

# TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Datum revize Date of revision	Čís. revize No. rev.	Vypracoval Drawn by	Popis revize Description of revision



**Technoprojekt group**

Havlíčkovo nábreží č.38, 730 16 Ostrava 1

Objednatel / Client:

Obec Pěčín  
Pěčín 207  
517 57 Pěčín

**EKOENGINEERING CZ**  
člen skupiny TECHNOPROJEKT GROUP

Mezírka 1  
602 00 Brno

Alce / Project:

Požární zbrojnice - rekonstrukce

Paré / Set:

3

Obsah / Content:

Vypracoval:  
Drawn by: Ing. Lubomír Hradil

Zodp. projektant:  
Designer: Ing. Lubomír Hradil

Kontroloval:  
Controlled by: Ing. Michal Piňos

Manažer projektu:  
Project manager: Ing. Michal Piňos

Název / Name:

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Datum:  
Date: prosinec 2009

Stupeň:  
Doc. Type: DSP

Divize / Division:

Příprava a řízení staveb

Profese / Specialization:

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Počet stránek:  
Number of pages: 1/10

Revize:  
Revision: 0

Arch.číslo:  
Doc. No.: 963-50026-10-1

Technoprojekt a.s.  
Havlíčkovo nábř. 38  
730 16 Ostrava  
Česká republika

**Divize:** Příprava a řízení staveb,  
**Oddělení:** 222  
**Zakázkové číslo:** 955-50026

## Požárně bezpečnostní řešení stavby

**Název zakázky :** Požární zbrojnice - rekonstrukce  
**Místo stavby :** parcela č. 93/1 a 93/3  
k.ú. Pěčín  
**Investor :** Obec Pěčín  
517 57 Pěčín  
**Stupeň dokumentace :** DSP  
**Vypracoval :** Ing. Lubomír Hradil  
**Manažer projektu:** Ing. Michal Pinos

Ostrava, prosinec 2009

Archivní číslo: 955-50026-10-1

Počet stránek: 10

## Úvod:

Projektová dokumentace pro stavební povolení „Požární zbrojnice – rekonstrukce“ řeší stavební úpravy stávajícího objektu požární zbrojnice včetně změny užívání stávajících půdních prostor, zateplení obvodových stěn a dále přístavbu navazujících jednopodlažních prostor garáží s místností TZB se skladem peletek.

Objekt se nachází v intravilánu obce na parcele č. 93/1 (objekt občanské vybavenosti, budova s číslem popisným 154). Stavba v současnosti slouží jako požární zbrojnice s parkováním pro dva hasičské vozy. Světlá výška garáží je dostačující pouze pro staré typy vozidel. Dále obsahuje nejnutnější zázemí jako toaletu (suchou), kuchyňku, sklady. Vše je v neuspokojivém stavu. V objektu je stávající přípojka vody a elektrické energie. Účel užívání se nemění, pouze se přizpůsobuje moderním požadavkům. Kromě přístavby garáže hasičských aut bude stávající zbrojnice rekonstruována a proběhnou zde úpravy dispozic. Bude obsahovat společenskou místnost pro hasičské akce v 1.NP, klubovny v podkroví a v obou podlažích bude vybudováno dostatečné hygienické zázemí.

Přístavba garáží bude částečně zasahovat na parcelu č.93/3 (zastavěná plocha a nádvoří). Věž na sušení hadic bude ponechána stávající (na parcele č. 448/2). Všechny jmenované parcely jsou ve vlastnictví obce.

## Popis posuzovaného objektu:

Stávající základní stavba byla postavena ve 40-tých letech 20. století. Stávající objekt s přístavbou tvoří půdorysně tvar písmene „L“. Stávající objekt je zděný z cihel plných pálených. Tloušťka obvodového zdiva je cca 450mm, tloušťka příčné nosné stěny je 250mm. Stávající stropní konstrukce staticky nevyhoví novému účelu. Střecha je polovalbová. Krov je stávající, je dřevěný nezateplený s původní eternitovou krytinou.

V zrekonstruované stavbě bude využito jen nosných zdí, dřevěné stropy budou demontovány. Dle projektové dokumentace dojde k zazdění některých otvorů v obvodové stěně a naopak k vybourání otvorů nových. Kvůli dispozičním úpravám dojde k vybourání prakticky všech příček a vyzdění nových, v podkroví dojde k vyřezání vazných trámů. Zatížení krovem bude potom přeneseno skrze nově vybudované ocelové sloupky (2 x U 160) do základů. V interiéru společenské místnosti se tak objeví čtyři sloupky.

