

## OBSAH

<b>1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
a) Zhodnocení staveniště .....	3
b) Urbanistické a architektonické řešení stavby .....	3
c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch...	3
d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu .....	4
e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území .....	4
f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany .....	4
g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací .....	5
h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace .....	5
i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém ....	5
j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory..	5
k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace .....	5
l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků .....	5
<b>2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST .....</b>	<b>6</b>
<b>4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>6</b>
<b>5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ.....</b>	<b>6</b>
<b>6. OCHRANA PROTI HLUKU.....</b>	<b>6</b>
<b>7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>6</b>
<b>9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>10. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>7</b>
<b>11. INŽENÝRSKÉ STAVBY (OBJEKTY) .....</b>	<b>7</b>
a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod.....	7
b) Zásobování vodou .....	7
c) Zásobování energiemi .....	7
d) Řešení dopravy .....	7
e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav .....	7
f) Elektronické komunikace .....	8
<b>12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB .....</b>	<b>8</b>
a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení .....	8
b) Popis technologie výroby .....	8
c) Údaje o počtu pracovníků.....	8
d) Údaje o spotřebě energií.....	8
e) Bilance surovin, materiálů a odpadů .....	8
f) Vodní hospodářství.....	8
g) Řešení technologické dopravy.....	8
h) Ochrana životního a pracovního prostředí.....	8

## **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

### **a) Zhodnocení staveniště**

Objekt se nachází v intravilánu obce na parcele č. 93/1 (objekt občanské vybavenosti, budova s číslem popisným 154). Přístavba se bude nacházet převážně na parcele 93/1, ale svou jižní částí bude zasahovat cca dvěma metry na parcelu 93/3 (zastavěná plocha a nádvoří). Přesné geodetické zaměření pozemku bude provedeno při realizaci. Sjezd na přilehlou komunikaci (p.č. 1726/2 ,ostatní plocha) vede přes parcelu č. 70. Všechny jmenované parcely jsou v majetku Obce Pěčín. Stavba si tedy nevyžádá žádná věcná břemena, zábor zemědělské půdy či odkup parcel. Stáří stávajícího objektu je odhadováno z poskytnuté dokumentace na 40. léta 20. století.

Podél severní a severozápadní hranice pozemku se vine potok. Lze tedy předpokládat zvýšenou hladinu podzemní vody. Dle sond provedených v srpnu 2009 se objevovala voda v základové spáře cca -1,500 m pod úroveň terénu.

Příjezd k objektu je z jihozápadní strany. Budova není památkově chráněná, ale dle územního plánu se nachází v lokalitě archeologické zóny 1.

Stavba v současnosti slouží jako požární zbrojnice s parkováním pro dva hasičské vozy. Dále obsahuje nejnutnější zázemí jako toaletu (suchou), kuchyňku, sklady. Vše ale v neuspokojivém stavu. Světlá výška garáží je dostačující pouze pro staré typy vozidel. Po modernizaci vozového parku garáže nevyhoví. V objektu je stávající přípojka vody a el. energie.

V červnu 2009 byla firmou Ekoengineering Cz s.r.o. vypracována dokumentace stávajícího stavu.

### **b) Urbanistické a architektonické řešení stavby**

Vstupy do hasičské zbrojnice a vjezdy do garáží jsou orientovány na stávající příjezdovou asfaltovou komunikaci z jihozápadu. Stávající objekt s přístavbou tvoří půdorysně tvar písmene „L“, takže se před hlavním vchodem do hasičské zbrojnice vytvoří polosoukromý prostor, obracející se zády k vesnici. Dá se využít na různé akce jako grilování, hasičské zábavy apod. Nová přístavba bude sloužit jako hluková bariéra.

Konstrukce přístavby je inspirována konceptem tradičních stodol. Používá v co největší míře přírodních materiálů (dřevo, kámen). Vizually je nová přístavba přiznaná. Jedná se o samostatnou hmotu obdélníkového půdorysu s pultovou střechou, spojenou se stávajícím objektem krčkem. Snaha o zakomponování garáží ke stávajícímu objektu ve stejném duchu jako je objekt stávající, by byla zcela neefektivní. Vznikl by gigantický celek, který by byl mimo měřítko horské vesnické zástavby.

### **c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch**

Stávající objekt bude kompletně zateplen včetně podlah a podkroví. Bude v něm umístěna v 1.NP společenská místnost s nezbytným zázemím jako šatna, kuchyňka a WC rozdělené pro muže a ženy. Podkroví pak bude využito pro klubovny se zázemím. Vzhledem

k plánovanému přetížení stropů bude kompletně odstraněn stávající dřevěný trémový strop a vybudován nový, který bude uložen na novém žb. věnci.

