

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

**Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

**Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## STAVEBNÍ ČÁST, ZDRAVOTECHNIKA

### Investor

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### Projektant

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### Stavba

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## A. Průvodní zpráva

### **Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### **Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### **Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

## **A. Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

##### **a) název stavby**

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl

##### **b) místo stavby**

č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Mělník

#### **A.1.2. Údaje o stavebníkovi**

**jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba IČ u firem)**

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

#### **A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Jiří Čermák Ing., 17.listopadu 408, 27601 Mělník  
IČ 102 35 205,  
autorizační číslo ČKAIT 0004325

### **A.2. Seznam vstupních podkladů**

Objednávka

Snímek z mapy

Informace z katastru nemovitostí

Studie stavby

Protokol o stanovení radonového indexu

Stavební povolení

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) rozsah řešeného území**

Jedná se o novostavbu objektu

- Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl
- terénní úpravy
- zpevněné plochy

#### **b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

V době zpracování projektové dokumentace nebyla známa žádná ochranná pásma. Pozemek neleží v žádné památkové rezervaci, památkové zóně ani ve zvláště chráněném území. Pozemek neleží v záplavového území.

#### **c) údaje o odtokových poměrech**

Vzhledem k charakteru stavby nedochází ke změně.

#### **d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas.**

Pozemek, na kterém bude akce realizována, je dle územního plánu obce určen pro tento druh výstavby. Z tohoto faktu vyplývá, že navrhovaný stavební záměr je možný.

#### **e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.**

Na pozemku je stavební záměr v souladu s územně plánovací dokumentací, zpracovaným územním plánem obce.

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Při jeho realizaci budou dodrženy příslušné ČSN a související předpisy vztahující se na tento druh staveb.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Při zpracování projektové dokumentace jsou dodrženy požadavky dotčených orgánů a organizací, které vyplývají z jejich stanovisek.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Pro stavební pozemek a stavbu není vyžadována žádná výjimka.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Pro tuto stavební akci není nutné řešit.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

č.kat. 432/1 k.ú. Spomyšl, ostatní plocha, výměra 3483 m<sup>2</sup>

č.kat. 540 k.ú. Spomyšl, ostatní plocha, výměra 206 m<sup>2</sup>

č.kat. stp.158 k.ú. Spomyšl, zastavěná plocha a nádvoří, výměra 138 m<sup>2</sup>

**A.4 Údaje o stavbě**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o přístavbu ke stávající požární zbrojnici a úpravy stávající požární zbrojnice.

Stávající zbrojnice je o dvou nadzemních podlažích a bude upravena tak, že vnější schodiště bude odbouráno a bude vestavěno nové schodiště se samostatným vstupem. Rovněž v přízemí dojde k vybourání příček a vytvoření nové kanceláře. Ostatní prostory jsou beze změn. Stávající střecha bude odstraněna včetně nosných konstrukcí vazníků a bude provedena nová střecha. Její nosnou konstrukci budou tvořit nové sbíjené dřevěné příhradové vazníky o sklonu 23°.

Krytina bude ražená taška hliníková červené barvy.

Přístavba v přední části bude přízemní. V přístavbě bude garáž pro dvě požární vozidla, sušárna oděvů a náčiní, hygienické zázemí se šatnou. Přístavba bude provedena z keramického cihelného zdiva a bude zastřešena stejným provedením, jako stávající požární zbrojnice.

Přístavba společenské části bude rovněž přízemní a provedena ze stejných materiálů jako přístavba v přední části. V této části bude společenská místnost, šatna, hygienické zařízení pro muže, ženy a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Tato část bude mít samostatný vstup.

Kanalizace bude svedena novými rozvody do stávající přípojky, která je napojena na veřejnou kanalizaci.

Voda bude napojena na stávající rozvody vody ve stávající části objektu. V přístavbách objektu budou provedeny nové rozvody vody. Společenská část bude mít samostatné měření spotřeby vody.

Elektrická energie bude napojena na stávající rozvody ve stávající části. V přístavbách budou provedeny nové rozvody.

Vytápění stávající části je stávajícím kotlem na spalování plynu. Nové části budou vytápěny novým kotlem na spalování zemního plynu s ohřevem teplé užitkové vody,

který bude umístěn v šatně vedle společenské místnosti. Rozvod plynu bude napojen na stávající rozvod v objektu.

Terénní úpravy spočívají v urovnání terénu po stavbě.

Zpevněné plochy budou řešeny ze zámkové dlažby a dojde k úpravě stávajícího sjezdu zpevněním komunikace, respektive rozšířením stávajícího vjezdu, pro pojezd aut požární techniky.

#### **b) účel užívání stavby**

Stavba bude užívána jako hasičská zbrojnice dobrovolné hasičské jednotky obce. Stávající objekt je využíván s minimálními změnami v přízemí, kde místo hygienického zázemí bude provedena nová kancelář. V patře nedochází ke změnám. Přední část bude využita pro hasičskou techniku. V zadní místnosti se předpokládá společenská činnost členů jednotky.

#### **c) trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba bude trvalá.

#### **d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Stavba není vedena jako památkový objekt ani jinak chráněna.

#### **e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Vzhledem k charakteru objektu a jeho dispozičnímu uspořádání není tato problematika řešena.

#### **f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Případné požadavky budou zapracovány do prováděcí projektové dokumentace. Podmínky vztahující se na realizaci stavby budou dodrženy při realizaci stavby.

#### **g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Pro stavební záměr není třeba řešit.

#### **h) navrhované kapacity (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů /pracovníků apod.)**

Zastavěná plocha stávajícím objektem je 115,79 m<sup>2</sup>.

Zastavěná plocha přístavbou garáží je 138,24 m<sup>2</sup>.

Zastavěná plocha přístavbou společenské části je 220,41 m<sup>2</sup>.

Celková zastavěná plocha je 474,44 m<sup>2</sup>.

Obestavěný prostor je 3083 m<sup>3</sup>.

Jedná se o jednu funkční jednotku.

#### **i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)**

Zásobování objektu vodou bude zajištěno stávající přípojkou napojenou na stávající veřejný řad. Rozvody vody po objektu budou provedeny z plastového vodovodního potrubí skrytě v konstrukci budovy. Jako izolace bude použito Mirelon. Stavba není využívána celoročně a od toho se odvíjí spotřeba vody v objektu. Množství pitné vody je vypočteno na základě normativních požadavků s úvahou o občasném využívání objektu pro společenskou činnost.

Maximální využití pro výpočet spotřeby vody předpokládá v přepočtu u stávající části a garáže 2 osoby na den a příležitostně 9 administrativních pracovníků, dále v případě návštěv 4,4 osoby. Z toho vyplývá potřeba 54,8 m<sup>3</sup> za rok.

Ve společenské Na jednu osobu je stanoven 1 m<sup>3</sup> na směnu za rok.

Za rok je tedy potřeba vody 70x1 m<sup>3</sup>, což je 70 m<sup>3</sup>.

- a) Průměrná denní potřeba: 0,342 m<sup>3</sup>den<sup>-1</sup>  
b) Maximální denní potřeba:  $Q_{\text{max denní}} = 0,342 \times 1,5 = 0,513 \text{ m}^3\text{den}^{-1}$   
c) Roční potřeba:  $Q_r = 124,8 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$

#### *Kanalizace – odpadní vody*

Kanalizační přípojka je stávající. Je napojena na veřejnou kanalizaci a odpadní vody jsou svedena na čistírnu odpadních vod ve vlastnictví obce. Splaškové vody jsou totožné s potřebou pitné vody

Roční odtok: 124,8 m<sup>3</sup>/rok

dešťové vody ze střechy budou vsakovány na pozemku investora.

Spotřeba elektrické energie

Napěťová soustava: TN-C, 3 PEN, 50 s<sup>-1</sup>, 230/400 V – napájecí rozvody

TN-S, 3+PE+N, 50 s<sup>-1</sup>, 230/400 V – instalace

Ochrana samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41, + doplňující pospojování.

Určení vnějších vlivů (prostředí): dle ČSN 33 2000-3 ..... Normální

Vytápění bude realizováno pomocí plynových kotlů.

#### **j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Jedná se o stavbu, která není členěna na jednotlivé etapy výstavby.

Předpokládaná lhůta výstavby : 2 roky  
Datum zahájení stavby : leden 2015  
Datum ukončení stavby : prosinec 2016

#### **k) orientační náklady stavby**

Předpokládaný stavební náklad viz rozpočet stavby.

#### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavební záměr tvoří jeden ucelený stavební celek a jeho výstavba bude členěna na následující etapy:

- Stavební úpravy stávající části hasičské zbrojnice
- Přístavba garáží
- Přístavba společenské části

O tom, v jakém pořadí budou etapy realizovány, rozhodne investor stavby.

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## B. Souhrnná technická zpráva

### Investor

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### Projektant

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### Stavba

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba



## **B. Souhrnná technická zpráva.**

### **Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o přístavbu ke stávající požární zbrojnici a úpravy stávající požární zbrojnice.