Bude proveden nový dřevěný trámový strop tvořený trámy. Trámy jsou navrženy o dimenzi 140x160 mm v osové vzdálenosti 750 mm. Trámy budou čelem uchyceny na ocelové průvlaky z nosníku HE 200B. Na dřevěné nosníky budou položeny dřevěné palubové desky tloušťky 30 mm, parotěsná folie, kročejová a teplená izolace z minerální vlny tloušťky 60 mm, Cetriz desky tloušťky 30 mm a pochozí vrstva bude dle účelu konkrétní místnosti. Obvodové stěny budou zatepleny fasádním polystyrenem tloušťky 150 mm.

Bude provedeno zateplení krovu minerální vatou tl. 200mm. Z interiérové strany bude vytvořen sádkartonový podhled. Pro přístup do podkroví bude vybudováno nové

venkovní schodiště Příčky v 1.NP stávajícího objektu budou z velké části vybourány a budou dle dispozičního návrhu vyžděny nové. V podkroví a v přístavbě garáží jsou navrženy příčky lehké sádkartonové, případně z desek Cetris, okna a dveře jsou navrženy dřevěné z profilů Euro.

Obvodový plášť přístavba garáže je tloušťky celkové 720 mm. Skládá se ze dvou částí...dřevěné (170 mm) a kamenné (tl. 500 mm). Mezi oběma částmi je provětrávaná vzduchová mezera široká min 50 mm. Kamennou část tvoří nosné stěny a pilíře na vnějším lici. Je zpevněna železobetonovým věncem 300x300mm, na kterém jsou pak uloženy střešní vazníky. Dřevěná část na vnitřním lici je samonosná. Tvoří ji dřevěné hranoly o průřezu 120 x 60 mm, vyplněné minerální vatou. Ze strany interiéru jsou pobité CETRIS deskami. Z exteriéru v místech, kde není provedena nosná kamenná stěna (pod okny) je dřevěné obložení. Vnitřní plášť bude zhotoven až po vybudování vnějšího kamenného pláště a střechy. Bude zhotoven dřevěný rám v interiéru garáží, s OSB deskou jako difúzní vrstvou. Tento rám bude vztyčen, poté vyplněn minerální vatou a obložen.

Střecha nad přístavbou garáže je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky, uloženými na železobetonovém věnci. Jejich dimenzi, konkrétní vzhled a rozteč určí dodavatelská firma. Je nutné dbát na to, aby horní hrana vazníku přibližně navazovala na sklon stávající polovalby objektu hasičské zbrojnice.

### **Dispoziční řešení**

V přízemí je navržena hlavní místnost klubovny, šatny, umyvárny, WC, kuchyňky a komunikační prostory.

V podkroví bude šatna, klubovny, kuchyňka, sklad, hygienické zázemí a komunikační prostor. Přístup do podkroví bude nově vybudovaným venkovním schodištěm.

Z východní strany je vybudovaná přístavba obsahující garáže pro dvě požární vozidla, úklidovou místnost a místnost TZB se skladem pelet.

Použité podklady pro zpracování požární bezpečnostního řešení:

Pro vypracování požární bezpečnostního řešení byly použity především tyto výchozí podklady:

- Zákon č. 183/2006 Sb o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 133/1985 Sb. O požární ochraně
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru,
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
- ČSN 73 5710 Požární bezpečnost staveb – Požární stanice, požární zbrojnice a požární buňky

- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Vzduchotechnická zařízení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- 

### Posouzení jednotlivých prací z hlediska požární bezpečnosti:

Posuzované práce byly z hlediska požární ochrany dále posouzeny následovně:

V souladu s čl. 5.2.2 je výška objektu „h“ do 6,0 m, konstrukční systém objektu dle čl. 7.2.8. a čl. 7.2.12 a) ČSN 73 0802 je smíšený při splnění podmínek ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.1.

Posuzovaný objekt bude v návaznosti na výše citované normy rozdělen na tyto požární úseky:

PÚ č. 1: Garážový prostor pro tři vozidla skupiny 2 dle čl. I.2.2 b) ČSN 73 0804.  $\tau_e$  dle položky 11 b) tabulky G.1 ČSN 73 0803 – 45 minut,  $k_8 = 0,583$ , Uvedený prostor může sloužit pouze pro garážování, v těchto prostorech bude uloženo max. 50 l PHM.

$\tau_e \times k_8 = 45 \times 0,583 = 26,23$ , dle tabulky 8 je uvedený požární úsek zařazen do **II. stupně požární bezpečnosti**.