Garáže budou ze stávajícího objektu přesunuty do nové přístavby přiléhající z východní strany. Kromě garáží bude přístavba obsahovat kotelnu se skladem paliva, úklidovou místnost a spojovací chodbu.

Přístavba je ze stavebního hlediska řešena netradičně. Obvodový plášť se skládá ze dvou částí...dřevěné a kamenné. Mezi oběma částmi je provětrávaná vzduchová mezera široká min 50 mm. Kamenná část tvoří nosné stěny a pilíře na vnějším líci. Je zpevněna žb. věncem 300x300mm, na kterém jsou pak uloženy střešní vazníky. Dřevěná část na vnitřním líci je samonosná. Tvoří ji dřevěné hranoly o průřezu 120 x 60 mm, vyplněné minerální vatou. Ze strany interiéru jsou pobité cetris deskami.

Konstrukce střechy je navržena z dřevěných sbíjených či lepených vazníků nad světlym rozponem 10 m. Konkrétní rozměr vazníků bude upřesněn dodavatelskou firmou. Střecha je pultová, dvojí, větraná. Pult je sklonitý směrem k východu, teda do zadní zklidněné části, kde se nepředpokládá pohyb osob a vozů. Krytina je z pozinkovaného plechu. Horní hrana střechy garáží navazuje na hranu polovalby stávajícího objektu.

K objektu vede stávající asfaltová komunikace, zakončená rozšířenou asfaltovou plochou používanou na parkování, otáčení apod. Tato plocha bude na západní části rozšířena a vydlážděna betonovou dlažbou (viz. výkres situace).

#### **d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Objekt je napojen na elektrickou energii zemním kabelovým vedením NN. Odpadní vody z umýadel jsou vyvedeny do trativodu. Záchod je „suchý“. U objektu se plánuje nově vybudovat kanalizační přípojku svedenou do obecní kanalizace. Dešťové vody budou svedeny do místní vodoteče. Plyn není v obci zaveden.

#### **e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

Bude provedena nová přípojka kanalizace. Přípojka vody a elektrické energie bude použita stávající.

Parkování je navrženo na jižní straně přístavby garáží, tak aby stojící auta nebránila pohybu hasičských vozů.

Území není poddolované.

#### **f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Navržená stavba neovlivní životní prostředí na míru obvyklou u tohoto typu staveb. Stavba se svou koncepcí snaží optimalizovat svůj vliv na okolní prostředí a snížit množství emisí. Objekt bude ekologicky vytápěn kotlem na peletky v kombinaci s tepelným čerpadlem.

**g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**  
Nevztahuje se.

**h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

Bylo provedeno zaměření objektu firmou Ekoengineenring CZ, s.r.o.

Byly provedeny sondy pro posouzení stávajících nosných konstrukcí. Byl zjištěn vyhovující stav základů (hl. 1500-1800 mm, dostatečně únosné, ze žuly a částečně opuky ve spodní části). Ve spodní části základové spáry se vyskytuje voda. Byla zjištěna absence žb. věnce v úrovni stropu. Strop dřevěný trámový, na rozpon 8m. Při pouhé chůzi se pohupuje. Nové přetížení by nevydržel. Bylo rozhodnuto o jeho odstranění a vybudování stropu nového. Konstrukce dřevěného krovu je zdravá.

**i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Objekt bude geodeticky zaměřen a vytyčen při realizaci stavby.

**j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Stavba není členěna.

**k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí.

**l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Veškeré stavební práce a činnosti na stavbě budou prováděny v souladu s platnými zákony, nařízeními vlády, vyhláškami, předpisy a ustanoveními ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví, zejména však následujícími:

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a nářadí.

Dodavatel stavby zajistí, aby všechny osoby, pohybující se po staveništi byly seznámeny s výše uvedenými předpisy a zároveň dodavatel stavby je odpovědný za dodržování těchto předpisů osobami pohybujícími se na staveništi.

Jakékoliv změny oproti dokumentaci schválené ve stavebním řízení budou konzultovány s projektantem a zapsány do stavebního deníku.

Na stavbě budou dostupné prostředky a zařízení pro poskytování první pomoci.

## **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba bude zaizolována kontaktním zateplovacím systémem s platným certifikátem. Nová dřevěná okna a dveře musí splňovat novelu ČSN 73 0540 o požadavcích na tepelnou ochranu budov.

