			
	1.NP								
A-116	CHODBA	16,83							
A-117	SKLAD PRÁDLA	5,75							
A-118	PŘEDSÍŇ	4,93							
A-119	WC	2,89							
A-120	UMYVÁRNA, SPRCHA	3,40							
A-121	POKOJ	31,00	6			1,3		8	

A-122	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,72						
A-123	PŘEDSÍŇ	8,08						
A-124	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	6,60						
A-125	POKOJ	10,98	2			1,3		3
A-126	POKOJ	19,92	3			1,3		4
A-127	SKLAD	10,60						
A-128	TECH. MÍSTNOST - CENTRÁLNÍ VYSAVAČ	2,15						
A-129	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	7,88						
		132,73	11				0	14
	2.NP							
A-209	CHODBA	22,24						
A-210	CHODBA	3,90						
A-211	PŘEDSÍŇ WC	3,00						
A-212	WC	2,50						
A-213	SPRCHA	2,40						
A-214	POKOJ	24,37	8			1,3		10
A-215	CHODBA	3,62						
A-216	SPRCHA	2,40						
A-217	PŘEDSÍŇ WC	3,00						
A-218	WC	2,50						
A-219	POKOJ	28,33	10			1,3		13
A-220	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2,00						
A-221	CHODBA	4,06						
A-222	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	3,22						
A-223	POKOJ	8,76	2			1,3		3
A-224	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	15,38						
A-225	CHODBA	5,17						
A-226	WC	1,80						
A-227	POKOJ	14,76	4			1,3		5
A-228	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	3,60						
A-229	CHODBA	4,83						
A-230	POKOJ	18,06	6			1,3		8
A-231	SPRCHA	2,67						
A-232	WC	2,46						
		162,79	30				0	39

• přístavba objektu B:

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	POČET OSOB DLE PROJEKTU	ÚDAJE Z TABULKY 1 ČSN 730818			POČET OSOB dle ČSN 730818	POZNÁMKY
				položka	plocha na 1 osobu v m2	součinitel		
	1.NP							
B-102	JÍDELNA UČEBNA	84,40		2.2.4	1,3		65	
B-103	CHODBA	6,84						
B-104a	WC ŽENY - UMYVADLO	1,96						
B-104b	WC ŽENY - KABINA	1,62						
B-105a	WC MUŽI - UMYVADLO	1,96						
B-105b	WC MUŽI - PISOÁR	1,53						
B-105c	WC MUŽI - KABINA	1,53						

B-106	WC INVALIDÉ	4,73						
B-107	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,00						
B-108	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,18	3	11.5			3	
B-109	VSTUP ZAMĚSTNANCI, PŘÍJEM SUROVIN	24,36						
B-110	ŠATNA - ZAMĚSTNANCI	7,26						
B-111	SPRCHA - ZAMĚSTNANCI	2,35						
B-112	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,40						
B-113a	WC ZAMĚSTNANCI - UMYVADLO	1,68						
B-113b	WC ZAMĚSTNANCI - KABINA	1,33						
B-114	SKLAD - SUCHÝ	6,32						
B-115	PŘÍPRAVA OVOCE A ZELENINY	4,85						*
B-116	KUCHYNĚ	41,64	4	7.1.3		1,3	5	
B-117	MYTÍ NÁDOBÍ	5,62						*
		215,56					73	

V 1.PP objektu B se nachází technické místnosti bez trvalého i dočasného pracovního místa – obsluha je přítomna pouze při údržbě, servisu, kontrole a revizi instalovaných zařízení.

Poznámka:

* ... slouží pouze pro osoby započtené v jiné části objektu

Objekt B:

K evakuaci osob z objektu slouží nechráněné únikové cesty. Z každého místa 1.NP novostavby přístavby objektu B jsou dosažitelné nejméně dvě samostatné únikové cesty vedoucí různým směrem na volné prostranství. Z 1.PP novostavby přístavby objektu B vede jediná úniková cesta na volné prostranství.

Šířky nechráněných únikových cest:

$U = Exs/K = 73 \times 1 / 129 = 0,57$ ú.p. ~ min. 1,0 únikový pruh

$K = 129$ osob v jednom únikovém pruhu pro $a = 0,905$

$s = 1,0$... současná evakuace

$E = 73$... počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

Délky nechráněných únikových cest:

Pro součinitel $a = 0,905$ požárních úseků a více únikových cest je max. délka únikové cesty **44,75 m**.

Posouzení:

Z objektu vede více nechráněných únikových cest na volné prostranství, šířka jednoho křídla dveří na únikových cestách i východových dveří na volné prostranství je min. 0,8 m; délka nechráněné únikové cesty je max. cca 25,0 m – vyhovuje.

Posouzení východových dveří na volné prostranství ze zádveří (místnost č. B-101):

Pro $a = 0,867$ požárního úseku N 1.01/N2 je $K = 73$ osob v jednom únikovém pruhu pro jeden směr úniku a únik po rovině.

$U = Exs/K = 142 \times 1 / 73 = 1,95$ ú.p. ~ min. 2,0 únikového pruhu

$s = 1,0$... současná evakuace

$E = 142$... počet evakuovaných osob v posuzovaném místě

Šířka východových dveří na volné prostranství je 0,9 m pro aktivní křídlo dvoukřídlových dveří a 350 mm pro vedlejší křídlo – pro zajištění evakuace je nutné otevření obou křídel; šířka dveří 1250 mm vyhovuje pro požadované 2 ú.p..

3.3.5 Požární odestupy:

Odstupy je nutno stanovit pro všechny fasády mající požárně otevřené plochy. V případě požáru nedojde k padání hořících částí stavebních konstrukcí – střecha sedlová se sklonem do 45° a plochá.