Stávající zbrojnice je o dvou nadzemních podlažích bude bez zásadních změn.

Přístavba v přední části bude přízemní. V přístavbě bude garáž pro dvě požární vozidla, sušárna a hygienické zázemí se šatnou.

Přístavba společenské části bude rovněž přízemní. Tato část bude mít samostatný vstup. Předpokládá se zde s posezením až 70 osob.

Stávající objekt hasičské zbrojnice je obdélníkového tvaru o půdorysných rozměrech 12,45x9,3 metrů. K objektu je přistavěno schodiště, které vede do druhého nadzemního podlaží. Jedná se o objekt o dvou nadzemních podlažích se sedlovou střechou.

Přístavba garáže a společenské části budou přízemní obdélníkového půdorysného tvaru se sedlovými střechami. Přístavba garáže bude půdorysných rozměrů 14,4x9,6 metrů. Přístavba společenské části bude půdorysných rozměrů 18,6x11,85 metrů.

Stávající část hasičské zbrojnice je zděný objekt s železobetonovým stropem nad přízemím. Strop nad druhým nadzemním podlažím tvoří příhradové vazníky s krytinou z Al plechu, ražená taška. Konstrukce střechy, tzn. vazníků, tvoří současně stropní konstrukci nad podlažím.

V tomto objektu bude provedeno odbourání vnějšího schodiště a jeho nahrazení novým schodištěm v prostoru půdorysu stávajícího objektu. V přízemí bude vybouráno hygienické zařízení a bude zde provedena kancelář. Dílna bude sloužit nadále pro drobné opravy hasičské techniky. V druhém nadzemním podlaží bude odstraněna stávající konstrukce střechy a nahrazena novou konstrukcí, tzn. novými příhradovými dřevěnými vazníky s krytinou a podhledem se zateplením. Odstranění stávající střechy a nahrazení novou střechou je provedeno vzhledem ke stáří a nevyhovující technické kvalitě konstrukcí a rovněž z hlediska architektonického, aby došlo ke sjednocení sklonů střech.

Přístavba garáže bude přízemní se sedlovou střechou. Jedná se o přístavbu provedenou z cihelného keramického zdiva. Garáž bude sloužit pro dva hasičské automobily. Součástí této přístavby je sušárna, sociální zařízení (sprcha), WC a šatna.

Přístavba společenské části je přízemní zděná rovněž z cihelného keramického zdiva se sedlovou střechou. Je zde chodba propojující jednotlivé prostory, společenská místnost, Hygienické zázemí pro muže, ženy a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vnější omítky budou vápenné a opatřeny fasádními úpravami v barvě stříbřité šedi v kombinaci bordo, dveřní výplně červené. Střešní krytina bude v barvě červené.

### **Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Přízemní přístavby jsou přízemní a v přízemí jsou umístěny všechny místnosti. Ve stávající dvoupodlažní části jsou umístěny stávající provozy s minimálními dispozičními úpravami.

Přístup do společenské části bude umožněn po rampě do vstupního prostoru. Rampa bude provedena v souladu s příslušnými předpisy. V této části jsou provedeny v jedné úrovni podlahy, a proto je možný do všech prostor této přístavby bezbariérový vstup. V objektu je řešeno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Do ostatních prostor se nepředpokládá vstup těchto osob a proto ve stávající části hasičské zbrojnice a garáží není tato otázka více řešena. Do prostoru přístavby garáží je rovněž

provedena rampa pro vjezd požárních vozidel, po které je možné umožnit přístup těchto osob do této části objektu.

Kanalizační přípojka je stávající a je napojena na veřejnou kanalizaci v obci.

Kanalizace bude provedena z PVC trub a jednotlivé rozvody v objektu jsou napojeny na jednu kanalizační větev, která je vedena do revizní šachty a stávající přípojkou do veřejné kanalizace.

Voda je přivedena ze stávajícího veřejného rozvodu v obci stávající přípojkou a do stávající části objektu, kde bude provedeno napojení nových rozvodů v přístavbách.

Teplá voda bude ohřívána pomocí plynového kotle.

Elektrická energie bude napojena na hranici pozemku, kde je přivedena do stávajícího rozvaděče s jištěním a měřením spotřeby elektrické energie. Dále je proveden rozvod do stávající části objektu. Na tyto rozvody budou navazovat nové rozvody v přístavbách.

Vytápění je pomocí kotlů na spalování zemního plynu. Přípojka plynu je stávající do stávající hasičské zbrojnice. Dále bude řešen rozvod ústředního vytápění radiátory Radik.

Pro stavbu je zpracován radonový průzkum, který je hodnocen jako střední radonový index. Výsledky radonového průzkumu jsou zpracovány do řešení uvedeného v projektové dokumentaci.

Podlahy jsou zatepleny izolací z polystyrenu. Tepelné izolace stropu jsou provedeny z minerální vaty a PUR izolace. Jednotlivé druhy izolací a jejich tloušťky jsou patrné z výkresové dokumentace.

Kanalizace bude napojena na stávající veřejnou kanalizaci na stávající rozvody ve stávající hasičské zbrojnici, přípojka je stávající.

Voda bude napojena na stávající rozvody ve stávající hasičské zbrojnici. Přípojka vody je stávající.

Elektrická energie bude napojena na stávající rozvody, jedná se o stávající přípojku ukončenou v rozvaděči na hranici pozemku.

Plyn je přiveden do stávající hasičské zbrojnice. Bude provedeno napojení na stávající rozvody. Přípojka je stávající.

Na pozemek je stávající vjezd. Na tuto komunikaci budou navazovat nové zpevněné plochy a komunikace. Parkování osobních automobilů bude na zpevněných plochách ve vlastnictví obce v okolí stavby.

Jedná se o stávající přípojky, proto není nutné řešit jejich kapacitu. V případě změn v provedení stavby, které by vedly ke změně těchto parametrů, je třeba provést přehodnocení jejich kapacit.

### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vytápění je provedeno plynovými kotli.

Viz samostatná část projektové dokumentace.

Doprava v klidu pro navržený objekt je dostatečná na vyčleněných veřejných parkovacích plochách v jižní části náměstí na parcele č.410/2. Pro kanceláře a provoz je o zaměstnanců. Pouze v případě využití společenské místnosti až 70 osobami, je proveden návrh na toto využití, které je ovšem nahodilé.

Dle ČSN 736110 je tento provoz považován jako restaurační provoz IV.cenové skupiny

počet účelových jednotek na 1 stání      8-10 m<sup>2</sup>

počet

Z počtu stání krátkodobých (parkovacích)      80%

Z počtu stání dlouhodobých (odstavných)      20%

Celkový počet stání

$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$

$K_p = 0,8$

Stupeň automobilizace 1:2,5

$K_a=0,84$

Plocha pro hosty 146,41 m<sup>2</sup>

počet účelových jednotek na 1 stání 8-10 m<sup>2</sup>

Základní počet potřebných míst = 14,6 stání

$O_o= 2,92$

$P_o= 11,68$

$N=2,92 \times 0,84 + 11,68 \times 0,84 \times 0,8 = 10,29$  stání

Parkovací místa budou vymezena na veřejném prostranství v jižní části náměstí ve vzdálenosti cca. 100 metrů, kde je možné parkování 16 osobních aut. Toto řešení je vyhovující s přihlédnutím k charakteru a četnosti provozu.

### **Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby**

Jedná se o pozemky, které jsou vedeny jako ostatní plocha. Jejich charakteristika je uvedena v průvodní zprávě. Pozemky jsou rovinné. Na pozemku stojí stávající hasičská zbrojnice, kde budou probíhat stavební úpravy. Pozemky jsou vedeny jako ostatní plochy a zastavěné plochy, proto není nutné žádat o vynětí ze zemědělského půdního fondu ani lesního půdního fondu.

Pro návrh stavebního řešení byla provedena prohlídka staveniště. Dále byl proveden hydrogeologický průzkum a radonový průzkum. Jejich výsledky jsou zpracovány do projektového řešení. Po provedení výkopových prací bude základová spára posouzena za přítomnosti hydrogeologa, stavebního dozoru a projektanta (autorský dozor) a bude rozhodnuto o eventuální úpravě v provedení základů.

Vzhledem k tomu, že charakteru pozemků je rovinný, nebyl proveden výškopis. Výškové osazení objektu bude upřesněno při vytyčení stavby. Předpokládá se, že 0,000 je na úrovni stávající podlahy přízemí stávající části hasičské zbrojnice.

Pro stavbu bude zpracována dodavatelská dokumentace pro zastřešení objektu, dřevěné sbíjené vazníky. Na základě zpracovaných dílčích částí projektové dokumentace se rozhodne dodavatel jednotlivých systémů, zda bude řešit dodavatelskou dokumentaci nebo pouze upřesní již provedený stupeň projektové dokumentace, případně mu bude toto postačovat.

