

<b>D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY</b>			
<b>AUTOR:</b>	Jakub Tulis, Pila 209, 360 01 Karlovy Vary Autorizovaný technik v oboru požární bezpečnost staveb ČKAIT 0301453		
<b>HIP:</b>	Ing. Ivo Horych, Pod lesem 224, Královské Poříčí		
<b>INVESTOR:</b>	Obec Stříbrná, Stříbrná č.p. 670		
<b>NÁZEV:</b>		<b>DATUM:</b>	II. 2022
<b>Stavební úpravy - penzion Mártý k.ú. Stříbrná, st.p.č. 699</b>		<b>STUPEŇ PD:</b>	DSP
		<b>PARÉ:</b>	
<b>OBSAH:</b>	<b>textová část</b>		
<b>kontakty:</b>		mob. 739 055 428 , e-mail: jakubtulis@seznam.cz	

*Rozsah a koncepce požárně bezpečnostního řešení odpovídá stavebnímu zákonu č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloze č.1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, vyhlášce č. 23/2008 Sb. – změně č. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušným českým technickým normám.*

## Kategorizace stavby dle vyhl.č. 460/2021 Sb.:

### Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha: ..... **cca 238** ..... m<sup>2</sup>      Počet nadzemních podlaží (NP): ..... **3** .....  
Výška stavby: ..... **h<sub>p</sub> < 9,0 m** ..... m      Počet podzemních podlaží (NP): ..... **1** .....  
Světlá výška podlaží: ..... **---** ..... m (*pouze u jednopodlažního objektu*)  
Navrhovaný počet osob: ..... **max. 120** ..... osob  
Počet ubytovaných osob: ..... **18** ..... .. osob  
Počet osob vyžadujících asistenci: ..... **0** ..... osob

### Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku: ANO  
Prostory určené pro veřejnost: ANO  
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: NE

### Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou: NE  
Stavba určena výhradně k bydlení: NE  
Pobytové místnosti v podzemním podlaží: NE  
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a): NE  
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu: NE  
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha: NE  
Hořlavé kapaliny ve stavbě: NE  
Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE  
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE  
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky: NE  
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou: NE  
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt: NE  
Silniční nebo železniční tunel: NE  
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK: NE  
Tunel metra nebo stanice metra: NE  
Sklad střeliva: NE  
Stavba určená k nakládání s výbušninami: NE

**Navrhovaná stavba je stavbou kategorie II (čtvrtá třída využití) podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na výše uvedená kritéria a charakteristiky.**

## Obsah

I. Identifikační údaje stavby .....	- 3 -
II. Účel a umístění stavby .....	- 4 -
III. Popis stavebně technického řešení .....	- 4 -
IV. Rozdělení stavby do p.ú., výpočet požárního rizika, mezní rozměry požárních úseků.....	- 5 -
4.1 Rozdělení objektu do požárních úseků .....	- 5 -
4.2 Výpočet požárního rizika, určení stupně požární bezpečnosti .....	- 5 -
4.3 Mezní dovolené parametry objektu, požárního úseku .....	- 7 -
V. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí .....	- 7 -
VI. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest .....	- 10 -
6.1 - provoz pro ubytování .....	- 11 -
6.2 – ostatní provozy .....	- 12 -
VII. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností .....	- 12 -
VIII. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně způsobu zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními prostředky .....	- 13 -
8.1 - Zařízení pro hašení požáru a záchr. práce dle vyhl. č.23/2008 Sb. – Z: 268/2011 Sb., §12 .....	- 13 -
8.2 Určení počtu HP dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §13 .....	- 14 -
8.3 Další požadavky na požárně bezp. zařízení dle vyhl. č.23/2008 Sb. – Z: 268/2011 Sb., §14 ...	- 14 -
IX. Zhodnocení technických zařízení stavby .....	- 15 -
9.1 - Větrání .....	- 15 -
9.2 - Vytápění .....	- 16 -
9.3 - Elektroinstalace .....	- 16 -
X. Posouzení ostatních prostor v 1.PP a 1.NP - změna staveb skupiny I .....	- 17 -
XI. Závěr .....	- 21 -

## Použité zkratky :

EPS	elektrická požární signalizace
ZDP	Zařízení dálkového přenosu
SHZ	samočinné hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
HS	hydrantový systém (hadicový systém)
HP	přenosný hasicí přístroj
KS	konstrukční systém
NP, PP	nadzemní / podzemní podlaží
$h_p$	požární výška objektu
PÚ	požární úsek
$p_v$	Výpočtové požární zatížení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PNP	požárně nebezpečný prostor
NÚC	nechráněná úniková cesta
CHÚC	chráněná úniková cesta
$l_u$	délka únikové cesty
$u$	šířka únikové cesty
ú.p.	únikový pruh (550 mm)
VZT	vzduchotechnika
R,E,I,W,C	Mezní stavy dle ČSN 73 0810
NZS	Nouzový zvukový systém

## I. Identifikační údaje stavby

**Název stavby:** Stavební úpravy - penzion Mártý

**Místo stavby:** k.ú. Stříbrná, st.p.č. 699

**Příslušný HZS:** HZS Karlovarského kraje  
Územní odbor Sokolov

**Stupeň PD:** DSP

**Projektant:** Ing. Ivo Horych  
Pod lesem 224, Královské Poříčí

**Investor:** Obec Stříbrná  
Stříbrná č.p. 670

### Použité podklady :

PD stavebních úprav 1.PP z r. 2018  
PD z r. 2021

ČSN ISO 7010 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky

ČSN 73 0802 - ed.2: 2020 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810: 2016 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818: 2002 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0833: 2010 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834: 2011 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0872: 1996 Požární bezpečnost staveb před šířením požáru VZT zařízením

ČSN 73 0873: 2003 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 EPS

Zákon č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně  
Vyhláška č. 246/2001 Sb.

Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska PB a ochrany obyvatelstva

Vyhláška č. 268/2011 sb., kterou se mění vyhl.č. 23/2008 Sb.

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

**Požadavky na stavbu jsou stanovené včetně veškerých aktuálně platných změn jednotlivých dotčených ČSN a dalších právních předpisů.**

### Zařazení do změny staveb:

Z hlediska ČSN 73 0834, čl. 3.1 jsou stavební úpravy části objektu určené pro ubytování zařazené do **změny staveb skupiny II** s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Část objektu s restaurací, barem a zázemím je potom zařazena do **změny staveb skupiny I**, s uplatněním pouze omezených požadavků požární bezpečnosti staveb. Prodejna v 1.PP je stávající a není předmětem této PD, je pouze požárně oddělena.

Dle ČSN 73 0834, předmět normy, se mohou v objektu současně nacházet změny staveb různých skupin.

### Zdůvodnění:

V prostorách 1.PP a 1.NP, mimo ubytovací provoz, nedochází stavebními úpravami k překročení podmínek čl. 3.2, ČSN 73 0834 (konkrétně viz posouzení níže, v samostatné části tohoto PBŘ).

V ubytovací části objektu dochází ke změně věcně příslušné projektové normy (objekt je v současnosti veden jako stavba pro rodinnou rekreaci) a je tedy překročena jedna z podmínek pro zařazení úprav do změny staveb skupiny I. Rozsah stavebních úprav zároveň neodpovídá změnám stavby skupiny III a tato původní část stavby do dnešní doby nebyla řešena dle kodexu norem PBS.

## II. Účel a umístění stavby

Předložená projektová dokumentace řeší drobné stavební úpravy a změnu užívání ve stávajícím objektu č.ev. 75 na Stříbrné.

Dotčený objekt je samostatně stojící stavbou, tvořenou dvěma vzájemně propojenými částmi. Původní část objektu je zděná a má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Fasáda této části stavby je kompletně opatřena palubkovým obkladem. Na tuto původní část stavby volně navazuje novější, později realizovaná přístavba s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím. Nadzemní podlaží této části stavby je přitom provedené z dřevěných sendvičových konstrukcí.