PÚ č. 2: Zbývající prostory objektu v novém objektu garáže – místnost TZB a sklad peletky

Místnost	Plocha S	$p_n$	$p_r$	$a_n$	$a_r$	a	b	p	S. p.a.b.c
TZB a peletky	17,50	5	50	0,90	0,90	0,90	0,88	55	762,30
	17,50	$p_v = 43,56 \text{ kg/m}^2$				0,90	0,88		762,30

$S = 17,50 \text{ m}^2$ ,  $p_v = 43,56 \text{ kg/m}^2$ ,  $a = 0,90$ ,  $b = 0,88$ ,  $c = 1,0$ , - **II. stupeň požární bezpečnosti staveb** pro smíšené konstrukce zajišťující stabilitu objektu.

PÚ č. 3: 1. a 2.NP stávajícího objektu

Místnost	Plocha S	$p_n$	$p_r$	$a_n$	$a_r$	a	b	p	S. p.a.b.c
Zádveří, chodba	19,40	5	5	0,80	0,90	0,85	0,87	10	143,46
Soc. zařízení I	14,90	5	5	0,70	0,90	0,80	0,87	10	103,70
Šatna	8,10	15	10	1,10	0,90	1,05	0,87	25	184,98
Kuchyňka	6,00	15	5	0,95	0,90	0,94	0,87	20	98,14
Klubovna	81,00	20	5	1,10	0,90	1,05	0,87	25	1849,84
Chodba	8,20	5	5	0,90	0,80	0,85	0,87	10	60,64
Klubovny	43,90	30	10	1,10	0,90	1,05	0,87	40	1604,10
Kuchyňka	19,50	15	10	0,95	0,90	0,94	0,87	25	398,67
Šatna	4,80	20	10	1,10	0,90	1,05	0,87	30	131,55
Sklad	5,00	50	5	1,00	0,90	0,99	0,87	55	236,85
Soc. zařízení II.	9,70	5	5	0,70	0,90	0,80	0,87	10	67,52

	220,50	$p_v=21,85 \text{ kg/m}^2$		0,96	0,87		4818,45
--	--------	----------------------------	--	------	------	--	---------

$S = 220,50 \text{ m}^2$ ,  $p_v = 21,85 \text{ kg/m}^2$ ,  $a = 0,96$ ,  $b = 0,87$ ,  $c = 1,0$ , - **II. stupeň požární bezpečnosti staveb** pro smíšený konstrukce zajišťující stabilitu objektu.

#### Mezní rozměry požárního úseku:

Mezní rozměry požárního úseku byly posouzeny dle čl. 7.3 a tabulky č. 9 ČSN 73 0802. Maximální velikost požárního úseku je  $220,50 \text{ m}^2$ , maximální povolená velikost požárního úseku při hodnotě koeficientu  $a = 0,96$  je dle tab. 10 pro smíšený konstrukční systém  $1.373,1 \text{ m}^2$ , velikost uvedeného požárního úseku vyhovuje požadavkům normy.

Současně byl posouzen nejvyšší počet užitných podlaží v požárním úseku PÚ č 3, dle čl. 6.3.2 ČSN 73 0802 a to:

$$z_1 = 180 : p_v = 140 : 21,85 = 6,40, \text{ tj. } 6 \text{ podlaží, skutečnost } 2 \text{ užitná podlaží}$$

#### Odolnosti stavebních konstrukcí:

V návaznosti na stupeň požární bezpečnosti staveb jsou dány pro II. stupeň požární bezpečnosti staveb tyto požadavky odolností stavebních konstrukcí dle čl. 8 a navazujících a tabulky 12 ČSN 73 0802 :

Požární stěny a stropy	30 <sup>+</sup>
dtto poslední NP	15 <sup>+</sup>
Požární uzávěry otvorů	15DP3
dtto poslední NP	15DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu obj.	15 <sup>+</sup>
dtto poslední NP	15 <sup>+</sup>
Nosná konstr. uvnitř PÚ	
zaj. stabilitu:	15 <sup>+</sup>
dtto poslední NP	15 <sup>+</sup>
Nosná konstrukce střech	15
Střešní plášť	--

V rámci dokumentace pro stavební povolení byly požadavky na odolnosti stavebních konstrukcí posouzeny následovně: Hlavní svislé nosné konstrukce jsou nespalné – jednak zděné o tloušťce minimálně 250 mm s odolností 180 REW u stěn zajišťující stabilitu stávajícího dvoupodlažního objektu. V případě přístavby garáže jsou hlavní nosné stěny a současně obvodové stěny navrženy z kamenného zdiva o tloušťce 500 mm, které vykazuje minimální požární odolnost 240 REW. Požárně dělící nenosné konstrukce (příčky) mezi jednotlivými požárními úseky v prostoru přístavby garáže jsou navrženy jako sendvičové, oboustranné opláštěné CETRIS deskami, uvedená konstrukce dle Aplikace desek CETRIS v požární ochraně dle EN vykazuje dle tabulky

4 při oboustranných CETRIS deskách tloušťky min. 12 mm a vloženou minerální izolací tloušťky min. 60 mm – EI 45 DP1 – a vyhovuje.