Požární úsek P 1.15/N1 - technické podlaží a samoobslužná jídelna s kuchyní včetně zázemí

- severní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$S_{PO1} = 6,25 \text{ m}^2$

$p_{v1} = 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2$

$I_{SPO1} = 105 \text{ kW/m}^2$

$$\begin{aligned} S_{PO2} &= 67,71 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 17,2 \times 4,3 = 73,96 \text{ m}^2 & p_v &= 17,222 \text{ kg/m}^2 & I &= 63,80 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 6,34 \text{ m} \end{aligned}$$

- západní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 7,85 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 56,22 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 14,9 \times 4,3 = 64,07 \text{ m}^2 & p_v &= 18,056 \text{ kg/m}^2 & I &= 65,51 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 6,27 \text{ m} \end{aligned}$$

- jižní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 3,36 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 9,54 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 3,0 \times 4,3 = 12,9 \text{ m}^2 & p_v &= 22,2 \text{ kg/m}^2 & I &= 71,72 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 3,47 \text{ m} \end{aligned}$$

- východní fasáda:

Fasáda je tvořena prosklenou stěnou a obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 50,625 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 15,53 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 10,1 \times 6,55 = 66,155 \text{ m}^2 & p_v &= 35,625 \text{ kg/m}^2 & I &= 94,44 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 9,25 \text{ m} \end{aligned}$$

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 3,50 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 30,90 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 8,0 \times 4,3 = 34,4 \text{ m}^2 & p_v &= 17,778 \text{ kg/m}^2 & I &= 64,58 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 5,08 \text{ m} \end{aligned}$$

Světlík:

- severní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 7,6 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 9,12 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 7,6 \times 2,2 = 16,72 \text{ m}^2 & p_v &= 26,389 \text{ kg/m}^2 & I &= 80,45 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 3,80 \text{ m} \end{aligned}$$

- západní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 10,1 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 12,12 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 10,1 \times 2,2 = 22,22 \text{ m}^2 & p_v &= 26,389 \text{ kg/m}^2 & I &= 80,45 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 4,10 \text{ m} \end{aligned}$$

- jižní fasáda:

Fasáda je obložena dřevěným obkladem, který vytváří částečně požárně otevřenou plochu.

$$\begin{aligned} S_{PO1} &= 7,6 \text{ m}^2 & p_{v1} &= 28,447 + 15 = 43,447 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO1} &= 105 \text{ kW/m}^2 \\ S_{PO2} &= 9,12 \text{ m}^2 & p_{v2} &= 15 \text{ kg/m}^2 & I_{SPO2} &= 60 \text{ kW/m}^2 \\ SP &= 7,6 \times 2,2 = 16,72 \text{ m}^2 & p_v &= 26,389 \text{ kg/m}^2 & I &= 80,45 \text{ kW/m}^2 & 100\% \text{ POP} \\ d &= 3,80 \text{ m} \end{aligned}$$

Odstupové vzdálenosti od požárně otevřených ploch ostatních požárních úseků se nemění.

3.3.6 Zařízení pro protipožární zásah:

Příjezdové komunikace ani vnější odběrná místa nejsou změnami dotčeny.

Vnitřní odběrná místa:

Požární úsek P 1.15/N1 - technické podlaží a samoobslužná jídelna s kuchyní včetně zázemí:

$$p = 24,907 \text{ kg/m}^2; S = 324,42 \text{ m}^2$$

Od zařízení pro zásobování vnitřní požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4.b)1) ČSN 730873 ($p \cdot S = 8080,329 < 9000$).

- Přenosné hasicí přístroje:

Požární úsek N 1.08 - sklad

Požární úsek P 1.15/N1 - tech. podlaží a samoobslužná jídelna s kuchyní včetně zázemí

Požární úsek P 1.16 – sklad pelet (objekt B)

1.PP: PHP **2 (přesně 1,76)**

Počet hasicích jednotek celkem **12**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek / ks	Hasicí schopnost
2	práškový	6	21A, 113B

1.NP: PHP **3 (přesně 2,15)**

Počet hasicích jednotek celkem **18**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek / ks	Hasicí schopnost
3	práškový	6	21A, 113B

Rozmístění PHP v ostatních požárních úsecích se nemění.

3.3.7 Technická zařízení

Nejsou změnami dotčeny.

3.3.8 Požárně bezpečnostní zařízení

Nejsou změnami dotčeny.

3.3.9 Bezpečnostní značky a tabulky:

Nejsou změnami dotčeny.

4. ZÁVĚR

V případě, že v projektu při jeho dokončování nebo při výstavbě budou měněny konstrukce, účely místností nebo dispoziční řešení, je nutno posoudit dopad těchto změn z hlediska požární bezpečnosti stavby. V žádném případě nesmí tyto úpravy negativně ovlivnit funkci objektu z hlediska požární ochrany.

Zajištění požárně bezpečnostních opatření odpovídá požadavkům ČSN 730802 a dalších norem a předpisů spojených s touto výstavbou.

Zákon č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 186/2006 Sb. stanovuje povinnosti majitele a uživatele.

Prováděcí vyhláška 246/2001 Sb. k zákonu o požární ochraně stanoví, co má obsahovat požární řád - § 31 (zpracovává se pouze pro objekty se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím), poplachové směrnice - § 32 a evakuační plán - § 33.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. v platném znění včetně její novely 268/2011 Sb. stanoví technické podmínky pro navrhování, provádění (§29) a užívání stavby (§30).

Zpracovatel PB řešení – Ing. Jana Macíková, osvědčení č. 22126/2006 o absolvování kurzu „Zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby v projektové dokumentaci“.

V Brně, 02/2017

Vypracovala: Ing. Jana Macíková