Dle katastru nemovitostí je objekt vedený jako stavba pro rodinnou rekreaci. V podzemním podlaží objektu se však nachází stávající prodejna smíšeného zboží a stávající bar se zázemím. V 1.NP se potom nachází restaurace a provoz pošty. Veškeré tyto provozy jsou povolené.

Záměrem stavebníka je provést jednak stavební úpravy ve stávajícím provozu restaurace, a dále provést rekonstrukci třípodlažní obytné části stavby pro potřeby ubytovacího provozu s kapacitou max. 18 lůžek. Provoz prodejny smíšeného zboží a pošty zůstane nadále zcela beze změn. Tyto prostory PD neřeší.

Stavební úpravy restauračního provozu zahrnují především vytvoření nového schodiště mezi kuchyní v 1.NP a skladem potravin v 1.PP. To zahrnuje také vybourání části stropní konstrukce a podchycení stropu novým průvlakem. Dále bude v prostoru zázemí baru vytvořené nové hygienické zařízení. Ostatní stavební úpravy jsou spojené pouze se základní údržbou, nezasahuje se do nosných konstrukcí ani do dispozičního uspořádání jednotlivých místností.

V ubytovací části objektu dojde rovněž především k úpravám již stávajících konstrukcí. Budou provedeny nové povrchové úpravy, úpravy vnitřních instalací, apod.

## III. Popis stavebně technického řešení

Dotčený objekt je samostatně stojící stávající stavbou.

### Konstrukční parametry stavby:

Počet nadzemních podlaží .....	3
Počet podzemních podlaží .....	1
Půdorysné rozměry .....	21,75 x 11,4 m
<b>Požární výška h<sub>p</sub> .....</b>	<b>do 9,0 m</b>
Počet obytných buněk .....	6 (vč. pokoje pro personál)

Celková ubytovací kapacita ..... max. 18

#### Popis konstrukčního systému stavby:

Objekt má stěnový nosný systém. Z větší části jsou nosné a obvodové stěny vyzděné z cihelných zdících materiálů s omítkou a s vnějším opláštěním z palubek (v úrovni 1.PP bez obkladu). Pouze v 1.NP restauračního provozu jsou svislé nosné a obvodové konstrukce tvořené sendvičovými dřevěnými stěnami se stávajícím opláštěním.

Stropy nad 1.PP jsou v části tvořené cihelnou klenbou kladenou do ocelových travéz. V části jsou potom tvořené železobetonovou armovanou deskou, nebo prefabrikovanými dutinovými panely. V místě nově vybouraného otvoru pro schodiště bude strop podepřený ocelovým průvlakem. V ostatních podlažích jsou potom původní dřevěné trámové stropy s původními omítanými podhledy a prkennými záklopy. Všechny stropy zůstávají zachované.

Zastřešení původní části objektu je pomocí dřevěného krovu s živičnou krytinou. Zastřešení později realizované přístavby je pomocí příhradových vazníků opatřených podhledem z SDK desek, s plechovou krytinou.

Dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 je konstrukční systém objektu **HOŘLAVÝ**.

### **IV. Rozdělení stavby do p.ú., výpočet požárního rizika, mezní rozměry požárních úseků**

#### **4.1 Rozdělení objektu do požárních úseků :**

Posuzovaný objekt je do požárních úseků rozdělený v souladu s ČSN 73 0802, čl. 5.3.2 a ČSN 73 0833, čl. 3.6 ...

**P1N1.1/2** - restaurace v 1.NP, s barem, kuchyní a dalším zázemím v 1.PP  
- změna stavby skupiny I, viz samostatná část tohoto PBR

**N1.2** - šatna, denní místnost, úklidová komora, soc. zařízení pro personál

**N1.3** - pokoj pro ubytování

**N2.1-N2.3** - každý pokoj pro ubytování ve 2.NP tvoří samostatný p.ú.

**N3.2-N3.3** - každý pokoj pro ubytování ve 3.NP tvoří samostatný p.ú.

**N3.4** - sklad prádla

**N1N3.1/3** - společná chodba se schodištěm, vč. WC na podestě 2.NP a vč. vstupního závětrí  
samostatný požární úsek s  $p_n = \max. 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$

Ostatní prostory v objektu, tzn. prodejna smíšeného zboží v 1.PP, pošta v 1.NP a půda, nejsou předmětem této PD a jsou pouze požárně oddělené.

#### **4.2 Výpočet požárního rizika, určení stupně požární bezpečnosti :**

Požární riziko je posouzeno podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833, v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. – změnou č. 268/2011 Sb., §3 a §4.

Dle ČSN 73 0833, čl. 3.5 je dotčený objekt budovou skupiny OB3, s celkovou ubytovací kapacitou méně než 55 osob (skutečnost max. 18).

požární úsek	$p_v$ ( $\text{kg.m}^{-2}$ )	a	b	c	S ( $\text{m}^2$ )	SPB
hořlavý konstrukční systém, $h_p < 9,0 \text{ m}$						
<b>N1.2</b>	23,5	0,97	0,68	1,0	17,6	<b>III</b>
<b>N1.3</b>	30,0	---	---	1,0	---	<b>III</b>
<b>N2.1-N2.3</b>	30,0	---	---	1,0	---	<b>III</b>
<b>N3.2-N3.3</b>	30,0	---	---	1,0	---	<b>III</b>
<b>N3.4</b>	45,0	---	---	1,0	3,9	<b>III *</b>
<b>N1N3.1/3</b>	samostatný p.ú. s $p_n = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$					<b>II</b>

\* dle ČSN 73 0834, čl. 5.3.1 lze V. SPB, požadovaný ČSN 73 0802, snížit o dva stupně.

U stávajícího provozu pošty a u prostor, které jsou řešené jako změna stavby skupiny I, lze s přihlédnutím k ČSN 73 0834, čl. 5.1.5 předpokládat III. SPB (vícepodlažní stavba).

U stávající prodejny smíšeného zboží, která již byla řešena v rámci samostatného PBŘ, je dle tohoto požárně bezp. řešení stanoven IV. SPB.

#### Pokoje pro ubytování:

Dle ČSN 73 0833, čl. 6.1.1 u požárních úseků s obytnými buňkami pro ubytování lze bez dalších průkazů předpokládat výpočtové požární zatížení  $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ , při součiniteli  $c = 1,0$ .

#### N1.2:

Místnost	$S_n$	$p_n$	$a_n$	$S_n \cdot p_n$	$S_n \cdot p_n \cdot a_n$
šatna	10,05	50	1,0	502,5	502,5
úklid	3,1	5	0,8	15,5	12,4
soc. zařízení	4,45	5	0,7	22,25	15,58
celkově	17,6			540,25	530,48

$p_n = 30,7 \text{ kg.m}^{-2}$  ;  $a_n = 0,98$   
 $p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$  ;  $a_s = 0,9$   
 $p = 35,7 \text{ kg.m}^{-2}$  ;  $a = 0,97$   
 $b = 0,68$  ( $S_0/S = 0,167$  ;  $h_0/h_s = 0,4$  ;  $k = 0,125$ )  
 $c = 1,0$   
 **$p_v = 23,5 \text{ kg.m}^{-2}$**

#### N3.4 – sklad prádla:

Dle ČSN 73 0833, čl. 6.1.4 v prostorech určených pro skladování různých potřeb pro provoz ubytovacího zařízení, pokud jsou samostatným požárním úsekem, lze bez dalších průkazů použít hodnotu výpočtového požárního zatížení  $p_v = 45,0 \text{ kg.m}^{-2}$ , při součiniteli  $c = 1,0$ .

### **4.3 Mezní dovolené parametry objektu, požárního úseku :**

Mezní půdorysné rozměry požárních úseků s obytnými buňkami a domovním vybavením se neposuzují podle ČSN 73 0833. Stejně tak není nutné hodnotit mezní půdorysné rozměry u požárního úseku předsíně, s  $p_n = \max. 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$ .

Mezní půdorysné rozměry ostatních p.ú. jsou posouzené dle ČSN 73 0802, tab. 11 (pro hořlavý k.s.).

Požární úsek	součinitel $a$	mezní dovolené rozměry	skutečné rozměry
N1.2	0,97	45,0 x 27,5 m	8,25 x 4,45 m - <b>vyhovují</b>

## **V. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §5 se při posouzení stavebních konstrukcí objektu postupuje podle ČSN 73 0802.