Stropní konstrukce s funkcí konstrukce zajišťující stabilitu objektu zabezpečující stabilitu objektu mezi 1.NP a 2.NP stávajícího objektu jsou nově navrženy z dřevěných nosných trámů o dimenzí 140/160 mm, které vykazují následující požární odolnost:

Jednotlivé prvky stropu vykazují následující odolnosti:

prvek	rozměr prvku	poměr H/B	rychlost odhořívání	požární odolnost
trám	160/140 mm	1,14	0,22262	31,16 min

Uvedené prvky vyhovují požadované odolnosti 15R nosných prvků zajišťující stabilitu ve II. SPB pro poslední NP.

U nosných ocelových prvků stropu 2.NP. které jsou tvořeny z nosníku HE 200B, u těchto prvků musí být dle EUKÓDů prokázáno, že vykazují požadovanou odolnost 15 minut (R), nebo budou uvedené prvky opatřeny na požadovanou odolnost atestovaným systémem (např. SDK desky KNAUF GKF tloušťky 12,50 mm)

Požární odolnost nosné konstrukce střechy nad posledním užitným podlažím je požadována pro daný II. stupeň požární odolnosti 15 minut, požadavky na střešní plášť netvořící nosnou konstrukci střechy pro daný stupeň nejsou stanoveny.

Stropní konstrukce jak ve 2.NP stávajícího objektu tak v prostoru objektu přístavby garáže včetně prostoru nad místnostmi TZB (106), úklidu (105) a chodby (104) budou pro zabezpečení požadované odolnosti 15 minut obloženy atestovaným systémem, např. systému K 311 z desek GKB tl. 12,5 mm s vloženou tepelnou izolací z minerální vlny o min. tloušťce 100 mm. Tímto opatřením je současně splněn požadavek čl. 8.2.4 ČSN 73 0802 na styk požární stěny s konstrukcí střechy s funkcí požárního stropu.

Viditelní dřevěné prvky krovu ve 2.NP budou na požadovanou požární odolnost 15R opatřeny atestovaným protipožárním nátěrem nebo budou obloženy atestovaným obkladem (např. Deskami GKF Knauf tl. 12,50 mm).

U nosných ocelových sloupů v 1.NP přenášející zatížení krovu do základů, které jsou tvořeny z nosníku 2 x U 160, tyto uvedené prvky budou opatřeny na požadovanou odolnost atestovaným systémem (např. SDK desky KNAUF GKF tloušťky 12,50 mm).

Veškeré případné sádkartonové protipožární konstrukce musí provádět firma s příslušným oprávněním od firmy KNAUF. V případě instalace zapuštěných osvětlovacích těles v SDK konstrukci s funkcí požárního stropu musí být pro zajištění požární celistvosti svítidla opatřena kryty D 181 systému KNAUF nebo jiného atestovaného systému.

Na vlastní konstrukci střešního pláště nejsou kladeny žádné požadavky, plocha střešního pláště je do 1.500 m<sup>2</sup>, uvedený střešní plášť se současně nenachází v požárně nebezpečném prostoru.

Dále musí být splněny tyto další požadavky:

Provedení prostupů rozvodů: dle ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělicími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Těsnění s požární odolností EI se hodnotí podle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501 v těchto případech:

- a) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 8.000 \text{ mm}^2$ ,
- b) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny či jiných nehořlavých plynů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 15.000 \text{ mm}^2$
- c) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného nebo nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 12.000 \text{ mm}^2$
- d) kabelových či jiných elektrických rozvodů tvořené svazkem vodičů, pokud tyto prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než  $1,0 \text{ kg/m}^1$ ,

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí vedle sebe se utěsňují podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí.