Jedná se stávající přípojky a rozvody kanalizace, vody, elektrické energie a plynu do stávající hasičské zbrojnice. Na tyto budou navazovat nové rozvody v přístavbách. Pokud bude nutné zvýšení kapacity přípojek, bude o toto požádán příslušný správce sítě. Polohy a provedení přípojek je třeba ověřit při zahájení stavby a podle toho upřesnit příslušné rozvody. Na tyto systémy dodavatel stavby zpracuje podle potřeby dodavatelské dokumentace. V této dokumentaci jsou schematicky uvedeny tyto rozvody a je třeba provést jejich upřesnění i dle požadavků na umístění a doplnění zařizovacích předmětů dle požadavků investora.

Na pozemek je stávající vjezd a nové zpevněné plochy navazují na stávající vjezd.

Tepelné ztráty objektu budou upřesněny dle příslušné ČSN v rámci upřesnění provedení rozvodů ústředního vytápění, vypracování dodavatelské dokumentace.

### **Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při užívání stavby je nutné dodržovat pokyny a doporučení výrobců stavebních materiálů, výrobků a spotřebičů, které budou instalovány v rámci stavby. Dále je třeba dbát řádné údržby a provádění revizních či servisních zkoušek.

Pro zachování mechanické odolnosti a stability stavby není dovoleno neodborné zasahování do nosných konstrukcí stavby. Není dovoleno provádět neodborné zásahy do rozvodů elektroinstalací, zdravotních instalací apod. Případné úpravy smí provádět pouze odborná firma nebo odborná osoba s příslušným vzděláním a oprávněním.

Při provádění stavby budou dodrženy bezpečnostní předpisy, pracovníci budou řádně proškoleni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, záznam bude proveden do stavebního deníku. Pracovníci budou vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami. Na stavbě bude provedeno bezpečnostní značení dle platných předpisů. Za bezpečnost zodpovídá dodavatel stavby. Při stavbě budou dodržena bezpečnostní opatření dle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bude brán v maximální možné míře ohled na majitele sousedních nemovitostí. Stavební práce budou probíhat v době mimo noční klid. Stavba bude zajištěna proti vniknutí cizích osob.

Při všech pracích je nutné dodržovat ustanovení příslušných bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů a zákonů.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být seznámeni s předpisy před zahájením prací. Dále jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky podle platných předpisů.

### **Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb**

Vzhledem k jednotlivým vyjádřením správců sítí apod. je třeba tato vyjádření respektovat včetně stanovených podmínek uvedených v jejich vyjádření. Při provádění stavby je třeba řešit uvedené jejich podmínky včetně případného sítí před zahájením stavby.

Při zpracování této dokumentace jsou všechna vyjádření uložena u investora a nejsou projektantovi k dispozici, proto je na ně uváděn pouze odkaz. Vyjádření, která pozbyla platnosti, musí být obnovena a v nich stanovené podmínky musí být respektovány.

### **Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.**

Zařízení staveniště bude řešeno dodavatelem stavby. Jedná se o vybudování dočasné felonie zeminy, skládek materiálů, hygienického zařízení apod. zařízení staveniště je možné částečně řešit i ve stávajícím objektu, pokud to průběh stavebních prací umožní.

### **Ochrana životního prostředí při výstavbě.**

Výstavbou objektu nedojde ke zhoršení podmínek životního prostředí. Stavba je svým charakterem nevýrobní a její provoz nezatíží okolí. Všechny imisní limity ze stacionárních zdrojů znečištění budou dodrženy. Komunální odpad bude odvážen oprávněnou firmou. Běžný domovní odpad bude zajištěn popelnicemi dle vyhlášky obce. Veškeré odpady ze stavby budou odvezeny na příslušné skládky a eventuálně do sběrných surovin (kovový odpad k druhotnému využití). O způsobu likvidace všech odpadů budou vedeny doklady, které budou nedílnou součástí dokladové části stavby.

Na pozemcích, na kterých bude stavba realizována, byly tři jehličnaté stromy, které jsou v současné době odstraněny.

Součástí místní komunikace je chodník, po kterém je možný přístup pěších k objektu. Cyklistická stezka k objektu nevede, možný příjezd pro cyklisty je po stávající komunikaci.

Terénní úpravy budou řešeny v rámci stavby. Jedná se o dosypání skrytou zeminou a sesvahování terénu v okolí objektu. Vzhledem k charakteru terénu, který je převážně rovinný, se jedná o terénní úpravy minimálního rozsahu.

Nepředpokládá se žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby v průběhu realizace a užívání stavby. Při realizaci dojde v omezené výši ke zvýšení prašnosti a zvýšení hlukové zátěže v území, které musí splňovat předepsané hygienické limity. Automobily opouštějící staveniště musí být očištěny. V případě znečištění nebo poškození veřejných ploch a komunikací provede provádějící firma, případně investor, úklid nebo vyspravení dotčených ploch a uvedení do původního stavu.

Jedná se o stavbu přízemní. Vzhledem k charakteru a tvaru stavby novostavba nepřevyšuje stávající zástavbu. Proto lze konstatovat, že stavební záměr nemá zásadní vliv na přírodu a krajinu.

Navržená stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Není proto nutné více řešit.

Staveniště bude odvodněno vsakem do terénu.

Stavba nemá zásadní vliv na okolní pozemky. Pozemky využívané pro stavbu a zařízení staveniště jsou určeny pro tento druh stavby.

Při provádění stavby budou dodrženy bezpečnostní předpisy, pracovníci budou řádně proškoleni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, záznam bude proveden do stavebního deníku. Pracovníci budou vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami. Na stavbě bude provedeno bezpečnostní značení dle platných předpisů. Za bezpečnost zodpovídá dodavatel stavby. Při stavbě budou dodržena bezpečnostní opatření dle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bude brán v maximální možné míře ohled na majitele sousedních nemovitostí. Stavební práce budou probíhat v době mimo noční klid. Stavba bude zajištěna proti vniknutí cizích osob. Při všech pracích je nutné dodržovat ustanovení bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů a zákonů. Všichni zúčastnění pracovníci musí být seznámeni s předpisy před zahájením prací. Dále jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky podle platných předpisů. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se nepředpokládá potřeba koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## C. Situační výkresy.

### **Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### **Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### **Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### **Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### **Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### **Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

## **D.1 Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.**

### **D.1.1 Architektonicko- stavební řešení**

#### **a) Technická zpráva**

Stávající objekt hasičské zbrojnice je obdélníkového tvaru o půdorysných rozměrech 12,45x9,3 metrů. K objektu je přistavěno schodiště, které vede do druhého nadzemního podlaží. Jedná se o objekt o dvou nadzemních podlažích se sedlovou střechou.

Přístavba garáže a společenské části budou přízemní obdélníkového půdorysného tvaru se sedlovými střechami. Přístavba garáže bude půdorysných rozměrů 14,4x9,6 metrů. Přístavba společenské části bude půdorysných rozměrů 18,6x11,85 metrů.

Stávající část hasičské zbrojnice je zděný objekt s železobetonovým stropem nad přízemím. Strop nad druhým nadzemním podlažím tvoří příhradové vazníky s krytinou. Konstrukce střechy, tzn. vazníků, tvoří současně stropní konstrukci nad podlažím.

V tomto objektu bude provedeno odbourání vnějšího schodiště a jeho nahrazení novým schodištěm v prostoru půdorysu stávajícího objektu. V přízemí bude vybouráno hygienické zařízení a bude zde provedena kancelář. V druhém nadzemním podlaží bude odstraněna stávající konstrukce střechy a nahrazena novou konstrukcí, tzn. novými příhradovými dřevěnými vazníky s krytinou a podhledem se zateplením. Odstranění stávající střechy a nahrazení novou střechou je provedeno vzhledem ke stáří a nevyhovující technické kvalitě konstrukcí a rovněž z hlediska architektonického, aby došlo ke sjednocení sklonů střech.

V současné době je dispozice řešena následovně. V přízemí jsou umístěny garáž, schodiště, komora pod schodištěm, dílna, kancelář, předsín, palivo, pohonné hmoty, umývárna a WC.

V patře jsou klubovna, sklad inventáře (šatna muži), sklad inventáře (šatna ženy) umývárna ženy, umývárna muži, WC muži a WC ženy.

Nová dispozice bude následovně. Jedná se o změny v přízemí, kde prostory předsíně, paliva, pohonných hmot, umývárna a WC budou tvořit prostor nové kanceláře. V prostoru dílny bude vestavěno nové schodiště do patra. Stávající schodiště s komorou budou zrušeny.

Přístavba garáže bude přízemní se sedlovou střechou. Jedná se o přístavbu provedenou z keramických stavebních materiálů. Garáž bude sloužit pro dva hasičské automobily. Součástí této přístavby je sušárna, sociální zařízení (sprcha), WC a šatna.

Přístavba společenské části je přízemní zděná se sedlovou střechou. Je zde chodba propojující jednotlivé prostory, společenská místnost, hygienické zázemí pro muže, ženy a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, šatna.

Napojení na kanalizaci, vodu, plyn a elektrickou energii je ze stávajících přípojek a stávajících rozvodů ve stávající hasičské zbrojnici.