### **Požadavky ČSN 73 0802, tab. 12, pol. 1–11 na požární odolnost stavebních konstrukcí objektu :**

Stupeň PB		III.SPB		
		NP	posl. NP	PP
Obvodové stěny	REW	45	30	60DP1
Požární stěny a stropy	EI, REI	45	30	60DP1
Požární uzávěry otvorů		EW30DP3+C2		
Nosné konstrukce střech	RE	30		
Nosné konstrukce uvnitř p.ú., které zajišťují stabilitu objektu	R, RE	45	30	60DP1
Schodiště mimo CHÚC		RE15 – pro II. SPB		

Poznámka: Stávající požární úsek prodejny, zařazený do IV. SPB, se nachází mimo část objektu, která je řešená jako změna stavby sk. II, ani s ní nijak nesousedí. Proto jsou stanoveny pouze požadavky pro III. SPB.

### **Skutečná požární odolnost stavebních konstrukcí objektu :**

#### **Obvodové, nosné a požární stěny:**

- jsou zděné ze standardních zděicích materiálů tl. min. 100 mm, s oboustrannou omítkou, s vnějším obkladem z palubek
  - požární odolnost min. REI60DP1 a DP2 (viz EUK, oddíl 6) – **vyhovuje**
- dřevěné stěny zádveří v 1.NP budou z vnitřní strany opatřené celoplošným obkladem z SDK desek, v sestavě s garantovanou požární odolností REW30 (pro II. SPB)
  - požární odolnost REW30DP3 – **vyhovuje**

Požární stěny se stýkají s konstrukcí požárního stropu.

V místě zúžení požární stěny, např. zabudováním el. rozvaděče, zazděním potrubního vedení kanalizace, vody, apod., musí být zajištěna tloušťka stěny min. 100 mm.

U objektu se dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.10 nepožaduje vytvořit mezi požárními úseky svislé a vodorovné požární pásy ... objekt je výšky  $h < 12,0 \text{ m}$ .



Dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.12 vnější obklady z hmot třídy reakce na oheň C až E smí být použity bez ohledu na požárně nebezpečné prostory sousedních požárních úseků téhož objektu.

**Vnitřní obklady stěn a podhledů v prostoru společných chodeb a schodiště v 1.-3.NP z hořlavých hmot musí být odstraněné.**

Požární stropy:

- v nadzemních podlažích jsou původní dřevěné trámové stropy s původními omítanými podhledy na prkenném podbití a s prkennými záklopy
  - požární odolnost REI45DP2 (viz ČSN 73 0834, čl. 5.5.6) – **vyhovuje**
- nad 1.PP je v této části objektu původní cihelný klenbový strop, kladený do ocelových travěz; u tohoto stropu musí být provedena buď celoplošně omítka na pletivu v tl. min. 25 mm, nebo musí být omítkou v tl. min. 25 mm opatřené alespoň jednotlivé ocelové nosníky kleneb
  - požární odolnost REI60DP1 (viz ČSN 73 0834, čl. 5.5.7, EUK, tab. 4.2.2) – **vyhovuje**

Upozornění – v případě že dojde k odstranění některé složky původních dřevěných stropů (např. omítky podhledu, záklop, apod.), musí být tyto stropy opatřené celoplošným podhledem z SDK desek, v sestavě s garantovanou požární odolností podhledu EI45a←b.

Požární uzávěry otvorů:

- vstupní dveře do jednotlivých obytných buněk pro ubytování jsou řešené jako požární uzávěry typu **EW30DP3+C2**
- vstup do skladu prádla ve 3.NP a vstup na půdu z prostoru skladu prádla, jsou řešené jako požární uzávěry typu **EW30DP3**
- vstup do úklidové komory z prostoru chodby v 1.NP je řešený jako požární uzávěr typu **EW30DP3**
- vstup do šatny pro personál v 1.NP je řešený jako požární uzávěr typu **EW30DP3+C2**
- dveře oddělující chodbu v 1.NP od schodiště vedoucího do 1.PP a od prostoru restaurace jsou řešené jako požární uzávěry typu **EW30DP3+C2**
- vstupní dveře do provozu pošty v 1.NP jsou řešené jako požární uzávěr typu **EW30DP3+C2**

Dveřní sestavy je nutné označit dle vyhl. 202/99 Sb. Dveře jsou navrženy a musí být provedeny jako dveřní sestava (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač apod.). Samozavírače jsou navrženy v klasifikaci alespoň C2 dle ČSN EN 13501.

Přesná poloha jednotlivých požárních uzávěrů viz grafická část PBŘ.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu:

- ocelové průvlaky a překlady jsou oplentované rabičovým pletivem a obetonované betonem tl. 20 mm
  - požární odolnost R45DP1 (viz EUK, tab. 4.2.2) – **vyhovuje**
- stropní a stěnové konstrukce viz posouzení výše

Nosné konstrukce střech:

- dřevěný krov bude v úrovni 3.NP kompletně opatřený SDK podhledem, v sestavě s garantovanou požární odolností podhledu EI30a←b
  - požární odolnost celé konstrukce REI30 - **vyhovuje**

- dřevěný vazníkový krov nad místností koupelny pokoje č.1 v 1.NP bude opatřený podhledem z SDK desek, v sestavě s garantovanou požární odolností EI30a↔b (tzn. s požární odolností shora dolů a ze spodu nahoru), vzhledem k tomu že požární odolnost původního podhledu u vazníků není doložena
- požární odolnost celé konstrukce REI30 - **vyhovuje**

#### Nosné konstrukce schodiště:

- mezi 1.NP a 3.NP je schodiště původní, kamenné nebo železobetonové
- požární odolnost min. RE30DP1 - **vyhovuje**
- dřevěné schodiště mezi 3.NP a půdou plní zároveň požárně dělicí funkci, toto schodiště bude opatřené celoplošným podhledem z SDK desek, v sestavě s garantovanou požární odolností podhledu EI30a←b
- požární odolnost celé konstrukce REI30 - **vyhovuje**

#### Doklady k protipožárním konstrukcím:

Konstrukce s požadovanou požární odolností (viz výše) a požární uzávěry smí na stavbě realizovat pouze k tomu oprávněná osoba, která stavebníkovi předá doklady požadované vyhl.č. 246/2001 Sb., §6 a §10, tzn.:

- doklad o provedení montáže požárně bezpečnostního zařízení (při které byly dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace a postupy stanovené v dokumentaci výrobce);
- oprávnění k provádění (montáži) příslušného požárně bezpečnostního zařízení;
- doklad prokazující vlastnosti konstrukcí dle požadavků tohoto PBR;
- doklad o provozuschopnosti PBZ a doklad o funkční zkoušce (požární uzávěry).

#### Prostupy dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §9 odst.6 :

**Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi je nutné zhodnotit až na základě jejich skutečného provedení přímo na stavbě, a to před zaklopením těchto instalací podhledy nebo obklady tak, aby bylo umožněno provést dotěsnění prostupů k tomu oprávněnou osobou. V případě těsnění prostupů pomocí systémových požárních ucpávek, bude jejich požární odolnost min. EI45, v 1.PP – EI60 a ve 3.NP – EI30.**

**Prostupy instalací se těsní vždy stavebně, a dále pomocí systémových požárních ucpávek, a to dle podmínek ČSN 73 0810, uvedených v následujícím odstavci ...**

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 Prostupy rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě VZT zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - požární ucpávky nebo přepážky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1: 2010, čl. 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (popř. požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stropem nebo stěnou) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. SV, TUV, ÚT, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto postup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2.3 pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit těsnění prostupů podle čl. 6.2 této normy, může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením, posouzeným autorizovanou osobou.

Každý prostup musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o ...