Jednotlivé nosné prvky a zásahy do nosných konstrukcí budou prověřeny statickým výpočtem, aby nedošlo k neúměrnému přetvoření prvků.

Musí být zajištěn odvod dešťových vod od objektu, nejen u novostavby ale i během výstavby.

## **3. Požární bezpečnost**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

## **4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Stavba je navržena v souladu s hygienickými požadavky a požadavky na ochranu zdraví.

Stavba neovlivní životní prostředí nad míru obvyklou u staveb tohoto typu.

## **5. Bezpečnost při užívání**

Stavba je navržena podle vyhlášky č. 137/98 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a podle vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb.

## **6. Ochrana proti hluku**

V budově není žádný významný zdroj hluku. Konstrukce svými parametry vyhovují normě ČSN 730532.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla**

Stávající objekt i přístavba budou kompletně zatepleny (obvodové stěny, podlahy, krov). U obvodových stěn stávající zbrojnice bude použit kontaktní zateplovací systém s pěnovým polystyrenem. Pro stávající krov a obvodový plášť přístavby garáží bude použita minerální vata a pro podlahy a základy extrudovaný polystyren. Objekt se svými tepelnými parametry bude řadit k nízkoenergetickým budovám. Přesné hodnoty viz. energetický audit.

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Neuvažuje se.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Veškeré exteriérové konstrukce budou opatřeny ochrannou vrstvou proti negativním vlivům vnějšího prostředí. Dřevěné konstrukce budou opatřeny nátěrem proti vlhkosti, plísním a dřevokaznému hmyzu (Luxol). Kovové konstrukce, pokud nemají schopnost samy se pokrýt ochrannou patinou, jako titan-zinek či pozink budou opatřeny vhodným nátěrem dle funkce konkrétního prvku. Obvodový plášť stávající zbrojnice bude omítnut. Doporučuje se silikonová omítka, která je velice stálá, prodyšná a omyvatelná.

## **10. Ochrana obyvatelstva**

Stavba slouží zejména pro kryté stání hasičských aut. Musí být tedy bezpečná a musí k ní být snadný přístup. Místní sbor dobrovolných hasičů slouží k prvnímu zásahu u požáru v obci Pěčín.

## **11. Inženýrské stavby (objekty)**

### **a) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod**

V úrovni cca -1,5m pod terénem se vyskytuje voda. Kolem celého objektu bude proto vytvořena drenáž, která bude ústít to stávající vodoteče. Dešťové vody budou svedeny též do vodoteče, případně bude vytvořena nádrž na sběr dešťové vody, která se bude moc využívat na splachování či mytí hasičských vozů.

### **b) Zásobování vodou**

Pitná voda je do objektu zavedena stávající vodovodní přípojkou PVC DN 90 z obecního vodovodu. Ohřev teplé vody bude zajištěn centrálně, kotlem na peletky. Voda bude předehřívána tepelným čerpadlem systém vzduch-voda. Celý vodovodní rozvod bude vypsádován tak, aby jej bylo možno vypustit.

### **c) Zásobování energiemi**

El. energie je připojen zemním kabelem NN. Měření spotřeby bude ve vnějším rozvaděči RE. Vnitřní rozvody budou navrženy vodiči CYKYL a kabely CYKY. Elektroinstalace není předmětem tohoto projektu. Po provedení elektroinstalace odbornou firmou je třeba zajistit výchozí revizi.

### **d) Řešení dopravy**

Výjezd hasičských vozů musí být vždy volný. Parkování osobních vozů se tedy předpokládá z jižní strany nové přístavby.

### **e) Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav**

Plocha pro stání osobních vozů bude vydlážděna betonovou zámkovou dlažbou. Příjezdová cesta zůstane se stávajícím asfaltem. V okolí se nepředpokládá kácení vegetace.

#### **f) Elektronické komunikace**

V budově bude zavedena pevná linka a internet.

### **12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**

#### **a) Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení**

Nevztahuje se.

#### **b) Popis technologie výroby**

Nevztahuje se.

#### **c) Údaje o počtu pracovníků**

Zbrojnice bude využívána nepravidelně. Společenská místnost je dimenzována cca pro 30 lidí, klubovny cca pro 10.

#### **d) Údaje o spotřebě energií**

Viz. energetický audit.

#### **e) Bilance surovin, materiálů a odpadů**

Veškeré odpady z bouracích prací budou odvezeny na skládku.

#### **f) Vodní hospodářství**

Nevztahuje se.

#### **g) Řešení technologické dopravy**

Nevztahuje se.

#### **h) Ochrana životního a pracovního prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.