#### **b) výkresová část –viz příloha**

##### ***Současný stav***

S-1 Přízemí

S-2 Patro

S-3 Řez A-A

S-4 Řez schodištěm

S-5 Pohled severní

S-6 Pohled jižní

S-7 Pohled východní

S-8 Pohled západní

##### ***Bourací práce***

B-1 Přízemí



B-2 patro

### ***Stavební úpravy, přístavba***

D-1 Základy  
D-2 Přízemí  
D-3 Patro  
D-4 Řez A-A  
D-5 Řez B-B  
D-6 Řez C-C  
D-7 Krov schéma  
D-8 Střecha  
D-9 Pohled severní  
D-10 Pohled jižní  
D-11 Pohled východní  
D-12 Pohled západní  
D-13 Tabulka výplní otvorů  
Oplocení

### **D.1.2 Stavebně- konstrukční řešení**

#### **a) Technická zpráva**

Před začátkem stavebních prací je vhodné vybudovat provizorní objekty zařízení staveniště sloužící na ochranu pracovníků před nepříznivým počasím a na skladování materiálu (cement, vápno, nářadí). Pro tato zařízení je možné využít i stávající objekt hasičské zbrojnice.

Na ochranu materiálů a zařízení se doporučuje staveniště oplotit a po ukončení prací uzavřít.

### **BOURACÍ PRÁCE**

Ve stávajícím objektu bude odbourána přístavba se schodištěm. Jedná se o odbourání zděné části s betonovým schodištěm do druhého nadzemního podlaží. V přízemí budou vybourány příčky místností předsíní, palivo, pohonné hmoty, umývárna a WC.

Rovněž bude vybourána příčka mezi dílnou a kanceláří a posunuta dle dispozice nového schodiště. Vznikne zde hala se schodištěm, které propojuje obě podlaží. Pro schodiště bude vybourána část stropu. Nové otvory budou rovněž vybourány dle potřeby nové dispozice.

Demoliční práce budou prováděny za pomoci drobné techniky. K demolici části objektu nebude použito trhavin.

### **NOVÉ KONSTRUKCE.**

Před zahájením zemních prací se části objektu vytyčí lavičkami a zřetelně se zajistí výškové body. Zemní práce budou zahájeny skrývkou ornice o tloušťce 0,3 m. Ornice se deponuje a zajistí na vhodném místě. Tato ornice se na konci výstavby použije na zpětné zásypy a na konečné čisté terénní úpravy. Po provedení skrývky ornice bude přizván geodet, který provede polohové a výškové vytyčení objektu v souladu s projektovou dokumentací. Obrys základů se vyznačí na terén.

Zemním strojem se provedou výkopy základových pásů pod objektem. Tyto výkopy budou po strojním těžení ručně začištěny. Přizvaný statik (geolog) zkontroluje kvalitu základové spáry. Dále bude následovat montáž zemního pásku FeZn průměru 8 mm v úrovni základové spáry s vývody v místech napojení hromosvodu v rozích objektu. Před betonáží je nutné osadit do výkopu bednění pro veškeré prostupy přípojek kanalizace, vody a elektrické energie.

Objekt je založen na jednostupňových základových pasech z prostého betonu (železobetonu) betonu B 15. Hloubka pasů je min. 1000 mm pod rostlým terénem. Oproti nosným zdem je základ rozšířen na obě strany o 100 mm. V základech jsou

provedeny prostupy pro rozvody ZTI. Pasy se betonují do vykopaných rýh, současně s podkladní železobetonovou deskou na zhuťněném násypu (sít KARI 8/100-8/100) pod vodorovnou hydroizolací. Únosnost základové spáry je třeba zpevnit nízkou vrstvou zhuťněné štěrkové zeminy z lomu. Po provedení výkopů nutná kontrola hydrogeologem a projektantem před betonáží, kdy bude rozhodnuto o eventuální úpravě založení.

Poznámka: Protože základová spára musí být těsně před betonáží čistá a nerozštědlá, je velice vhodné provádět betonáž ihned po jejím zpevnění štěrkovou zeminou a zhuťněním. V případě, že se z důvodu deště tato spára rozmáčí, je nutné zvodnělou vrstvu základové spáry odstranit.

Podkladní deska bude provedena z železobetonu na hutněný násyp. Armování bude provedeno kari sítí tl. drátu 8 mm, oka 100x100 mm. Kari sítě budou svařeny.

Objekt bude zděný z keramického cihelného zdiva tl. 44 cm na lepidlo. Tloušťka obvodového zdiva bude 44 cm. Dále bude nosné zdivo vyzděno z keramického cihelného zdiva na tl.30 cm. Jedná se o stěny souběžné se stěnami stávající hasičské zbrojnice. Příčky budou vyzděny z keramických cihel tl.zdiva 10 cm a 15 cm.

Strop nad sociálním zázemím bude proveden systémový strop, keramické nosníky nosníky a keramické vložky zmonolitněné železobetonovou deskou tl.50 mm vyztuženou kari sítí, celková tloušťka stropu 270 mm.

Omítky stěn vnitřní jsou vápenné štukované. Jsou opatřeny malbou.

V hygienických zařízeních (koupelnách, WC) a kuchyni je proveden obklad z bělinových obkladaček rozměrů 150 x 150 mm. Výška obkladu je vyznačena v projektové dokumentaci.

Vnější omítky budou vápenné a opatřeny fasádními úpravami v barvě stříbřité šedi v kombinaci bordo, dveřní výplně červené. Jedná se o zatíranou omítkovinu frakce 0-2 barvně členěnou (úprava dle požadavku investora bude upřesněna). Sokl stavby může být z přírodního kamene např. světle hnědé barvy.

Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z folie PVC, tl. folie 2 mm.

Tepelné izolace podlah jsou z polystyrenu. Pod taškami je položena mikroventilační folie. Skladba podlah a stropu je patrná z výkresové dokumentace a uvedena v příloze.

Tepelné izolace stropu jsou provedeny z tepelné izolace (vata) tl. 250 mm. Podhled je proveden ze sádkokartonu, desky jsou požární tl. 12,5 mm (viz požární zpráva) jsou uchyceny na ocelové profily. V podhledu bude provedena tepelná izolace z čedičové vaty tl. 50 mm.

V koupelnách a hygienických místnostech použít impregnované sádkokartonové desky. Desky jsou zavěšeny na kovovém roštu.

Překlady nad otvory jsou řešeny železobetonové s tepelnou izolací z polystyrenu (viz statika). Průvlaky jsou řešeny z ocelových válcovaných nosníků I vzájemně svařených k sobě.

Věnce jsou železobetonové, vyztuženy jsou 6 profily 16 z oceli 10335. Třmínky jsou z oceli 10216 profilu 8 mm. Věnce jsou na vnější i vnitřní straně opatřeny heraklitem nebo lignoporem tl.2,5 cm. V rámci systémového řešení stavby je možné je řešit z věncovek.

Vnitřní omítka zděné části je jednovrstvá přírodně bílá vápenocementová hlazená, která se nanáší v tloušťce min 5 mm. Prostory sanitárního zařízení jsou obloženy bělinovými

obkladačkami, výšky obkladů jsou uvedeny v projektové dokumentaci ve výkresech. Vnitřní malby budou provedeny nátěrem, malbou apod.

Skladby podlah jsou specifikované v tabulce skladeb, dle využití jednotlivých místností (viz legenda místností).

V garáži bude vzhledem k zatížení vozidly navržena na vodorovné desce železobetonové tl. 250 mm s oboustrannou výztuží z KARI sítě 8/100/10 a betonu C20/25, Jako ohrubná vrstva garážového stání je navržen drátkobeton ve spádu 0,5% a s povrchovou úpravou nátěrem PU. Hutněné vyrovnávací podloží pod deskou musí splňovat limit přetvárnost na pláni  $E_{def,2}=45$  Mpa.

Osazovaná okna budou plastová zdvojená, zasklená tepelně a zvukově izolačními dvojskly, a musí mít minimální součinitel prostupu tepla (pro zasklení včetně rámu)  $U=1,0$  W/m<sup>2</sup>K. Vnitřní dveře celodřevěné z 1/3 nebo ze 2/3 zasklené do ocelových zárubní. Vstupní dveře jsou plastové plné.

Konstrukce střechy je ve spádu 23° a je tvořena dřevěnými sbíjenými příhradovými vazníky, jak je patrné z výkresu půdorysu krovu a ze svislých řezů objektem, skladba je pak uvedena v tabulkách. Vazníky budou kotveny do železobetonových věnců pomocí kotevních šroubů profilu 16 mm a táhel z páskové oceli 6/60 mm. Podhled převislého konce střechy je opatřený podbitím z tatranského profilu tl. 15 mm (pero a drážka). Krov bude před zakrytím podhledem ošetřen impregnačním nástřikem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním (např. přípravkem Bochemit).

Krytina je z ražené tašky Al červené barvy. Důležitým prvkem dobrého fungování střechy je její dobré odvětrání. Zabezpečuje to vzduchová mezera mezi PE fólií a tepelnou izolací střechy. Fólie je přichycena na krokve latěmi. U vrcholu střechy je třeba přerušit PE fólii, aby se vlhký vzduch mohl odvětrat přes odvětrávací tašku. Nasávání vzduchu se zabezpečuje v místě okapu.

U komínu a přístup ke komínu bude zajištěn pomocí stahovacích schodů v podhledu stropu a výlezu na střechu u komínu a pomocí lávky. K lávce bude přístup výlezem na střechu.

Vodorovná hydroizolace je navržena v souvislé vrstvě pod celou podlahou přízemí na podkladní železobeton tloušťky 0,10-0,15 m třídy B 20 na penetrační nátěr. Hydroizolace je provedena z modifikovaného živичného pásu PVC tl. folie 2 mm, eventuálně může být provedena z obdobného materiálu stejných vlastností. Musí být použita taková folie, která chrání proti pronikání radonu z podloží. Značnou pozornost je třeba věnovat plynotěsnému provedení všech prostupů instalací hydroizolační vrstvou.

Proti vlhkému procesu v koupelnách a hygienických místnostech bude živичný pás vytažen 300mm na svislé zdi.

Při použití tepelných izolací v podlahách se též pod betonové desky použije lepenka A 330H nebo PE folie, aby při položení dalších vrstev nezatekla voda do tepelné izolace.

Ve skladbě střechy jsou znázorněny dvě vrstvy fólie. Vrchní vrstva (difuzní folie) slouží k ochraně tepelné izolace vůči promokání a připevňuje se na krokve pomocí svislého laťování. Zároveň vytváří vzduchovou mezeru, kterou se odvětrává prostor mezi tepelnou izolací a fólií.

Druhá vrstva slouží jako parotěsná zábrana vůči navlhnutí tepelné izolace z interiéru.

Izolace střechy je realizována z minerální vaty tl. 250 mm a též mezi CD profily tl. 50 mm.

Izolace v podlahách viz skladby konstrukcí

Tepelné izolace věnců : viz statika

Na veškeré klempířské práce bude použit AL plech (dle výběru investora).

Vnitřní dveře, vchodové dveře a okna podle výběru investora.

Větrání všech místností bude přirozené, zabezpečené otvíravými okny dřevěné konstrukce.

Nepřímo větrané místnosti budou odvětrány nuceně. Rozvody pro ventilátory je třeba doplnit při řešení elektroinstalace v objektu a napojit z rozvaděčů jako samostatné okruhy nebo je provést ze světelných okruhů se zpožďovačem.

Přístupový chodník a příjezdová komunikace bude provedena ze zámkové dlažby. Typ zámkové dlažby bude dle výběru investora. Zámková dlažba bude uložena na podkladní vrstvy ze šterku v celkové tl. 500 mm, která bude hutněna po vrstvách. Dlažba bude pokládána do pískového nebo prachového lože. Konstrukce vozovky musí umožňovat pojezd požární techniky ( $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ ).

Jedná se o provedení sesvahování terénu kolem objektu. Bude se jednat o dosypání skrytou zeminou.

Veškeré povrchy dotčené stavbou budou uvedeny zpět do původního stavu.

Oplocení objektu bude provedeno z drátěného pletiva na sloupky a železobetonovou podezdívkou. Jedná se o oplocení pouze části pozemku. Na ostatních hranicích je oplocení stávající.

#### **b) Podrobný statický výpočet**

*Viz samostatná část projektové dokumentace pro SP.*

#### **c) výkresová část – viz statický výpočet**

#### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení –viz příloha**

#### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

##### **a) technická zpráva**

### **ZDRAVOTECHNIKA**

#### **VODOVOD**

##### ***Přípojka :***

Jedná se o stávající vodovodní přípojku. Její polohu je třeba upřesnit při provádění stavby.

Zásobování objektu vodou bude zajištěno stávající přípojkou ze stávajícího vodovodního veřejného řadu.

##### ***Příprava TUV :***

Potrubí je přivedeno k plynovému kotli, pomocí kterého je prováděna příprava teplé užitkové vody, který bude v šatně v přízemí v přístavbě společenské části.

##### ***Vnitřní vodovod :***

Vnitřní rozvod bude proveden v drážkách v příčkách a nosných zdech, eventuálně volně pod stropem. Vodovod bude napojen na stávající rozvody ve stávající části hasičské zbrojnice.

Vnitřní rozvod bude proveden z PVC tlakového potrubí. Rozvod studené vody bude z PVC tlakové řady SCH 40 a rozvod teplé užitkové vody bude z CPVC tlakové řady CTS.

Veškerý rozvod se opatří tepelnou izolací. Trubky studené vody budou opatřeny izolací proti orosení návleky např. Mirelon tl. 6 mm. Trubky teplé užitkové vody budou opatřeny stejnou izolací tl. 20 mm. Rozvody vody budou provedeny v profilu 15 . U teplé vody je možné provedení cirkulace.

Předpokládá se použití armatur a baterií se zabudovaným zpětným ventilem a přivzdušněním. V případě, že nebudou tyto výrobky použity, je nutné v nejvyšším místě rozvodu vnitřního vodovodu osadit PO ventil T 1070-1/2" a uzavírací ventil pod omítku T 1300-1/2". Přepad bude zaústěn pod nejbližší zařizovací předmět.

Teplá užitková voda je ohřívána pomocí plynového kotle. Od kotle (zásobníku) je rozváděna teplá užitková voda po objektu. Potrubí je vedeno k jednotlivým zařizovacím předmětům v podlaze v chrániče nebo ve stěně. Sklon potrubí je 0,5% k vypouštěcímu zařízení tj. studená voda k hlavnímu uzávěru, teplá a cirkulační voda ke kotli (zásobníku) TUV.

U zařizovacích předmětů se předpokládá s osazením nástěnných baterií a stojánkových baterií, u WC s osazením rohového ventilu. Popis ve výkresech je orientační a tyto armatury budou vybrány investorem dle výběru na trhu.

Zařizovací předměty budou standartního vybavení. Typ a rozmístění jsou patrné z příslušné dokumentace. Zařizovací předměty budou nakoupeny dle vlastního výběru. Jedná se o nákup umyvadel, bidetů, vany, klozetové mísy a dřezu.

Při provádění prací budou dodrženy předpisy bezpečnosti práce. Vodovodní potrubí bude tlakově vyzkoušeno a propláchnuto s provedením dezinfekce.

## **KANALIZACE**

### ***Přípojka :***

Veškeré splaškové vody jsou svedeny stávající kanalizační přípojkou z PVC 160 přes revizní šachtu OSMA do veřejné kanalizace.

Splaškové vody jsou odvedeny z objektu jednou hlavní kanalizační větví. U vnitřních rozvodů kanalizace musí být provedeno odvětrání stoupaček potrubím o průměru min. 100 mm tak, aby při provozu kanalizace nedocházelo k vysávání sifonů zařizovacích předmětů.

### ***Vnitřní splašková kanalizace :***

Kanalizace je navržena jednotná. Kanalizace bude napojena na stávající rozvody ve stávající části hasičské zbrojnice. K hlavní větvi svodného potrubí ve spádu 2 %. jsou připojovány vedlejší větve od zařizovacích předmětů. Svodné potrubí je vedeno pod zemí v min. hloubce 1,0 m ve spádu 3 %, pro které jsou v základech provedeny prostupy. Potrubí je odvětráno větracím potrubím vyvedeným nad úroveň střechy a zakončeným větrací hlavicí.

Připojovací potrubí je provedeno o průměru dle zařizovacího předmětu ve spádu 3 %. Toto potrubí je vedeno ve stěně nebo v podlaze. Použitým materiálem pro celou kanalizaci bude kanalizační PVC v dimenzích 40 – 150 mm.

Přesné uložení veškerých podzemních vedení je nutno zjistit a vytyčit před započítáním zemních prací. Při provádění prací budou dodrženy předpisy bezpečnosti práce (vyhl. 324/1990 Sb.). Kanalizace bude vyzkoušena na těsnost.

***Dešťové vody :***

Střecha je odvodněna do okapů a v rozích objektu, kde je voda svedena dešťovými svody volně na terén, eventuálně je možné řešení do vsakovací jámky umístěné na pozemku investora.

**ELEKTROINSTALACE-** *Viz samostatná část projektové dokumentace.*

**PLYN** - *Viz samostatná část projektové dokumentace.*

**VYTÁPĚNÍ** *Viz samostatná část projektové dokumentace.*

**b) výkresová část viz příloha**

D-14 Přízemí kanalizace schéma

D-15 Patro kanalizace schéma

D-16 Přízemí vodovod schéma

D-17 Patro vodovod schéma

**c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace**

**D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

**a) technická zpráva**

Technická a technologická zařízení budou vybrána investorem a upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace nebo v průběhu provádění stavby. Není proto nutné je nadále specifikovat.

**b) výkresová část**

Není nutné řešit.

**c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace**

Není nutné řešit.

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## E.Dokladová část

### **Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### **Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### **Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## Požárně bezpečnostní řešení

### **Investor**

- název a adresa

Obec Spomyšl  
27705 Spomyšl 120

### **Projektant**

- název  
- adresa  
- sídlo  
- zástupce  
- IČO

Projektování pozemních staveb, Ing. Jiří Čermák  
17.listopadu 408  
Mělník  
Ing. Jiří Čermák  
10235205

### **Stavba**

- název  
- místo  
- druh stavby

Přístavba hasičské zbrojnice SDH Spomyšl  
č.kat. 432/1, 540, stp.158 k.ú. Spomyšl  
stavební úpravy a přístavba



**Rozdělení na požární úseky:**

Požární úsek č.1 – stávající hasičská zbrojnice

Požární úsek č.2 – garáž

Požární úsek č.3 – šatna, hygienické zařízení, sušárna

Požární úsek č.4 – společenská místnost, hygienické zařízení muži a ženy, osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, úklidová komora, chodba a šatna

**Požární úsek č.1- stávající hasičská zbrojnice.**

Název místnosti	S (m2)	pn (kg/m2)	an	S x pn	S x pn x an
Kancelář	19,77	40	1	790,8	790,8
Hala	11,66	5	0,8	58,3	46,64
Kancelář	10,53	40	1	421,2	421,2
Dílna	57,86	45	1,05	2603,7	2733,885
Skl.inv.šatna muži	6,98			0	0
Skl.inv.šatna ženy	6,98			0	0
Umýv.ženy	3,65			0	0
Umýv.muži	3,65			0	0
WC	1,21			0	0
WC	1,21			0	0
Klubovna	62,69			0	0
Chodba	2,57			0	0
<b>CELKEM</b>	<b>188,76</b>			<b>3874</b>	<b>3992,525</b>

pol.10.2.b

$pn = pnixSi/S$	20,523416
ps	5
p	25,523416
$an = pnixanixS/pnixS$	1,03059499
as	0,9
pnxan	21,1513297
psxas	4,5
pnxan + psxas	25,6513297
$a = pnxan + psxas / pn + ps$	1,00501162

šířka š	výška h	kusů	So	So x ho
2,1	1,5	2	6,3	9,45
0,8	1,97	1	1,576	3,10472
0,6	0,9	1	0,54	0,486
1,2	1,8	2	4,32	7,776
0,6	0,6	2	0,72	0,432
1,2	1,5	3	5,4	8,1
<b>CELKEM</b>			<b>18,856</b>	<b>29,34872</b>

ho	1,55646585 m2
hs	3,15 m
ho/hs	0,49411614
So/S	0,09989405
pomocná hodnota	0,071
k	0,089
Sxk	16,79964
ho 1/2	1,247584
So x ho 1/2	23,524444
b	0,71413548
c	1

$p_v = p_x a b x c$

18,3185246 kg/m<sup>2</sup>

**Požární úsek je zařazen do II stupně požární bezpečnosti, konstrukce smíšené.**

### Posouzení stavebních konstrukcí

Posouzení odolnosti stavebních konstrukcí

	podzemní podl.	nadz.podl.	poslední n.p.
Požární stěny a požární stropy	45DP1	30	15
Požární uzávěry otvorů	30DP1	15DP3	15DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu	45DP1	30	15
nezajišťující stabilitu	15	15	15
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu	45DP1	30	15
Nosné konstrukce střech	15		
Konstrukce schodiště	15 DP3		

Konstrukce jsou stávající, které vyhovovaly i před změnou pro II.SP.B. Proto nejsou více hodnoceny.

Nová konstrukce střechy je tvořena dřevěným sbíjeným vazníkem se sádkokartonovým podhledem.

Sádkokartonový podhled je tvořen požárními deskami Rigips 1xRF 12,5 mm (resp. 15 mm), požární odolnost těchto desek zavěšených na ocelovém rastru CD a uchyceném k dřevěným prvkům je 15 minut. Nosné konstrukce střech není třeba posuzovat (čl.7.7.2 ČSN 730802), neboť stropní konstrukce tvoří současně požární strop.

Nové schodiště bude železobetonové monolitické. Jeho požární odolnost je min. 30 minut.

Stěna mezi požárními úseky je zděná z cihel tl. min. 30 cm, což splňuje požadavek na požární odolnost 45 DP1.

Navržené konstrukce vyhovují.

### Velikost požárního úseku.

Nedochází ke změně oproti původnímu řešení, proto lze bez dalšího průkazu velikost požárního úseku hodnotit jako vyhovující.

### Únikové cesty.

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta po schodišti na volné prostranství. Maximální délka únikové cesty je 24 metrů, což vyhovuje pro  $a=1$ , kde je dle tab. 18 ČSN 730802 mezní délka stanovena na 25 metrů. Jedná se o nahrazení schodiště novým schodištěm, kde byla mezní délka únikové cesty obdobné délky.

Obsazení požárního úseku osobami dle ČSN 730818

Klubovna v patře je posuzována jako charakter zasedací místnosti. Dle pol. 1.2 je 1,5 m<sup>2</sup>/osoba, celkem osob v patře  $62,69:1,5 = 41,79$ , zaokrouhleně 42 osob. Ostatní prostory slouží pro tyto osoby.

$K = 45$  (jedna úniková cesta po schodech dolů)

$E = 42$

$S = 1$

$E$

$U = \frac{E}{K} \times S$

$K$

$U = 0,93$

Schodiště je šířky 120 cm, úniková cesta vyhovuje.

Přízemí- obsazení objektu osobami

Kanceláře  $30,3:5 = 6,06$ , zaokrouhleně 7 osob

Dílna pol.10.3.2 40m<sup>2</sup>/osoba, v dílně 2 osoby

Celkem 9 osob. Úniková cesta vyhovuje bez dalších průkazů. Dveře jsou šířky min. 80 cm.

Východ na volné prostranství

celkem z požárního úseku 53 osob

$K = 45$

E=53

S=1

U=1,17

Dveře na volné prostranství jsou šířky 80 cm. Úniková cesta svými parametry vyhovuje.

### Odstupové vzdálenosti

$$po = \frac{Spo}{Sp} \times 100$$

**Stěna severní**

délka m (L)

11,85

výška m

10,1

šířka š	výška h	kusů	So
2,1	1,5	1	3,15
			0
			0
			0
<b>CELKEM</b>	<b>spo</b>		<b>3,15</b>
	sp (m2)	119,685	
	po (%)	2,63190876	40%

odstupová vzdálenost

2,3 metrů

**Stěna jižní**

délka m (L)

11,85

výška m (hu)

10,1

šířka š	výška h	kusů	So
0,8	1,97	1	1,576
0,6	0,9	1	0,54
1,2	1,8	2	4,32
			0
<b>CELKEM</b>	<b>spo</b>		<b>6,436</b>
	sp (m2)	119,685	
	po (%)	5,37744914	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

Odstupové vzdálenosti mezi otvory

Okno 0,6x0,9 metrů odstupová vzdálenost o=0,87 metrů

Okno 2,1x1,5 metrů odstupová vzdálenost o=1,87 metrů

Okno 1,2x1,8 metrů odstupová vzdálenost o=1,49 metrů

Dveře 0,8x1,97 metrů, odstupová vzdálenost o=1,49 metrů

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky. Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor zasahuje jiný požární úsek. Konstrukce v požárně nebezpečném prostoru jsou zděné z Porothermu nehořlavé, strop je řešen z nehořlavých nosníků POT a miako vložek.

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

### Zabezpečení objektu požární vodou.

$S_{xp} = 188,76 \times 18,32 = 3458,08$  je menší než 9000, proto není nutné zřizovat vnitřní požární vodovod.

Potřeba požární vody bude zajištěna ze stávajícího podzemního požárního hydrantu ve vzdálenosti do 200 metrů.

V každém podlaží se doporučuje umístit min. 1 ks autonomních hlásičů požáru dle vyhl. č.23/2008Sb. Jedná se o zařízení autonomní detekce a signalizace podle ČSN EN 14604.

### Návrh ručních hasicích přístrojů.

$\frac{1}{2}$

$nr = 0,15 \times (S \times a \times c^3)$

PÚ č.1 nr= 2

nhj=6 x nr = 12

Hasící schopnost je 21A dle tab.č.1 přílohy 4 vyhl. č.23/2008.

Počet hasicích přístrojů, pro požární úsek je navržen 2 ks práškového hasicího přístroje PG 6.

### **Požární úsek č.2- garáž.**

Jedná se o garáž skupiny 2, pro speciální automobily.

V garáži budou 2 automobily. Jedná se o uzavřený požární úsek, konstrukce smíšené.

Ekvivalentní doba trvání požáru dle tab. G1 ČSN 730804 je  $t_e=45$  minut.

$T_e \times k_8 = 45 \times 0,583 = 26,23$  minut

Požární úsek je zařazen do II.stupně požární bezpečnosti.

### **Posouzení stavebních konstrukcí**

Posouzení odolnosti stavebních konstrukcí

	podzemní podl.	nadz.podl.	poslední n.p.
Požární stěny a požární stropy	45DP1	30	15
Požární uzávěry otvorů	30DP1	15DP3	15DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu	45DP1	30	15
nezajišťující stabilitu	15	15	15
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu	45DP1	30	15
Nosné konstrukce střech	15		

Konstrukce jsou z Porothermu, nejmenší tloušťka stěny je 150 mm, její požární odolnost je min. 60 minut. Obvodové stěny jsou tl.440 mm, její požární odolnost je min.120 minut.

Nová konstrukce střechy je tvořena dřevěným sbíjeným vazníkem se sádrokartonovým podhledem.

Sádrokartonový podhled je tvořen požárními deskami Rigips 1xRF 12,5 mm (resp. 15 mm), požární odolnost těchto desek zavěšených na ocelovém rastru CD a uchyceném k dřevěným prvkům je 15 minut. Nosné konstrukce střech není třeba posuzovat (čl.7.7.2 ČSN 730802), neboť stropní konstrukce tvoří současně požární strop.

Stěna mezi požárními úseky je zděná z cihel tl. min. 30 cm, což splňuje požadavek na požární odolnost 45 DP1.

Požární uzávěry budou s požární odolností 15 minut v provedení DP3 EI.

Navržené konstrukce vyhovují.

### **Ekonomické riziko**

Skupina výrob a provozů 1. Úpravy vod pol.8.3  $p_1=1$ ,  $p_2=0,2$ ,  $Z=7280$

tab. E.1 ČSN 730804

$p_1=1$

$P_1=p_1 \times c$

$P_1=1$

$P_2= p_2 \times S \times k_5 \times k_6 \times k_7$

$p_2=0,2$

$k_5=1,41$

$k_6=1$

$k_7=1$

$S=91,35$

$P_2=25,76$

Posuzovaný požární úsek vyhovuje podmínkám Diagramu 1 ČSN 730804.

Velikost požárního úseku vyhovuje bez dalších průkazů.

### **Únikové cesty.**

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta, její maximální délka je 11 metrů. V požárním úseku bude max. 8 osob, posádky vozidel. Vzhledem k těmto uvedeným parametrům je možné konstatovat, že únikové cesty vyhovují bez dalších průkazů.

Vjezdová vrata budou ovládána elektrickým pohonem. V případě výpadku elektrického proudu bude u vrat řešeno ruční otevírání.

#### Odstupové vzdálenosti

Stěna severní		šířka š	výška h	kusů	So
délka m (L)		1,5	1,2	2	3,6
	10,5				0
výška m					0
	3,9				0
<b>CELKEM</b>		<b>spo</b>			<b>3,6</b>
		sp (m2)		40,95	
		po (%)		8,79120879	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

Stěna jižní		šířka š	výška h	kusů	So
délka m (L)		1,5	1,2	1	1,8
	10,5	0,8	1,97	1	1,576
výška m (hu)					0
	3,9				0
<b>CELKEM</b>		<b>spo</b>			<b>3,376</b>
		sp (m2)		40,95	
		po (%)		8,24420024	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

Stěna západní		šířka š	výška h	kusů	So
délka m (L)		3	3,6	2	21,6
	8,7				0
výška m (hu)					0
	3,9				0
<b>CELKEM</b>		<b>spo</b>			<b>21,6</b>
		sp (m2)		33,93	
		po (%)		63,6604775	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky. Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný objekt. Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

#### Zabezpečení objektu požární vodou.

Sxp je menší než 9000, proto není nutné zřizovat vnitřní požární vodovod.

Potřeba požární vody bude zajištěna ze stávajícího podzemního požárního hydrantu ve vzdálenosti do 200 metrů.

#### Návrh ručních hasicích přístrojů.

$$1/2$$

$$nr = 0,2 \times (S \times P1)$$

$$PÚ \text{ č.1 } nr = 1,91$$

$$nhj = 6 \times nr = 11,47$$

Dle tab.č.1 přílohy 4 vyhl. č.23/2008 je předepsán pro garáž hasicí přístroj s hasicí schopností 183 B.

Počet hasicích přístrojů, pro požární úsek jsou navrženy 2 ks pěnového nebo práškového hasicího přístroje Pě 10 nebo PG 10.

V tomto požárním úseku bude umístěno stabilní hasicí zařízení (SHZ) nebo doplňkové sprinklerové hasicí zařízení (DHZ).

#### Požární úsek č.3- šatna, hygienické zařízení, sušárna

Název místnosti	S (m2)	pn (kg/m2)	an	S x pn	S x pn x an	
Šatna	12,61	15	0,7	189,15	132,405	pol.5.3.a)
Sociální zázemí	5,2	5	0,8	26	20,8	
WC	1,17	5	0,8	5,85	4,68	
Sušárna	5,7	20	1,1	114	125,4	pol.5.3.c)
<b>CELKEM</b>	<b>24,68</b>			<b>335</b>	<b>283,285</b>	

pn= pnixSi/S	13,5737439
Ps	5
P	18,5737439
an=pnixanixS/pnixS	0,84562687
As	0,9
Pnxan	11,4783225
Psxas	4,5
pnxan + psxas	15,9783225
a=pnxan+psxas/pn+ps	0,86026396

šířka š	výška h	kusů	So	So x ho
2	1,2	1	2,4	2,88
1,5	1,2	1	1,8	2,16
<b>CELKEM</b>			<b>4,2</b>	<b>5,04</b>

ho	1,2 m2
hs	3 m
ho/hs	0,4
So/S	0,17017828
pomocná hodnota	0,114
k	0,116
Sxk	2,86288
ho 1/2	1,09544512
So x ho 1/2	4,60086948
b	0,6222476
c	1
pv=pxaxbxc	9,94247287 kg/m2

**Požární úsek je zařazen do I stupně požární bezpečnosti, konstrukce smíšené.**

### Posouzení stavebních konstrukcí

Posouzení odolnosti stavebních konstrukcí

	podzemní podl.	nadz.podl.	poslední n.p.
Požární stěny a požární stropy	30DP1	15	15
Požární uzávěry otvorů	15DP1	15DP3	15DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu	30DP1	15	15
nezajišťující stabilitu	15	15	15
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu	30DP1	15	15
Nosné konstrukce střech	15		

Konstrukce jsou z porothermu, nejmenší tloušťka stěny je 150 mm, její požární odolnost je min. 60 minut.

Nová konstrukce střechy je tvořena dřevěným sbíjeným vazníkem se sádrokartonovým podhledem.

Sádrokartonový podhled je tvořen požárními deskami Rigips 1xRF 12,5 mm (resp. 15 mm), požární odolnost těchto desek zavěšených na ocelovém rastru CD a uchyceném k dřevěným prvkům je 15 minut. Nosné konstrukce střech není třeba posuzovat (čl.7.7.2 ČSN 730802), neboť stropní konstrukce tvoří současně požární strop.

Stěna mezi požárními úseky je zděná z cihel tl. min. 30 cm, což splňuje požadavek na požární odolnost 45 DP1.

Dveře mezi požárními úseky budou požární s odolností min.15 minut v provedení DP3 EI, opatřeny samozavíračem.

Navržené konstrukce vyhovují.

### Velikost požárního úseku.

Vzhledem k velikosti požárního úseku lze konstatovat, že vyhovuje bez dalších průkazů.

### Únikové cesty.

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině přes požární úsek č.2. Maximální délka únikové cesty je 14 metrů, což vyhovuje pro  $a=0,86$ , kde je dle tab. 18 ČSN 730802 mezní délka stanovena na 32 metrů.

Obsazení požárního úseku osobami dle ČSN 730818

Tyto prostory slouží pro posádky vozidel, jedná se o 8 osob. Dle čl. 4.1.c) je celkový počet osob  $8 \times 1,5 = 12$  osob. Vzhledem k malému počtu osob lze konstatovat, že únikové cesty vyhovují bez dalších průkazů.

### Odstupové vzdálenosti

#### Stěna severní

délka m (L)

šířka š	výška h	kusů	So
1,5	1,2	1	1,8
3			0
			0
3			0
<b>CELKEM</b>	<b>spo</b>		<b>1,8</b>
	sp (m2)	9	
	po (%)	20	40%

odstupová vzdálenost

1,5 metrů

#### Stěna jižní

délka m (L)

šířka š	výška h	kusů	So
2	1,2	1	2,4
3			0
			0
3			0
<b>CELKEM</b>	<b>spo</b>		<b>2,4</b>
	sp (m2)	9	
	po (%)	26,6666667	40%

odstupová vzdálenost 1,5 metrů

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky. Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný požární úsek. Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

### Zabezpečení objektu požární vodou.

Vzhledem k velikosti požárního úseku a jeho požárního zatížení lze konstatovat, že není nutné zřizovat vnitřní požární vodovod.

Potřeba požární vody bude zajištěna ze stávajícího podzemního požárního hydrantu ve vzdálenosti do 200 metrů.

### Návrh ručních hasicích přístrojů.

$\frac{1}{2}$

$nr = 0,15 \times (S \times a \times c3)$

PÚ č.1  $nr = 0,69$

$nhj = 6 \times nr = 4,14$

Hasící schopnost je 13A dle tab.č.1 přílohy 4 vyhl. č.23/2008.

Počet hasicích přístrojů, pro požární úsek je navržen 1 ks práškového hasicího přístroje PG 6.

**Požární úsek č.4 – společenská místnost, hygienické zařízení muži a ženy, osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, úklidová komora, chodba a šatna**

Název místnosti	S (m2)	pn (kg/m2)	an	S x pn	S x pn x an
Společenská místnost	146,41	40	1	5856,4	5856,4
Šatna	5,36	75	1,1	402	442,2
Úklid	1,62	60	1,1	97,2	106,92
WC	1,08	5	0,8	5,4	4,32
WC	1,08	5	0,8	5,4	4,32
Pisoáry	3,88	5	0,8	19,4	15,52
Předsíň WC muži	3,8	5	0,8	19	15,2
WC os.s omez.sch.pohybu	3,87	5	0,8	19,35	15,48
Chodba a zádveří	13,67	5	0,8	68,35	54,68
Předsíň WC ženy	3,9	5	0,8	19,5	15,6
WC	1,08	5	0,8	5,4	4,32
WC	1,08	5	0,8	5,4	4,32
<b>CELKEM</b>	<b>186,83</b>			<b>6522,8</b>	<b>6539,28</b>

pn= pnixSi/S	34,9130225
ps	5
p	39,9130225
an=pnixanixS/pnixS	1,00252652
as	0,9
pnxan	35,0012311
psxas	4,5
pnxan + psxas	39,5012311
a=pnxan+psxas/pn+ps	0,98968278

šířka š	výška h	kusů	So	So x ho
1,5	1,2	9	16,2	19,44
1,6	2,1	1	3,36	7,056
<b>CELKEM</b>			<b>19,56</b>	<b>26,496</b>

ho	1,35460123	m2
hs	3,422	m
ho/hs	0,39585074	
So/S	0,10469411	
pomocná hodnota	0,063	
k	0,065	
Sxk	12,14395	
ho 1/2	1,16387337	
So x ho 1/2	22,7653632	
b	0,53343977	
c	1	
pv=pxaxbxc	21,0715275	kg/m2

Požární úsek je zařazen do II. stupně požární bezpečnosti, konstrukce smíšené.

**Posouzení stavebních konstrukcí**

Posouzení odolnosti stavebních konstrukcí

podzemní podl.

nadz.podl.

poslední n.p.



Požární stěny a požární stropy	45DP1	30	15
Požární uzávěry otvorů	30DP1	15DP3	15DP3
Obvodové stěny zajišťující stabilitu	45DP1	30	15
nezajišťující stabilitu	15	15	15
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu	45DP1	30	15
Nosné konstrukce střech	15		

Konstrukce jsou z Porothermu, nejmenší tloušťka stěny je 150 mm, její požární odolnost je min. 60 minut. Obvodové stěny jsou tl.440 mm, její požární odolnost je min.120 minut.

Nová konstrukce střechy je tvořena dřevěným sbíjeným vazníkem se sádkartonovým podhledem.

Sádkartonový podhled je tvořen požárními deskami Rigips 1xRF 12,5 mm (resp. 15 mm), požární odolnost těchto desek zavěšených na ocelovém rastru CD a uchyceném k dřevěným prvkům je 15 minut. Nosné konstrukce střech není třeba posuzovat (čl.7.7.2 ČSN 730802), neboť stropní konstrukce tvoří současně požární strop.

Stěna mezi požárními úseky je zděná z cihel tl. min. 30 cm, což splňuje požadavek na požární odolnost 45 DP1.

Navržené konstrukce vyhovují.

### Velikost požárního úseku.

Rozměry požárního úseku jsou 18,60x11,85 metry. Maximální rozměry požárního úseku jsou dle tab.10 pro  $a=0,99$  75x48 metrů. Vzhledem k těmto rozměrům lze konstatovat, že navržený požární úsek vyhovuje.

### Únikové cesty.

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině. Maximální délka únikové cesty je 20 metrů, což vyhovuje pro  $a=0,99$ , kde je dle tab. 18 ČSN 730802 mezní délka stanovena na 25 metrů.

Obsazení požárního úseku osobami dle ČSN 730818,  $S=146,41$  m<sup>2</sup>

Společenská místnost je posuzována jako charakter zasedací místnosti. Dle pol. 1.2 je 1,5 m<sup>2</sup>/osoba, celkem osob  $146,41:1,5= 97,6$  osob, zaokrouhleně 97 osob. Ostatní prostory slouží pro tyto osoby.

$K= 60$  (jedna úniková cesta po rovině)

$E= 97$

$S=1,5$  (osoby s omezenou schopností pohybu)

$E$

$U=----- \times s$

$K$

$U=2,42$

Na únikové cestě jsou dveře šířky 160 cm, což je pro 2,5 únikových pruhů vyhovující.

Úniková cesta vyhovuje.

### Odstupové vzdálenosti

$$po = \frac{Spo}{Sp} \times 100$$

Stěna jižní	šířka š	výška h	Kusů	So
délka m (L)	1,5	1,2	5	9
17,85				0
výška m (hu)				0
3,422				0
<b>CELKEM</b>	<b>spo</b>			<b>9</b>
	sp (m2)		61,0827	
	po (%)		14,7341228	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

<b>Stěna východní</b>		<b>šířka š</b>	<b>výška h</b>	<b>Kusů</b>	<b>So</b>
délka m (L)		1,5	1,2	4	7,2
	10,95				0
výška m (hu)					0
	3,422				0
<b>CELKEM</b>		<b>spo</b>			<b>7,2</b>
		sp (m2)		37,4709	
		po (%)		19,2149108	40%

odstupová vzdálenost 2,3 metrů

<b>Stěna západní</b>		<b>šířka š</b>	<b>výška h</b>	<b>Kusů</b>	<b>So</b>
délka m (L)		1,6	2,1	1	3,36
	1,95				0
výška m (hu)					0
	3,422				0
<b>CELKEM</b>		<b>spo</b>			<b>3,36</b>
		sp (m2)		6,6729	
		po (%)		50,35292	

odstupová vzdálenost 2,35 metrů

Odstupové vzdálenosti mezi otvory

Okno 1,5x1,2 metrů odstupová vzdálenost o=1,63 metrů

Dveře 1,6x2,1 metrů, odstupová vzdálenost o=2,07 metrů

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky. Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje jiný požární úsek. Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

#### Zabezpečení objektu požární vodou.

$S_{xp}=186,83 \times 21,07=3936,50$  je menší než 9000, proto není nutné zřizovat vnitřní požární vodovod.

Potřeba požární vody bude zajištěna ze stávajícího podzemního požárního hydrantu ve vzdálenosti do 200 metrů.

#### Návrh ručních hasicích přístrojů.

1/2

$nr=0,15 \times (S \times a \times c^3)$

PÚ č.1  $nr=2$

$nhj=6 \times nr=12$

Hasící schopnost je 21A dle tab.č.1 přílohy 4 vyhl. č.23/2008.

Počet hasicích přístrojů, pro požární úsek jsou navrženy 2 ks práškového hasicího přístroje PG 6.

V podlaží se doporučuje umístit min. 1 ks autonomních hlásičů požáru dle vyhl. č.23/2008Sb. Jedná se o zařízení autonomní detekce a signalizace podle ČSN EN 14604.

#### Technická zařízení.

Při provedení úprav na zařízení elektroinstalace musí být dodrženy příslušné ČSN a související předpisy, před uvedením do provozu je třeba zajistit příslušné zkoušky a revize.

Elektrická instalace bude provedena dle příslušných ČSN a souvisejících předpisů. Před uvedením do provozu bude vyhotovena výchozí revize elektrické instalace v objektu.

Nástupní plochy se nezřizují.

Nepřímo větrané prostory jsou odvětrány potrubím profilu 150-200 mm do fasády nebo nad střechu, což vyhovuje ČSN 730837.

K objektu je vstup z veřejné komunikace a hlavním vstupem do objektu. Na hlavní vstup do objektu navazují vnitřní komunikace, které jsou řešeny jako nechráněné únikové cesty. Po těchto komunikačních prostorech je možné vést požární zásah.

V objektu budou umístěny požárně poplachové směrnice, výstražné tabulky apod.

Investor je povinen zajistit plnění úkolů na úseku požární ochrany v souladu s vyhl. 137/98 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu, dále dle zák. č. 22/1997 Sb. A č. 71/2000 Sb. Ve znění pozdějších předpisů o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č. 163/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, zák. ČNR č. 67/2001 Sb., zákon o požární ochraně č. 133/1985 Sb. a vyhl. MVČR č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti o výkonu státního dozoru a vyhl. č.23/2008 Sb..

Stavba musí být provedena dle ověřené projektové dokumentace ve stavebním řízení, případné změny oproti schválené dokumentaci musí být předem projednány a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.

**Při posouzení bylo použito zejména těchto ČSN:**

ČSN 730804

ČSN 730802

ČSN 730818

ČSN 730873

ČSN 730824

ČSN 730035

ČSN 736059

vyhl. č.23/2008 Sb. a další

V Mělníku 05/2016