- požární odolnosti
- druhu a typu ucpávky
- datu provedení
- firmě, adrese a jméně zhotovitele
- označení výrobce systému

**Každý prostup musí zůstat volně přístupný pro možnost pravidelné kontroly jeho provozuschopnosti.**

## **VI. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest**

Únikové cesty jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. – změnou č. 268/2011 Sb. §10, a to tak aby svým typem, počtem, polohou, kapacitou, dobou použitelnosti, technickým vybavením, konstrukčním a materiálovým provedením a ochranou proti kouři, teplu a zplodinám odpovídaly požadavkům této vyhlášky a ČSN 73 0802.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §10 odst.2 :

- otevíratelnost a průchodnost dveří na únikových cestách odpovídá požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. - změna č. 268/2011 Sb., §10 odst.4 :

- únikové cesty budou vybaveny bezpečnostními značkami, tabulkami a texty v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Vybavení únikových cest bezpečnostním značením bude odpovídat ČSN EN ISO 7010.

### **6.1 - provoz pro ubytování :**

Pro ubytovací provoz není nutné zřizovat evakuační výtah dle ČSN 73 0833, čl. 6.3.8 ... ubytovací kapacita je menší než 20 osob.

Z jednotlivých obytných buněk pro ubytování vede vždy jedna nechráněná úniková cesta, která ústí do samostatného požárního úseku s  $p_n = \max. 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$ . Tímto prostorem pokračuje úniková cesta po schodech dolů a v úrovni 1.NP ústí na volné prostranství.

Dle ČSN 73 0833, čl. 6.3.1 nechráněná úniková cesta spojující požární úseky obytných buněk s východem na volné prostranství musí tvořit samostatný požární úsek, kde nahodilé požární zatížení  $p_n$  = nejvýše  $5,0 \text{ kg.m}^{-2}$ .

Dle ČSN 73 0833, čl. 6.3.2 nechráněná úniková cesta může být použita jako úniková cesta vedoucí na volné prostranství u budov podle 3.5 c1), pokud délka cesty je do 45 m a budova má nejvýše 3 nadzemní podlaží.

Navržené řešení výše uvedeným požadavkům **vyhovuje**. Společná chodba se schodištěm je samostatným požárním úsekem s hodnotou  $p_n$  = nejvýše  $5,0 \text{ kg.m}^{-2}$ . Délka únikové cesty je max. 27 metrů a objekt nemá více než 3 podlaží.

Dle ČSN 73 0833, čl. 6.3.6 se za postačující považuje šířka nechráněné únikové cesty 1,1 m. Průchod dveřmi smí být zúžený na 0,9 m.

Skutečná šířka únikové cesty je 1,1 m, včetně schodiště. Dveře na společné únikové cestě mají šířku jednoho křídla vždy min. 0,9 m - **vyhovuje**.

Poznámka – stávající dveře umístěné přímo na schodišti budou v rámci rekonstrukce zrušené bez náhrady (podlaha na obou stranách dveří umístěných na únikové cestě musí být ve stejné výškové úrovni).

**Stávající vchodové dveře do ubytovací části objektu budou v rámci rekonstrukce vyměněné za nové, s šířkou jednoho křídla min. 0,9 m.**

#### ***Další požadavky:***

- Prostor společné komunikace (chodby se schodištěm) bude vybaven **nouzovým osvětlením** únikových cest, s dobou použitelnosti min. 60 minut (blíže viz část „elektroinstalace“).
- **Pro vyhlášení akustického vyhlášení poplachu budou na společných chodbách instalované sirény, napojené na tlačítkový spínač umístěný vždy v blízkosti této sirény. Tyto sirény budou mít vlastní záložní zdroj el. energie (baterie).**

- Dveře na únikových cestách nemají prahy. Dveře mají běžné kování, není navržen kartový systém nebo jiný systém blokování.
- **Vstupní dveře** do ubytovací části objektu, s navrženým uzamykáním během denní či noční doby, **budou z vnitřní strany opatřené panikovou klikou**, jejíž provedení odpovídá EN 179.
- Únikové cesty budou vybavené požárně-bezpečnostním značením dle ČSN EN ISO 7010.

## **6.2 – ostatní provozy :**

### **N1.2:**

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta, přes sousední p.ú. N1N3.1/3, dál na volné prostranství. Úniková cesta je vedená po schodech dolů.

Použití jediné NÚC povoluje ČSN 73 0802, tab. 17.

### **Normový počet osob dle ČSN 73 0818:**

šatna ...  $4 \times 1,35 = 6$  osob

### **Posouzení délky NÚC:**

Dovolená délka NÚC dle ČSN 73 0802, tab. 18 pro součinitel  $a = 0,97$  je 25,0 m (při jednom směru úniku).

Skutečná délka NÚC z řešeného p.ú. na volné prostranství je max. 9,5 m – **vyhovuje**.

### **Posouzení šířky NÚC:**

$$u_{\min} = E/K = 6/45 \cdot 1,0 = 1,0 \text{ ú.p.}$$

Z řešeného p.ú. vede úniková cesta šířky 1,5 únikového pruhu – **vyhovuje**.

## **VII. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností :**

Dle ČSN 73 0834, čl. 5.9.1 se odstupové vzdálenosti od objektu nově neposuzují a považují se za stávající, proti původnímu stavu v této části objektu nedochází ...

- k navýšení hodnoty součinu  $p \cdot c$  o více než  $30 \text{ kg.m}^{-2}$
- ke zvětšení požárně otevřených ploch u jednotlivých fasád
- ke zvětšení obestavěného prostoru objektu.

Původní využití:

- rekreační objekt ...  $p \cdot c = (40+5) \cdot 1,0 = 45,0 \text{ kg.m}^{-2}$

Nové využití:

- nejvyšší hodnota součinu  $p \cdot c$  je v prostoru skladu prádla ... max.  $(60+5) \cdot 1,0 = 65 \text{ kg.m}^{-2}$

K navýšení hodnoty součinu  $p \cdot c$  dochází max. o  $20 \text{ kg.m}^{-2}$ .

*Poznámka:*

Dřevěný obklad fasády je stávající a není do něj zasahováno. Není tedy nově hodnocen z hlediska požárně otevřených ploch.

## **VIII. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně způsobu zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními prostředky :**

### **8.1 - Zařízení pro hašení požáru a záchranné práce dle vyhl. č.23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §12:**

#### **Přístupové komunikace :**

Stávající přístupová komunikace vedoucí k řešenému objektu je v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., přílohy č. 3 a v souladu s požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 a 12.2.3 ...

- příjezdová komunikace je zpevněná, a asfaltovým povrchem, šířky min. 3,5 m
- příjezdová komunikace je volně průjezdná
- příjezdová komunikace umožňuje dodávku požární vody z vnějšího zdroje

#### **Nástupní plochy :**

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.4.4 se pro objekt nepožaduje vytvoření nástupní plochy, objekt je výšky  $h < 12,0$  m.

#### **Vnitřní a vnější zásahové cesty :**

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.5.1 a 12.6.2 není nutné posuzovaný objekt vybavovat vnitřními ani vnějšími zásahovými cestami ...

- nepředpokládá se zásah ve výšce  $h > 22,5$  m
- lze účinně vést protipožární zásah z vnější strany objektu
- požární úseky v objektu mají součinitel  $a < 1,2$
- objekt nemá pochozí střechu

#### **Vnitřní požární vodovod :**

Dle ČSN 73 0873, čl. 4.4 je pro ubytovací část objektu požadovaný vnitřní rozvod požární vody.

Ubytovací část objektu ...  $18 \cdot 1,5 = 27$  osob ... tj.  $> 20$  osob

$N_{1.2} \dots p \cdot S = 35,7 \cdot 17,6 = 628 < 9\,000$

V úrovni 2.NP ubytovací části objektu je v prostoru chodby navržen 1x vnitřní hadicový systém s tvarově stálou hadicí délky 20 m. Hadice je navržena o světlém průřezu 19 mm.

Hadicový systém je umístěný dle požadavků ČSN 73 0873, čl. 6.2 a 6.7 ...

- nejvzdálenější místo v požárních úsecích je od hadicového systému vzdálené max. 30 m
- hadicový systém bude umístěný ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou (střed zařízení)

Rozvod vnitřní požární vody bude dimenzovaný tak, aby byl na odběrném místě zajištěn přetlak min. 0,2 MPa a na proudnici byl zajištěn průtok min.  $0,3 \text{ l.s}^{-1}$ . Přívod vody k hadicovému systému musí být provedený z nehořlavých hmot (v případě použití plastového potrubí musí být toto vedené ve zdi, s krytím omítkou v tl. min. 10 mm). Rozvod požární vody je navržený jako trvale zavodněný.