V posuzovaném objektu budou osazeny tyto požární uzávěry otvorů:

- požárních uzávěrů otvorů s minimální požární odolností 15 DP3 EW a to mezi garážovým prostorem a navazující místností TZB a skladu paliva (m.č. 106)
- požárních uzávěrů otvorů s minimální požární odolností 15 DP3 EW a to mezi garážovým prostorem a navazující místností chodby (104).
- s ohledem na vyhodnocení odstupových vzdáleností od garážových vrat a k zásahu požárně nebezpečného prostoru do vstupních dveří budou tyto vstupní dveře včetně boční prosklené části v souladu s požadavky čl. 8.4.2 a 8.5.2 ČSN 73 0802 vykazovat požární odolnost 15 DP1 EI a budou opatřeny samozavíračem.

Na zateplení objektu nejsou kladeny z hlediska PO zvláštní požadavky, úroveň posledního NP je do 12,0 m, skutečnost je 3,240 m, kromě obvodové stěny v požárně nebezpečném prostoru od garážových vrat, v tomto prostoru musí v souladu s požadavky čl. 8.4.6 c) ČSN 73 0802 povrchová úprava obvodové stěny z vnější strany vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm/min}$ .

#### **Posouzení únikových cest:**

Únikové cesty byly v rámci dokumentace pro stavební povolení posouzeny dle ČSN 73 0802 čl. 9 a následných a ČSN 73 0818.

Z jednotlivých prostor posuzovaného objektu vede vždy minimálně jedna úniková cesta do volna. Z garážových prostor vede jedna nechráněná úniková cesta do volna, maximální dovolená délka únikové cesty v návaznosti na koeficient  $\alpha - 1,0$  je dle tabulky 18 ČSN 73 0802 – 25 m, skutečná maximální délka únikové cesty je 20,50 m. Z prostor klubovny v 1.NP vedou dvě nechráněné únikové cesty do volna, počet unikajících osob dle ČSN 73 0818 je 41, maximální povolená délka únikové cesty je



v návaznosti na koeficient „a“ 42,0 m, skutečná max. 11,50 m, požadovaná šířka únikové cesty je jed únikový pruh, skutečná 2 x 1,50 únikového pruhu.

Z prostor 2.NP je maximální započtený počet osob dle ČSN 73 0818 - 22 osob, z uvedeného požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta venkovním schodištěm ústící do volna o maximální délce 12,50 m, maximálně povolená délka jedné nechráněné únikové cesty v návaznosti na koeficient „a“ dle tabulky 18 ČSN 73 0802 je 27,00 m. Otvírání dveří na únikové cestě vyhovuje požadavkům čl. 9.13.2 a 9.10.2 ČSN 73 0802.

Všechny dveře vyskytující se na únikových cestách včetně dveří z objektu na volné prostranství musí umožnit v případě vyhlášení poplachu otevření ručně i samočinně tj. bez použití klíčů či jakýchkoliv nástrojů, ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokovaný či jinak zajištěný proti vloupání apod.

### **Odstupové vzdálenosti:**

A) od střešního pláště je odstupová vzdálenost posouzena v návaznosti na čl. 8.15.4 ČSN 73 0802. Dle odstavce b)1) uvedeného článku a v návaznosti na bod 8.15.1. bod c) je požadavek na střešní plášť nulový (pro I. a II. stupeň požární bezpečnosti) přičemž  $p_v$  je menší nebo rovno  $50 \text{ kg/m}^2$  - střešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu.

B) u obvodových stěn byla v souladu s poznámkou k čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 odstupová vzdálenost posouzena od nové přístavby a nástavby a činí v závislosti na % požárně otevřených ploch a intenzitě sálání vyjádřené výpočtovým požárním zatížením, eventuelně dobou trvání požáru pro posuzované stěny garáže:

1.NP: od čelní stěny s vraty (západní) s vjezdovými vraty je maximální odstupová vzdálenost v návaznosti na  $\tau = 45$  minut je 6,80 m

1.NP: od zadní stěny s okny a se sendvičovou výplní v prostoru oken (východní): odstupová vzdálenost od této stěny je 6,50 m,

V těchto odstupových vzdálenostech se nachází požárně otevřená plocha v rámci požárního úseku PÚ č. 3 a to vstupního proskleného portálu do místnosti č. 100 – zádveří – viz požadavky na odolnosti stavebních konstrukcí. Odstupová vzdálenost od západní stěny nové garáže zasahuje 1,40 m na pozemek p.č. 449/1

**požárně nebezpečný prostor zasahuje na cizí pozemek, navazující parcela č. 449/1, uvedený pozemek je ve vlastnictví investor tj. obce Pěčín**

### **Požární voda:**

Požadavek na vnitřní a vnější odběrná místa byl stanoven dle ČSN 73 0873. Vnitřní odběrná místa musí být ve smyslu ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1) – zabezpečena u požárních úseků, kde, součinitel  $pxS$  je větší než 9000, skutečnost je max. 5769,2 – vnitřní odběrná místa se nepožadují.

Vnější odběrná místa pro posuzované požární úseky musí být dle požadavku ČSN 73 0873 tabulky 1 a tabulky 2 zabezpečena rozvodem vody o minimální dimenzi DN 100 s odběrnými místy – venkovním nadzemním hydrantem ve vzdálenostech do 150 m od posuzovaného objektu.

V dané lokalitě je umístěn stávající hlavní veřejný rozvod vody DN 125 LT, ze které je vedena odbočka PVC 90 kolem posuzovaného objektu. Na hlavním řádu i na této odbočce jsou ve vzdálenosti do 150 m osazeny tři hydranty DN 80.

#### **Příjezdové komunikace, zásahové cesty:**

Příjezdové komunikace jsou stávající a jsou provedeny jako zpevněné, navazující na stávající obecní komunikační systém a jsou dimenzovány pro provoz těžkých vozidel – zásobování s minimální šíří 3,0 m a minimální únosností 80 kN, v souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 11.2, v provedení podle ČSN 73 6100, přístup k objektu je minimálně ze dvou stran.

#### **Vnitřní zásahové cesty:**

V souladu s čl. 12.5.1. ČSN 730802 nejsou u posuzovaného objektu požadovány, výška h posuzovaného objektu je do 22,50 m a možnost vedení zásahu je minimálně ze dvou stran.

#### **Vnější zásahové cesty:**

Na stávajícím objektu nebyly dosud instalovány požární žebříky s funkcí vnější zásahové cesty. S ohledem na tvar a neporůznost střešní konstrukce se instalace požárního žebříku nepožaduje.

#### **Elektroinstalace, osvětlení a označení únikových cest:**

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena podle ČSN 33-2000-4-41 uzemněním ochranným vodičem. Proti blesku budou jednotlivé objekty chráněny ve smyslu ČSN EN 62 305.

Únikové cesty musí být v souladu s požadavky čl. 9.15 ČSN 73 0802 dostatečně osvětleny denním nebo umělým osvětlením alespoň během provozní doby v objektu. Nechráněné únikové cesty musí mít osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení. Směry únikových cest musí být zřetelně označeny podle ČSN ISO 3864. S ohledem na charakter objektu se doporučuje instalovat nad únikovými dveřmi z posuzovaných prostor nouzové osvětlení. Elektrické rozvody zajišťující funkci a ovládání protipožárního zabezpečení (nouzové osvětlení) budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie za dvou na sobě nezávislých zdrojů – ve smyslu požadavku čl. 8.11 ČSN 73 0802.

**Větrání a vytápění objektu:**

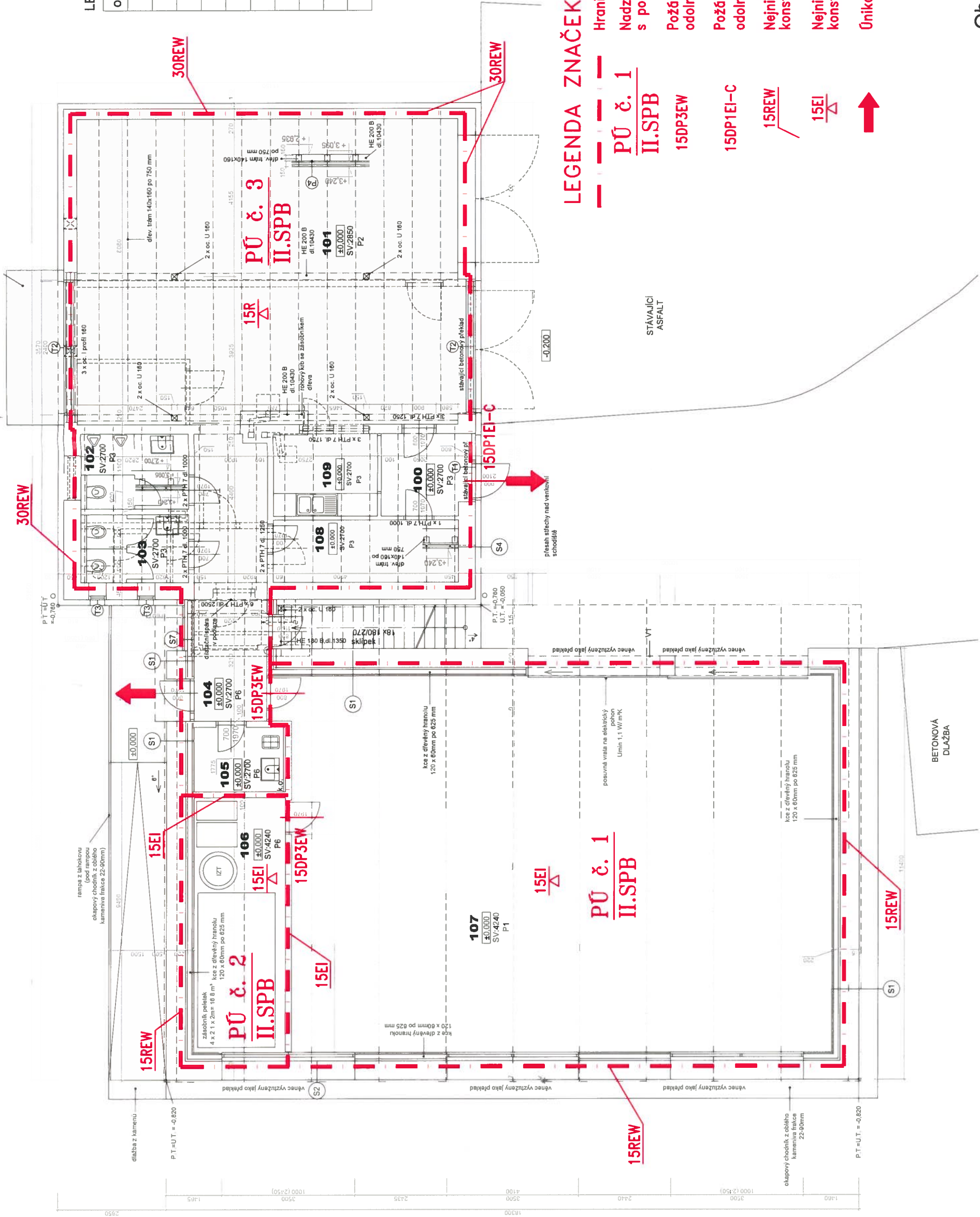
Vytápění objektu se předpokládá kotlem na peletky v kombinaci s tepelným čerpadlem (země-voda) pomocí podlahového vytápění a otopných těles. Ve společenské místnosti v 1.NP a v klubovně v podkroví budou umístěna krbová kamna pro případný lokální dohřev. Větrání bude prováděno klasicky okny, v prostoru garáže bude odvětrání zabezpečeno příčné větrání nasávacími mřížkami v dolní části vrat, odbod vzduchu bude mřížkami ve fasádě pod střechou v kombinaci s odtahovým ventilátorem v obvodové stěně. Přívod spalovacího vzduchu ke kotlům je řešen v dolní třetině přes obvodovou stěnu neuzavíratelnými otvory. Umístění otopných těles musí být v souladu s požadavky ČSN 06 1008.

**Závěr:**

Projekt pro stavební povolení byl posouzen dle ČSN 73 0802/2009 a norem souvisejících.

LEGENDA MÍSTNOSTÍ I.NP

označení	účel místnosti	pl. (m²)
100	ZÁDVEŘÍ	4,5
101	SPOLEČENSKÁ MÍST.	81
102	WC MUŽI	5,6
103	WC ŽENY	5,8
104	CHODBA	14,9
105	ÚKLID	3,7
106	TZB, SKLAD PALIVA	17,5
107	GARÁŽ	143,2
108	ŠATNA	8,1
109	KUCHYŇKA	6,0



LEGENDA ZNAČEK PO :

— Hranice požárního úseku

PÚ č. 1

II.SP.B

15DP3EW

15DP1EI-C

15REW

15EI

Únikový východ

PÚ č. 1

II.SP.B

15REW

15EI

PÚ č. 2

II.SP.B

15REW

15EI

15DP3EW

15DP1EI-C

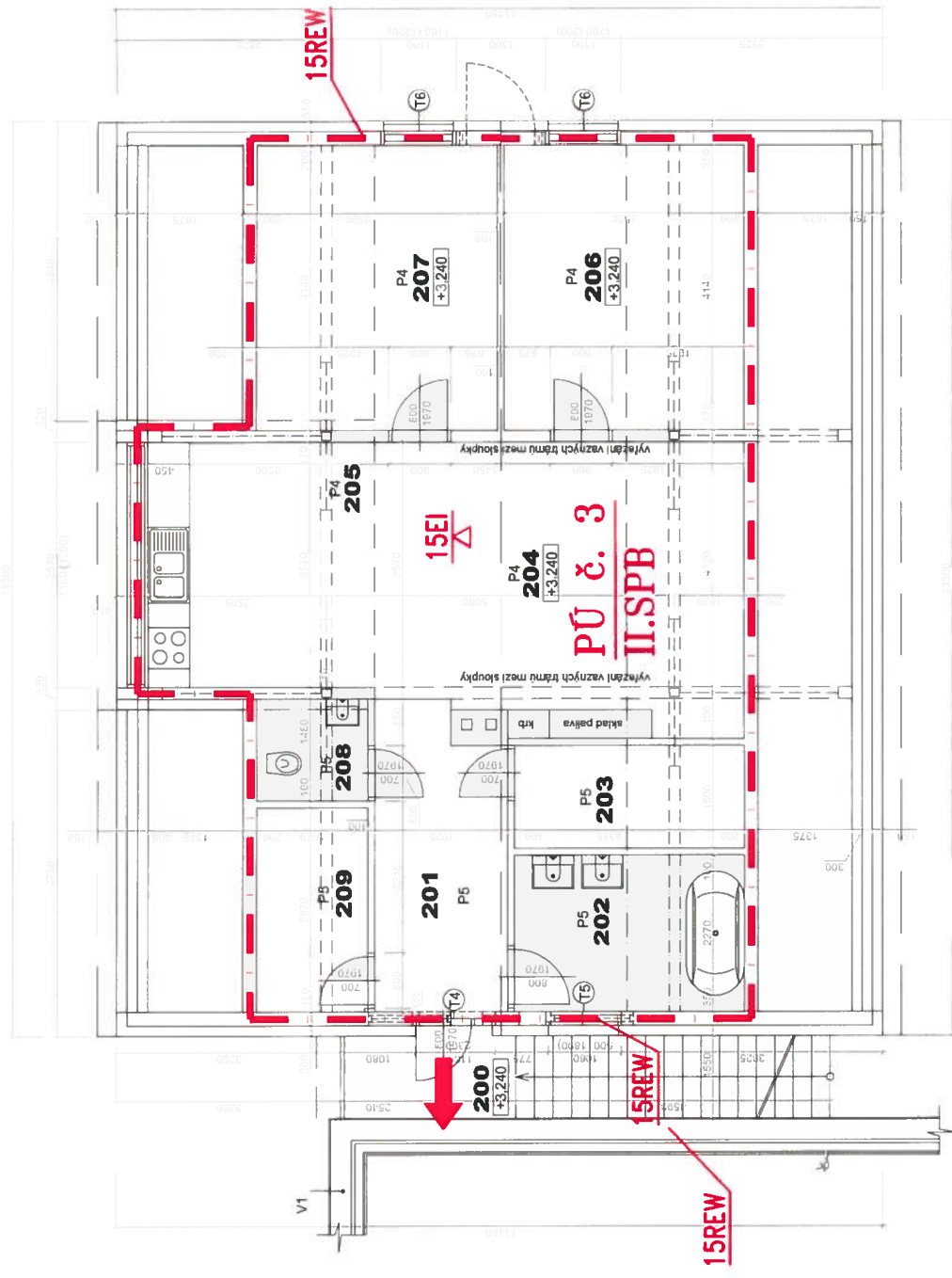
30REW

30REW

PÚ č. 3

II.SP.B

15R



## LEGENDA MÍSTNOSTÍ II.NP

označení	účel místnosti	pl.(m²)
200	SCHODIŠTĚ	8,5
201	CHODBA	8,2
202	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	7,6
203	SKLAD	5,0
204	KLUBOVNA 1	14,9
205	KUCHYŇKA	19,5
206	KLUBOVNA 2	14,5
207	KLUBOVNA 3	14,5
208	WC	2,1
209	ŠATNA	4,8

## LEGENDA ZNAČEK PO :

**Hranice požárního úseku**

**PŮČ. 1**

**II.SPB**  
15DP3EW

15DP3EW

**15DP1EI-C**  
Požární uzavěť bránící šíření tepla s 30–ti min. odolností, materiál hořlavosti DP3, samozav. zař.

15DP1EI-C

**15REW** / Nejnižší požadovaná požární odolnost svislé konstrukce pro mezní stavy R, E, W (15 minut)

15REW

$\frac{15EI}{\Delta}$  Nejmenší požadovaná požární odolnost vodorovné konstrukce pro mezní stavy E, I (15 minut)

15E1

Obec Pěčín 517 57

"Požární zbrojnice - rekonstrukce"

## Pūdorys 2.NP

963-50026-10-3