Viditelné části vnitřního rozvodu požární vody musí být označené červenou barvou.



### **Vnější požární voda :**

Dle ČSN 73 0873, tab.1 a 2 je požární hydrant požadován do vzdálenosti 200 m na potrubí DN80, nebo do vzdálenosti 600 m jiný zdroj požární vody o objemu alespoň 14 m<sup>3</sup>.

Ve vzdálenosti cca 200 m od objektu se nedaleko budovy Obecního úřadu nachází stávající nadzemní hydrant, vhodný pro požární účely. Hydrant je osazený na vodovodním řádu dimenze min. DN90.

Dalším možným zdrojem vnější požární vody je umělá vodní nádrž za býv. rekreačním střediskem Chodos (jedná se o oficiální zdroj požární vody).

### **8.2 Určení počtu HP dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §13 :**

Počet a druh hasicích přístrojů je stanoven podle vyhlášky č. 23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §13 a přílohy 4.

#### ***Část objektu určená pro ubytování:***

- u hlavního el. rozvaděče bude umístěný 1 kus HP typu P6 s hasicí schopností 21A
- v prostoru společných chodeb u pokojů budou umístěné celkem 2 kusy HP typu P6 s hasicí schopností 21A

#### ***Ostatní prostory:***

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

$$\text{ČSN 73 0802, čl. 12.8 ... } n_r = 0,15 \cdot (S.a.c)^{0,5}$$

$$\mathbf{N1.2 \dots n_{HJ} = 4 \text{ HJ} \quad \dots \quad \mathbf{1x \text{ HP typu P6 s hasicí schopností 21A/113B}}$$

Přenosné hasicí přístroje budou umístěné na volně přístupném a dobře viditelném místě. Hasicí přístroje budou umístěné na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

V souladu s §9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasicích přístrojů dokladem o jejich kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok, pokud průvodní dokumentace výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí pro některé případy instalací (např. v chemicky agresivním prostředí) nestanoví lhůtu kratší.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

### **8.3 Další požadavky na požárně bezp. zařízení dle vyhlášky č.23/2008 Sb. – změny č. 268/2011 Sb., §14 :**

#### **Elektrická požární signalizace EPS :**

Zhodnocení dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.1

- a) podle požadavků právních předpisů
- b) podle požadavků technických norem pro příslušné objekty (ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0831 ... a dalších norem)

Dle čl. 4.2.2 ...

- a) v případě, že celková plocha požárního úseku  $S$  přesahuje plochu  $S > 0,5 S_{max}$  ve výrobních pož. úsecích 5. -7. skupiny výroby a skladových provozů a zároveň hodnota  $p_n > 50 \text{ kg.m}^{-2}$
- b) ve výrobních a nevýrobních požárních úsecích, kde je podle norem požadavek na instalaci samočinného stabilního zařízení
- c) v požárních úsecích výrobního a nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou  $h_p > 30 \text{ m}$  (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto pož. úseků je  $> 0,3 S_{max}$  a současně  $p_n > 15 \text{ kg.m}^{-2}$
- d) požárních úsecích výrobního a nevýrobního charakteru s plochou  $S > 0,3 S_{max}$ , které jsou umístěny ve 3. a nižším podzemním podlaží, s počtem osob podle ČSN 73 0818  $E > 50$ , pokud parametr odvětrání v požárním úseku je  $F_0 < 0,035 \text{ m}^{1/2}$
- e) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití, pokud plocha těchto požárních úseků je větší než 30% dovolené mezní plochy (podle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804)
- d) na základě požadavku vlastníka objektu, provozovatele činnosti, pojišťovny ...
- e) podle požadavku PBR aniž by EPS byla požadována jinými předpisy

V posuzovaném objektu se **nepožaduje instalace EPS.**

**V prostoru každé pobytové místnosti jednotlivých obytných buněk bude umístěný vždy 1 kus autonomního hlásiče požáru, který odpovídá ČSN EN 14 604. Další hlásič bude umístěný do prostoru společné chodby v každém podlaží.**

#### **Samočinné hasicí zařízení SHZ :**

- Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 není pro řešený objekt požadováno stabilní hasicí zařízení
- půdorysná plocha požárních úseků je menší než  $4000 \text{ m}^2$
  - SHZ není požadováno jinými normami a předpisy

#### **Samočinné odvětrací zařízení SOZ :**

- Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.11 není SOZ pro posuzovaný objekt požadováno
- v požárních úsecích je méně než 150 osob podle ČSN 73 0818
  - SOZ není požadováno jinými normami ani předpisy
  - doba evakuace osob z řešeného objektu není delší než doba zakouření podle ČSN 73 0802, čl. 9.1.2

## **IX. Zhodnocení technických zařízení stavby**

### **9.1 - Větrání :**



## **9.2 - Vytápění :**

Objekt má teplovodní systém vytápění. Zdrojem tepla je stávající tepelný spotřebič na plynná paliva o jmenovitém výkonu do 50 kW, který je instalovaný v technické místnosti v 1.PP. tepelný spotřebič je instalovaný v souladu s technickými podmínkami výrobce a dle ČSN 06 1008, a není dále předmětem tohoto posouzení.

V objektu se nachází stávající krb na tuhá paliva, do kterého není zasahováno.

## **9.3 - Elektroinstalace :**

El. instalace řešené části objektu bude realizovaná dle závěrů o určení vnějších vlivů, v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3. U kolaudace stavby bude předložena platná revizní zpráva elektro.

Na kabelové trasy v objektu nejsou kladeny z hlediska ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848 žádné zvláštní požadavky.

Hlavní vypínač el. energie pro objekt je stávající, je řádně označen a je volně přístupný. Požadavek na vypínání objektu pomocí tlačítek CENTRAL a TOTAL STOP není stanoven.

### **Nouzové osvětlení:**

Nouzové osvětlení navrhuje projektant elektroinstalace výpočtem dle ČSN EN1838 a to jako nouzové osvětlení únikových cest. Nouzové osvětlení je navrženo v prostoru společného schodiště s navazujícími chodbami, v úrovni 1.-3.NP.

Činnost NO je zajištěna po dobu 60-ti minut.

Nouzové osvětlení má zajistit, aby se osoby v případě výpadku provozního el. osvětlení bezpečně orientovali a jednoznačně byli směřováni k východu z objektu. Nouzové osvětlení únikových cest bude provedeno dle ČSN EN 1838 - svítivost 1 lx.

NO bude napájeno ze dvou na sobě nezávislých zdrojů el. energie ... tělesa nouzového osvětlení mají svůj vlastní náhradní zdroj energie (baterie).

Ke kolaudaci je nutné doložit revizní zprávu včetně protokolu o měření intenzit nouzového osvětlení v místech, která požaduje ČSN EN 1838.

Minimální intenzita je 1 lx (plošně)  
maximum : minimu 40:1

### **Další požadavky :**

#### **Požárně bezpečnostní značení:**

Bezpečnostní značky a tabulky budou osazeny podle požadavků a stylizace ČSN EN ISO 7010 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky a podle nařízení vlády alespoň v tomto rozsahu :

- Každé elektrozařízení, rozvaděče apod.
- Blesk
- Nehas vodou ani pěnovými přístroji

Dále je navrženo :

- označit Hlavní uzávěr vody a to nejen u vlastního uzávěru a na dveřích místnosti s uzávěrem, ale včetně označení přístupu k němu;
- označit Hlavní uzávěr plynu a to nejen u vlastního uzávěru a na dveřích místnosti s uzávěrem, ale včetně označení přístupu k němu;
- označit Hlavní vypínač el. energie a to nejen u vlastního vypínače a na dveřích místnosti s vypínačem, ale včetně označení přístupu k němu;
- označit požární dveře dle vyhlášky 202/99 Sb., resp. celé dveřní sestavy dle požadavků této vyhlášky;
- Systém značení únikových cest;
- Hasicí přístroje (pokud nejsou přímo viditelné)
- Další značení může být určeno na stavbě.

## **X. Posouzení ostatních prostor v 1.PP a 1.NP - změna staveb skupiny I:**

Z hlediska požární bezpečnosti ostatní stavební úpravy v prostorách 1.PP a 1.NP (mimo již výše posouzených) spadají do působnosti ČSN 73 0834 - Změny staveb. Jedná se o prostory p.ú. P1N1.1/2, tedy restauraci, salonek (bar), kuchyň, skladové zázemí, technické zázemí a hygienické zařízení.

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

*a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu  $p_n \cdot a_n \cdot c$  o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$*

Ke změně užívání dochází v prostoru původního technického zázemí v 1.PP, kde vzniká nové hygienické zařízení, a dále v prostoru sklepů v 1.PP, kde vzniká sklad pivních sudů (chlazení) a přípravná a sklad zeleniny. V ostatních prostorách ke změně účelu užívání nedochází.

Původní stav:

- technické zázemí ...  $p_n \cdot a_n \cdot c = 15,0 \cdot 1,1 \cdot 1,0 = 16,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
- sklepy ...  $p_n \cdot a_n \cdot c = 45,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 45,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Nový stav:

- hygienické zařízení ...  $p_n \cdot a_n \cdot c = 5,0 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 3,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
- sklad piva, přípravná a sklad zeleniny ...  $p_n \cdot a_n \cdot c = 30,0 \cdot 0,95 \cdot 1,0 = 28,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

V žádné části výše popsanych prostor v objektu **nedochází** k navýšení hodnoty součinu  $p_n \cdot a_n \cdot c$ .

*b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšení počtu osob o více než 20%, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu*

Počet osob v této části stavby se proti původnímu stavu **nemění**. Velikost restaurace a salonku (baru) se nemění. Stejně tak se nemění obsazení personálu.

Normový počet osob v této části objektu:

- bar, salonek ...  $33,13 \text{ m}^2 / 1,4 = 24$  osob
- restaurace ...  $67,88 \text{ m}^2 / 1,4 = 48$  osob
- bar v 1.NP ...  $12,15 \text{ m}^2 / 1,0 = 12$  osob
- personál ... viz šatna ...  $4 \times 1,35 = 6$  osob
- kancelář ...  $14,85 \text{ m}^2 / 5,0 = 3$  osoby
- celkem ... = 93 osob

*c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu*

Proti původnímu stavu **nedochází** k navýšení počtu těchto osob.

*d) k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy*

Pro tuto část objektu zůstává v platnosti ČSN 73 0802.

*e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám*

Jsou řešené pouze vnitřní stavební úpravy. Objekt se nově **nemění** přístavbou ani nástavbou.

ČSN 73 0834, čl. 3.3 - protože proti původnímu stavu nejsou překročeny podmínky stanovené v čl. 3.2 ČSN 73 0834, nedochází z hlediska požární bezpečnosti staveb v dotčené části objektu k rozsáhlým stavebním úpravám ani změně účelu užívání a předmětem PD je pouze:

- úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí (odst. a);
- výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu (odst. b);
- změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlažní nevzniknou nově místnosti o podlahové ploše větší než  $100 \text{ m}^2$  (odst. f).

**Dle čl. 3.1 ČSN 73 0834 lze výše popsané stavební úpravy zařadit do změny staveb I.**

Změny staveb I nevyžadují další opatření, protože splňují požadavky ČSN 73 0834, kapitoly 4:

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

Jediným zásahem do stávajících nosných konstrukcí objektu je vybourání části původní stropní konstrukce za účelem osazení nového schodiště mezi kuchyní a přípravnou zeleniny. V místě nového otvoru je původní strop podchycený novým ocelovým průvlakem.

Veškeré ostatní stavební konstrukce objektu jsou původní, není do nich zasahováno a nedochází ke snížení jejich původní požární odolnosti.

Stavební konstrukce v části objektu, která je předmětem změny staveb skupiny II, jsou posouzené výše.

#### *Zhodnocení požární odolnosti dotčených stavebních konstrukcí:*

*Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu:*

- nový průvlak pod stropem v místě nově vybouraného stropního otvoru je tvořený dvěma ocelovými nosníky I 160, které budou oplentované rabinovým pletivem a opatřené maltou VC v tl. min. 25 mm (alternativně lze provést obklad ocelových nosníků SDK deskami v sestavě s garantovanou požární odolností R60)
- požární odolnost min. R60DP1 (viz EUK, tab. 4.2.2) - **vyhovuje**

*Konstrukce schodiště:*

- nové schodiště mezi 1.PP a 1.NP neslouží jako jediná možnost úniku pro více než 10 osob a na tuto konstrukci tak nejsou stanoveny dle ČSN 73 0802, čl. 8.9 žádné požadavky

***b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají***

Nově provedené stavební konstrukce jsou řešené z oceli, ze standardních zdících materiálů, příp. betonu. Jsou tedy použity pouze nehořlavé stavební prvky a výrobky.

Na povrchové úpravy konstrukcí je nově použito pouze omítek, bělinových obkladů nebo SDK desek.

Palubkové obložení je stávající a bude buď ponechané beze změn nebo na základě přání stavebníka bude odstraněné, bez náhrady.

***c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost***

Proti původnímu stavu nedochází ke zvětšení jednotlivých požárně otevřených ploch na fasádách objektu. Stejně tak nejsou realizované ani žádné nové požárně otevřené plochy.

***d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810***

Požadavky na těsnění prostupů jednotlivými požárně dělicími konstrukcemi viz výše – posouzení změny staveb skupiny II. Tyto požadavky jsou platné pro celý objekt, tedy vč. této části stavby.

***e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F***

V prostoru kuchyně je VZT odvětrání vyvedené do fasády a neprostupuje žádnou požárně dělicí konstrukcí. Stejně je řešeno také odvětrání hygienických zařízení. Ostatní prostory jsou větrané přirozeně.

***f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810***

Viz odst. d).

***g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy, nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani není jiným způsobem proti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita***

Při stavebních úpravách v této části objektu nedochází k zúžení ani prodloužení stávajících únikových cest. Stejně tak v této části objektu nedochází k navýšení počtu evakuovaných osob.

Stávající únikové cesty z této části stavby se tak považují za vyhovující a nově se nehodnotí.

Z ubytovací části objektu jsou únikové cesty posouzené samostatně – viz výše.

***h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834 pokud to ČSN 73 0802 nebo navazující normy jmenovitě vyžadují***

Prostory, které jsou předmětem změny staveb skupiny I, tvoří jeden ucelený dvoupodlažní požární úsek. Součástí tohoto p.ú. je také stávající tepelný spotřebič o výkonu do 50 kW.

Ostatní prostory v objektu, tzn. stávající neměnné prostory a prostory řešené jako změna staveb skupiny II, jsou požárně oddělené (viz posouzení výše).

***i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry u zařízení umožňujících protipožární zásah***

Stavebními úpravami nedochází ke zhoršení původních parametrů u zařízení umožňujících protipožární zásah.

**Hasicí přístroje:**

Počet a druh hasicích přístrojů je stanoven dle ČSN 73 0802.

P1N1.1/2:

$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$

ČSN 73 0802, čl. 12.8 ...  $n_r = 0,15 \cdot (S.a.c)^{0,5} = 14 \text{ HJ}$  (pro plochu 241,2 m<sup>2</sup>)

V těchto prostorách budou umístěné celkem 3 ks hasicího přístroje typu P6, s hasicí schopností 21A/113B, a to následovně ...

- 1x HP bude umístěný v prostoru přípravný zeleniny v 1.PP
- 1x HP bude umístěný v prostoru chodby u baru v 1.PP
- 1x HP bude umístěný v prostoru zázemí restaurace v 1.NP

Přenosné hasicí přístroje budou umístěné na svislé stavební konstrukci, na volně přístupném a viditelném místě. Rukojeť hasicího přístroje typu P6 smí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

V souladu s § 9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasicích přístrojů dokladem o jejich kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury.

Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok, pokud průvodní dokumentace výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí pro některé případy instalací (např. v chemicky agresivním prostředí) nestanoví lhůtu kratší.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

#### **Další požadavky:**

##### **Elektroinstalace:**

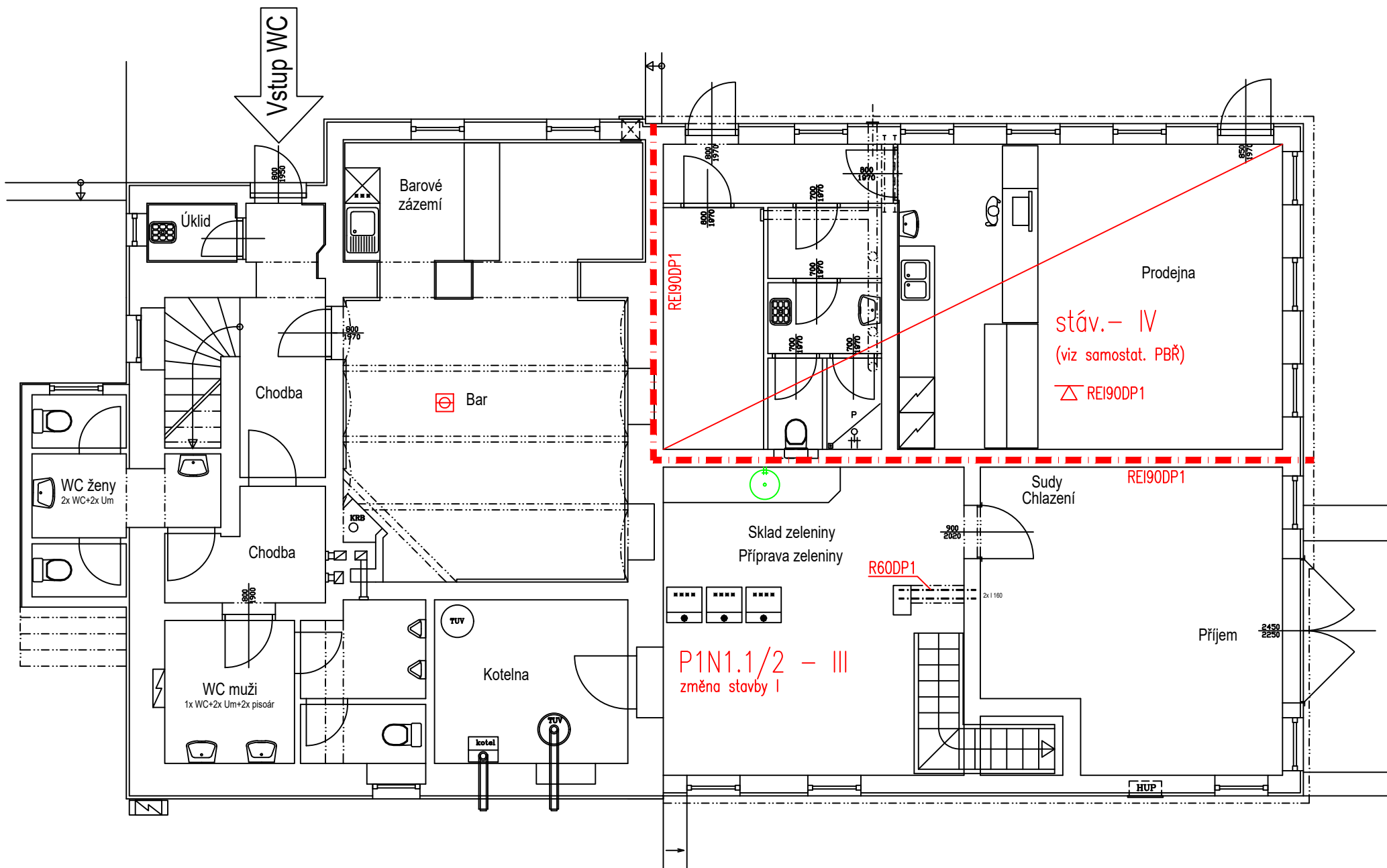
El. instalace posuzovaných prostorů bude svým konečným provedením odpovídat závěrům o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. U kolaudace stavby bude předložena platná revize elektro.

Na kabelové trasy v řešených prostorách nejsou z hlediska ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848 kladeny žádné zvláštní požadavky.

## **XI. Závěr**

Posuzované stavební úpravy objektu v k.ú. Stříbrná, na st.p.č. 699, jsou řešené v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.

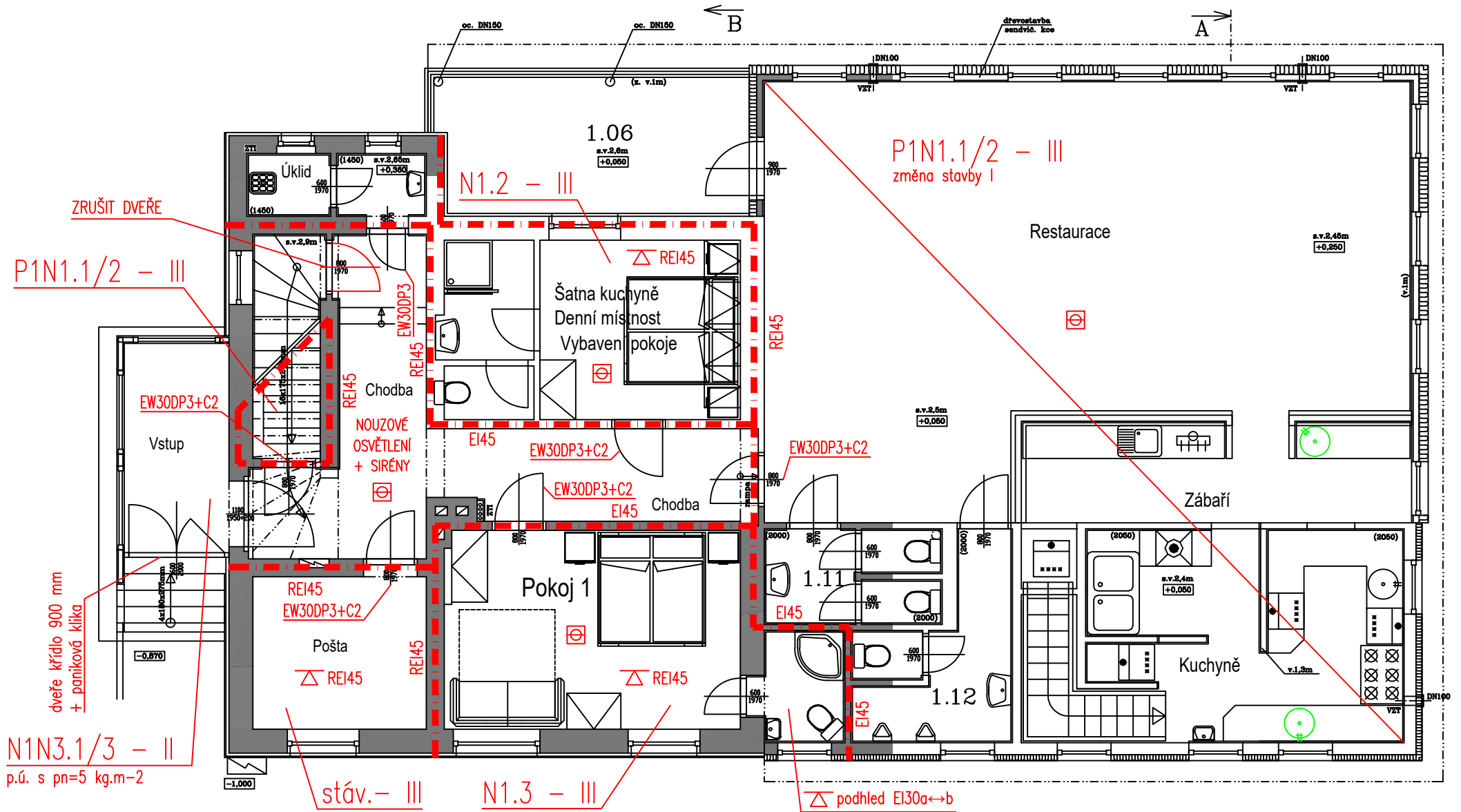
# Penzion Máty Suterén





# Penzion Mártý

## Přízemí

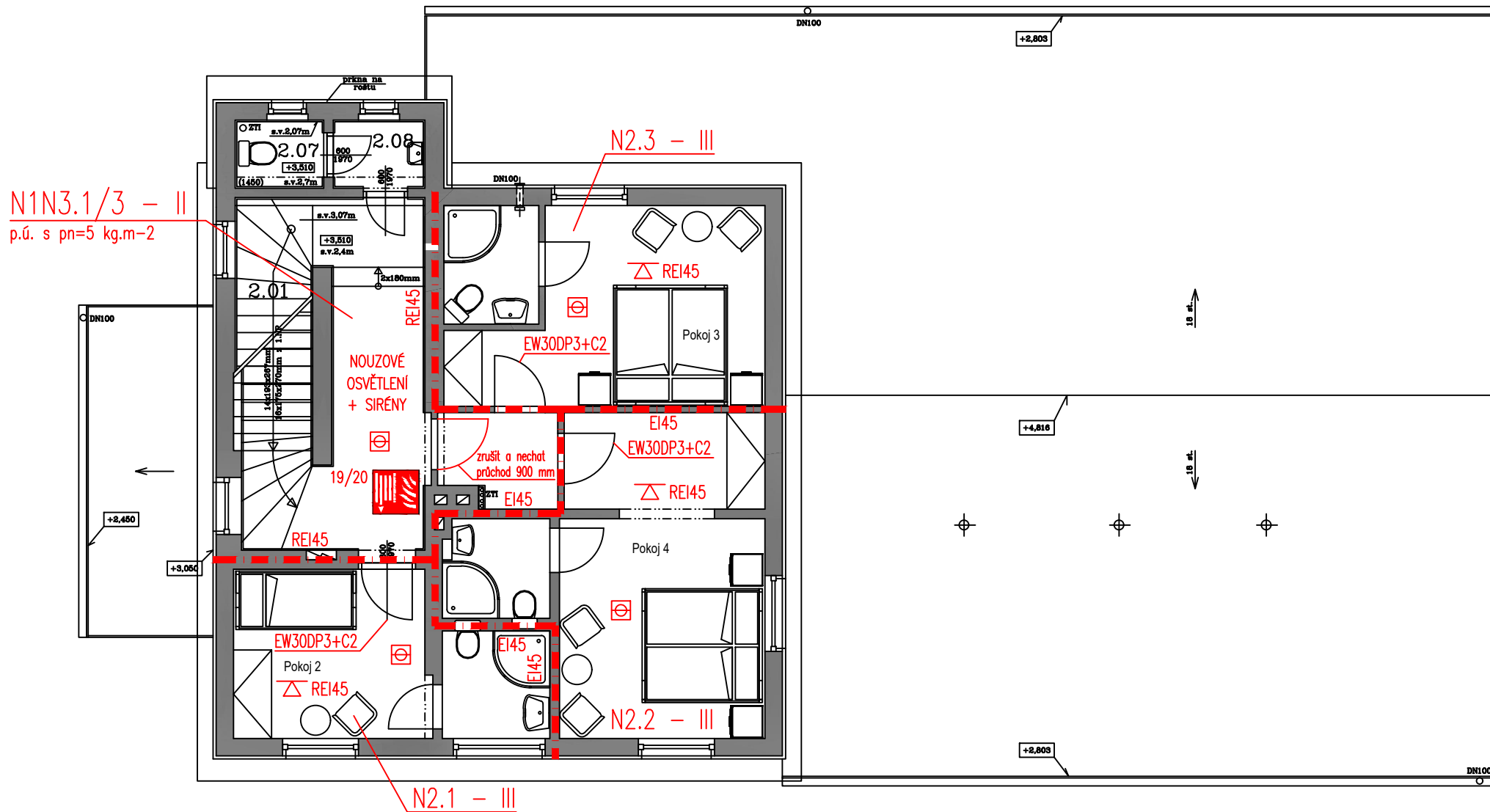


 ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE



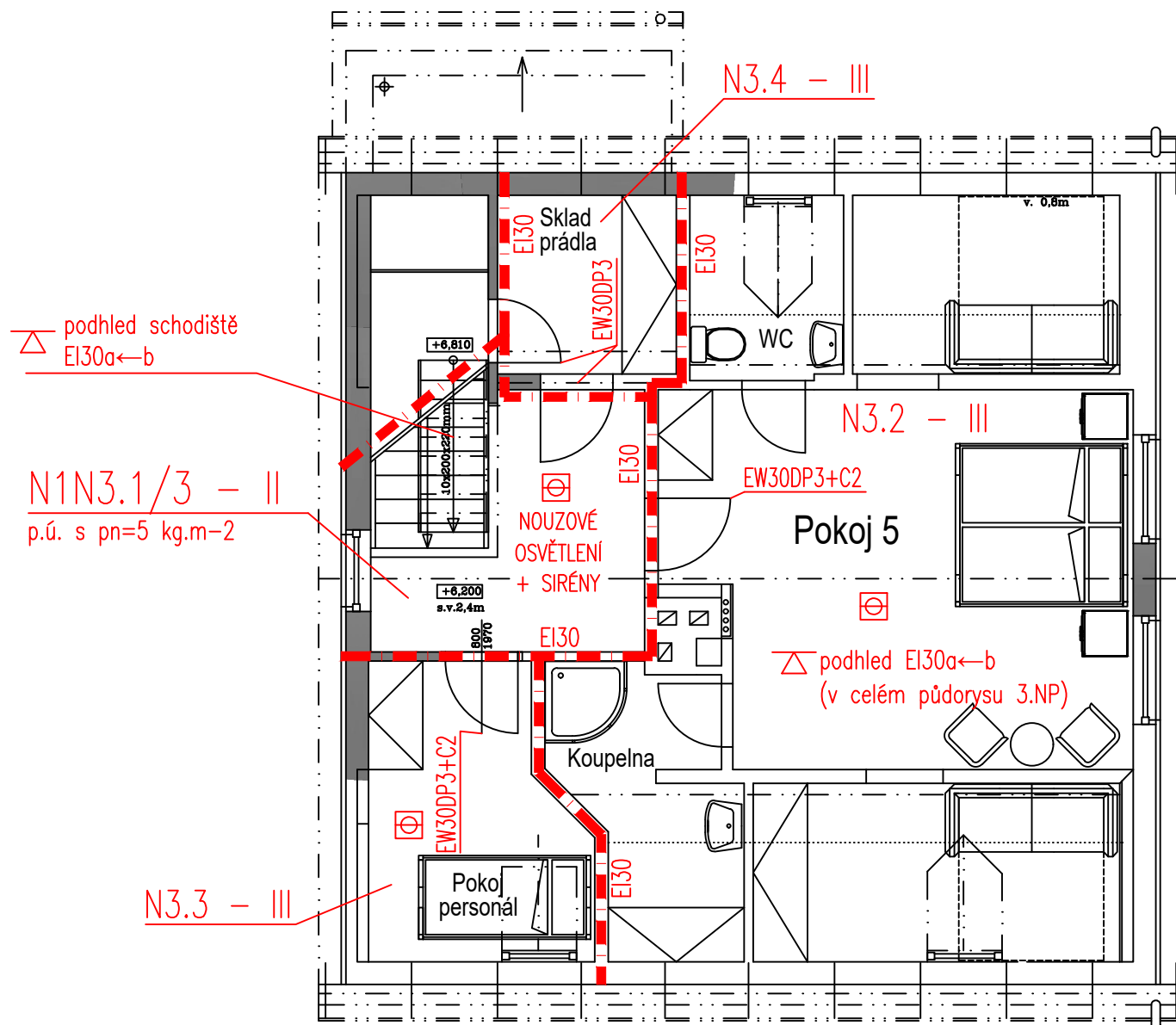
# Penzion Mártý

## 1. Patro



# Penzion Mártý

## Podkroví



 ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE