

Ing. Milan Pelikán
Lučiny 1186/1, 591 01 Žďár nad Sázavou 1
tel. 603 509 415, e-mail: pelikan@projekcnikancelar.cz

NÁSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE **A PŘÍSTAVBA SCHODIŠTĚ** **V OBCI SLAVKOVICE**

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ
STAVEBNÍ POVOLENÍ (DUR, DSP)

B. Souhrnná technická zpráva

Investor: Město Žďár nad Sázavou
Zak. číslo: 08 / 2018



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM

B.1	Popis území stavby	3
	a) Charakteristika stavebního pozemku	
	b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
	c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	
	d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	
	e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	
	f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
	g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)	6
	h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	
	i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
	a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	
	b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	
B.2.6	Základní charakteristika objektů	10
	a) Stavební řešení	
	b) Konstrukční a materiálové řešení	
	c) Mechanická odolnost a stabilita	24
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	24
	a) Technické řešení	
	b) Výčet technických a technologických zařízení	
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	25
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
	a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	
	b) Ochrana před bludnými proudy	
	c) ochrana před technickou seizmicitou,	31
	d) ochrana před hlukem,	
	e) protipovodňová opatření	31
	f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu a pod.)	
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	31
	a) Napojovací místa technické infrastruktury	

	b) Připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky	33
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	34
	a) Popis dopravního řešení	
	b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	
	c) Doprava v klidu	
	d) Pěší a cyklistické stezky	
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	34
	a) Terénní úpravy	
	b) Použité vegetační prvky	35
	c) Biotechnická opatření	
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	35
	a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	
	b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí v krajině,	36
	c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	
	d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	
	e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	37
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	37
	a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	
	b) odvodnění staveniště,	38
	c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	
	d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	40
	e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	
	f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),	41
	g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	
	h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	42
	i) ochrana životního prostředí při výstavbě,	
	j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	
	k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	43
	l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,	44
	m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	
	n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zájmové území se nachází v centrální části obce Slavkovice. Stávající objekt hasičské zbrojnice je umístěn při křižovatce místních komunikací se silnicí III/35417, v okolí se nachází venkovská obytná zástavba nepravidelně uspořádaná, ale zejména v bezprostředním sousedství moderní kaple Božího milosrdenství a dále základní škola. Před objektem zbrojnice je stávající větší zpevněná plocha, na kterou navazuje místní komunikace a za ní koryto Slavkovického potoka. Pozemek se mírně zvedá směrem od komunikace k severovýchodu a dále za objektem zbrojnice se slon svahu zvětšuje. Jde o **zastavěné území** obce dle platného územního plánu a to ke dni 14.7.2017. Pozemek hasičské zbrojnice má parc. č. **241** v KÚ Slavkovice. Pozemek je územním plánem zařazen do funkční plochy s označením **OV** - plochy občanského vybavení. Výměra dotčeného pozemku je celkem **447 m²**.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický, hydrogeologický průzkum: V souvislosti s předmětnou stavbou, tedy s nástavbou patra a s přístavbou schodiště, nebyl zpracováván geologický a hydrogeologický průzkum. Hydrogeologický průzkum byl zpracován při projektování předchozí úpravy objektu, tedy přístavby skladu PHM, zejména z důvodu posouzení zasakování srážkových vod. Vzhledem k malému rozsahu pozemku a stavby se dají předpokládat obdobné vlastnosti podloží i v místech přístavby schodiště.

Tab.č. 1: Geologická dokumentace sondy

Interval (m)	Geologická dokumentace	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050
S-1			
0,0 – 0,2	Deluvium - humózní písčitá hlína (dm), slabě plastická, měkká, tmavě hnědá, organická příměs	F3 MS	1
0,2 – 0,6	Navážka – stavební suť, hrubý písek s příměsí jemnozrnné zeminy a s úlomky hornin a cihel, kyprý až středně uhlý, okrové barvy	Y (S3 S-F)	2
0,6 – 1,1	Fluviální sediment – štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, středně uhlý, rezavý	G3 G-f	3
1,1 – 1,7	Eluvium – štěrkovitý jíl, tuhý, plastický, tmavě červený	F2 CG	3
1,7 – 2,2	Eluvium – hlinitý štěrk, uhlý, narůžověle červený	S2 SP	4
Podzemní voda: naražená – 1,7 m			

Pozn.: Hloubkové intervaly vztaženy ke stávající úrovni terénu, tj. k 27.7. 2017.

Zasakování srážkových vod tento průzkum nevyloučil, ale je možné pouze za určitých podmínek, ve štěrkopiscích do hloubky 1,1 m.

V současném projektu je doporučena spíše retence dešťové vody s řízeným odtokem do nejbližší vodoteče, případně kombinace retence se zasakováním.

Zakládací poměry nové přístavby schodiště se předpokládají na daném místě bezproblémové. Při projektování vyššího stupně PD, tedy dokumentace k provedení stavby, nebo při zahájení stavby bude při výkopových pracích provedeno vyhodnocení geologem a v případě pochybností budou provedeny korekce v dokumentaci založení stavby. V místě přístavby může být provedena obdobná sonda, jako u přístavby skladu.

Dále: V území, jehož je předmětný pozemek součástí, je územním plánem stanovena lokalita s archeologickými nálezy. Přístavba schodiště je však takového zanedbatelného rozsahu, že archeologický průzkum se neplánuje. Stavební činnost se také netýká žádných významnějších historických staveb, tedy **stavebně historický průzkum** nebude rovněž prováděn.

Měření **radonového indexu** pozemku nebude provedeno. Jde o stávající objekt hasičské zbrojnice, kde se nenachází obytné nebo dlouhodobě pobytové prostory, stávající přízemí zahrnuje zejména garáž pro hasičskou techniku. Nová přístavba na terénu je pouze přístupové schodiště. V patře se budou nacházet pobytové prostory, kde se nepředpokládá dlouhodobý pobyt, pouze krátkodobý a nepravidelný. Prostory přízemí jsou optimálně větratelné. Přestože nebude měřen radon, bude pro novou přístavbu navržena hydroizolace základové konstrukce s protiradonovými vlastnostmi a to pro střední radonové riziko.

V území se dle dostupných informací nenacházejí zdroje nerostů ani chráněných podzemních vod.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek se nachází v lokalitě, kde nejsou stanovena a tedy ani dotčena žádná bezpečnostní a hygienická pásma.

Stavba je umístěna na pozemku, který je součástí zastavěného území obce, při křižovatce místních komunikací se silnicí III/35417. Podél komunikací a v komunikacích jsou umístěny trasy stávajících technických sítí.

U tras inženýrských sítí a jejich přípojek budou dodržena odstupová ochranná pásma dle povahy každého vedení, stanovená normativně. Před zahájením stavby bude nutno vytýčit všechny stávající inženýrské sítě a dodržet jejich ochranná pásma případně další podmínky určené jejich správci. Dále budou dotčena ochranná pásma sítí při stavbě nových přípojek.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Řešená lokalita neleží v ochranném pásmu záplavového území, což není v tomto místě v územním plánu vyznačeno.

V území se nenacházejí zdroje nerostů ani podzemních vod.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

ZPF - pozemek stavby má parcelní č. **241** a je v KN veden jako zastavěná plocha a nádvoří, nemá stanovenou bonitu půdy BPEJ a není pod ochranou zemědělského půdního fondu. Ani sousední pozemek s veřejnou komunikací, parc. č. **248/5**, který bude dotčen výstavbou nových přípojek inženýrských sítí (plynovodní přípojka, případné úpravy na dešťové kanalizaci) není pod ochranou ZPF, jde o ostatní plochu - ostatní komunikaci.

Realizací objektu nedojde ke zhoršení odtokových a hydrologických poměrů. Jde o stávající objekt a plocha odvodňované střechy se navýší pouze minimálně. V současné době je odvod dešťové vody řešen nejjednodušším způsobem a to částečně povrchovým a částečně potrubním odtokem do blízkého Slavkovického potoka. Snahou je zlepšení situace s likvidací dešťových vod na pozemku, a to jejich svedením ze střech a ploch pozemku do retenční nádrže, případně v kombinaci s dříve navrženým zasakováním do podloží, a její řízený pomalý odtok do nejbližší vodoteče - Slavkovického potoka stávajícím potrubím.

Pozemek se nenachází v zaplavovaném území. Hydrogeologický průzkum nebyl v souvislosti s předmětnou stavbou prováděn. Byl proveden v souvislosti s předchozí stavení úpravou - přístavbou skladu PHM, kdy byla zjištěna hladina spodní vody v úrovni 1,7 m pod povrchem. Pozemek není podmačený, nejde o mokřad nebo prameniště spodních vod.

V případě objektu **hasičské zbrojnice** se nepředpokládá výskyt a produkce závadných nebo nebezpečných odpadů. Vzhledem k omezenému nepravidelnému provozu půjde spíše o malé množství běžného komunálního odpadu, obdobného, jako v domácnostech, jehož likvidace bude probíhat v místě obvyklým způsobem. V garáži objektu pro hasičskou techniku je možný vznik malého množství odpadních ropných látek (oleje, palivo, mazací tuky a čistidla) vzniklých při údržbě techniky. Tento odpad bude neprodleně likvidován z povahy látky zákonem předepsaným způsobem. Toto však nesouvisí s plánovanými stavebními úpravami objektu, garáž techniky je stávající a v provozu. Vytápění objektu a ohřev vody bude prováděn pomocí kondenzačního plynového kotle a zásobníku TUV. Zdroj tepla bude umístěn ve 2.NP objektu, čímž bude jednodušeji možné řešit odkouření kotle přes střechu do venkovního prostoru. Vzhledem k tomu, že bude použit moderní ekologický kondenzační plynový kotel a navíc bude provoz objektu nepravidelný, bude produkce emisí z objektu do ovzduší minimální, téměř zanedbatelná.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště je bez jakékoliv stávající zástavby, která by vyžadovala demolici. Stavební úpravy se budou dotýkat pouze předmětného objektu zbrojnice.

Pozemek je z větší části zastavěný stávajícím objektem a zpevněnými plochami, menší část je volná, travnatá, avšak nepříliš kvalitním porostem na menší nekvalitní vrstvě humózní zeminy (dle předchozího průzkumu). Na pozemku se nevyskytuje žádná hodnotná vzrostlá zeleň, s výjimkou větší lípy ve východním rohu parcely. Případně jde o drobnější spíše náletové dřeviny a keře.

Zmíněná lípa má již v současné době obnažený kořenový systém, je v příliš prudkém svahu a v malé blízkosti od rohu objektu. Koruna stromu bude navíc bránit

nástavbě a přístavbě objektu. Pro požadovanou stavební činnost je nutné odstranění tohoto stromu.

V místě přístavby se nenachází travnatá plocha, ale zpevněná plocha z žulových kostek. Ta bude před stavbou rozebrána a kostky uloženy pro další použití. Na severovýchodní straně budou probíhat zemní práce pro uložení potrubí a jímky na dešťovou vodu, dále terénní práce menších objemů pro úpravu plochy za objektem a vybudování nové opěrné stěny. Z této plochy pozemku za objektem bude sejmuta povrchová humózní vrstva zeminy i přes její horší kvalitu, v mocnosti cca 200 mm, která bude po realizaci stavby vrácena na nezpevněná místa pozemku a oseta trávou.

Výsadba vzrostlé zeleně není vzhledem k malému rozsahu pozemku plánována.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

Pozemky určené k plnění funkce lesa se na staveništi ani v nejbližším okolí nevyskytují. Stavební pozemek má parcelní č. **241** a je v KN veden jako zastavěná plocha a nádvoří, nemá stanovenou bonitu půdy BPEJ a není pod ochranou zemědělského půdního fondu. Ani sousední pozemek s veřejnou komunikací, parc. č. **248/5**, který bude dotčen výstavbou nových přípojek inženýrských sítí (plynovodní přípojka, případné úpravy na dešťové kanalizaci) není pod ochranou ZPF, jde o ostatní plochu - ostatní komunikaci. Kulturní zemina odstraněná skrývkou bude po realizaci stavby opětovně použita na úpravy terénu a jeho ozelenění. Deponie této zeminy bude v průběhu výstavby na pozemcích investora, tedy města, dle dohody; na stavebním pozemku není dostatek místa pro uložení zeminy.

Objekt je stávající, pouze bude rozšířen přístavbou schodiště, tato přístavba bude v terénu pozemku usazena tak, že nevznikne potřeba nadměrné manipulace s materiálem v průběhu zemních prací. Nejsou plánovány žádné větší objemy terénních úprav, pouze v nejnutnější míře pro rozšíření vodorovné plochy za objektem směrem ke svahu.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavební pozemek parcel. č. **241** je situován při místní komunikaci v centrální části obce. Na komunikaci navazuje směrem k objektu větší zpevněná manipulační plocha pro hasičskou techniku. Podél zmíněné komunikace prochází koryto Slavkovického potoka a přibližně naproti objektu zbrojnice je přes něj umístěn most. Za korytem potoka je umístěna větší křižovatka místních komunikací se silnicí III/35417, která prochází obcí. Dopravní obslužnost objektu je dostatečná, úpravy se neřeší. Z hlediska **rozhledových poměrů** při výjezdu z garáže a manipulační plochy je provoz bezpečný. Provozem tohoto objektu se nemění intenzita dopravy v lokalitě. Objekt nemá stálou posádku, v nepravidelném provozu má kapacitu 20 osob. Počítá se s docházkou místních osob bez požadavků na parkování. V případě např. školení a tím možného zvýšeného počtu vozidel je možné parkování poblíž objektu podél místních komunikací. Parkování před průčelím objektu s vraty do garáží se nepřipouští vzhledem

k výjezdu hasičské zásahové techniky. Na pozemku není možné z prostorových důvodů budovat parkovací plochy.

V souvislosti se stavebními úpravami hasičské zbrojnice nejsou řešeny pěší trasy. V tomto místě obce s nízkou frekvencí dopravy probíhá pohyb chodců po místních komunikacích. Z hlediska pěších tras je lokalita plánována beze změn.

V blízkosti staveniště se nacházejí veškeré potřebné sítě technické infrastruktury. Jejich trasy jsou v souběhu s přílehlou místní komunikací. Jde o potrubí STL plynovodu, vodovodu, vzdušného vedení elektrické energie NN, sdělovacího kabelu. Prozatím není k dispozici splašková kanalizace, která bude řešena svedením do jímky na vyvážení. Dešťová voda je svedena částečně povrchově a částečně potrubím do blízkého potoka, v současné době bez vsakování a zadržování. Nově je snaha na trase potrubí dešťové kanalizace umístit retenční zachycovací jímku s řízeným odtokem (možno též v kombinaci s dříve plánovaným zasakovacím zařízením).

i) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Uvažovaná výstavba věcně a časově nesouvisí s žádnou další podmiňující nebo vyvolanou investicí, která by byla v tuto chvíli známa.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Záměrem projektu je nástavba objektu stávající hasičské zbrojnice ve Slavkovicích a současně přístavba přístupového schodiště do 2.NP. Objekt bude i nadále sloužit jako hasičská zbrojnice, ale na vyšší kvalitativní úrovni, s rozšířením prostor zázemí zásahové jednotky. Navíc bude k dispozici školící místnost.

Kapacita školící místnosti je 20 osob, zásahovou jednotku tvoří 8 osob, čemuž odpovídá i kapacita šatny.

SO 01 Objekt hasičské zbrojnice:

zastavěná plocha současná:	150,87 m ²
současný obestavěný prostor:	cca 640 m ³
současná užitná plocha:	126,00 m ²
zastavěná plocha nová:	175,29 m ²
nový obestavěný prostor:	cca 1 275 m ³
užitná plocha:	1.NP: 141,85 m ² , 2.NP: 118,31 m ² Celkem 260,16 m ²
suterén:	objekt není podsklepen
počet nadzemních podlaží:	2 (po stavební úpravě)
počet uživatelů / pracovníků:	Jde o hasičskou zbrojnici bez stálé služby a pohyb osob v objektu bude nepravidelný. - zásahová jednotka - 8 osob - kapacita školící místnosti - 20 osob

Stávající rozměry objektu:	15,90 x 12,75 m
Nový rozměr objektu:	18,93 x 12,75 m
Stávající výška objektu:	+4,700 m (atika pultové střechy, nepočítá se komín)
Nová výška objektu:	+9,213 m (hřeben sedlové střechy)
Stávající počet podlaží:	1 nadzemní, 0 podzemních
Nový počet podlaží:	2 nadzemní, 0 podzemních
Plocha pozemku celk. :	447 m ²
Zpevněné plochy:	Nové se nezřizují. Přístavba schodiště bude umístěna v ploše stávající zpevněné plochy, která se tak zmenší.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

V platném územním plánu obce Slavkovice je plocha pozemku zařazena do funkční plochy **OV** - plochy občanského vybavení. Je součástí zastavěného území obce. Stavební pozemek se nachází v centrální části obce Slavkovice, v místech, kde je soustředěna občanská vybavenost, jako škola a kaple. Právě v sousedství kaple je stávající hasičská zbrojnice umístěna a při návrhu je na novostavbu kaple brán zřetel. Při nástavbě objektu zbrojnice bude dodržena obvyklá podlažnost venkovské zástavby, tedy 2 nadzemní podlaží. Účel užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Stavba bude svou hmotou odpovídat místním podmínkám, přesto že jde o budovu občanského vybavení, bude spíše menšího měřítka, zvláště s ohledem na sousední kapli. Výška objektu (hřeben sedlové střechy) bude po nástavbě v úrovni +9,213 m, přičemž podlaha 0,000 v 1.NP je umístěna na upraveném terénu. Odstup objektu zbrojnice od nejbližšího objektu kaple bude po přístavbě schodiště asi 8,6 m, od nejbližšího objektu rodinného domu asi 7,4 m.

Konečný vzhled objektu v daném území je z hlediska objemu, měřítka a způsobu provozu a využití pro daný účel vhodná.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající objekt hasičské zbrojnice ve Slavkovicích je přízemní stavba obdélníkového půdorysu, zastřešená mírnou pultovou střechou, ze tří stran lemovaná atikou. Na uliční straně jsou symetricky umístěna 2 vrata do garáže techniky a na ose mezi vraty okno. Vrata s oknem jsou kryta po celé délce čelní fasády oplechovanou stříškou na bočních předstupujících zídkách. Ze severozápadní strany je k objektu připojena menší hmota skladu PHM rovněž s pultovou střechou.

Stavebními úpravami bude na přízemním objektu nastavěno 2. patro, zastřešené symetrickou sedlovou střechou mírného sklonu 22°. Na uliční straně střechy je pak umístěn sedlový vikýř s větším oknem a střechou stejného sklonu 22°. K jihovýchodní boční stěně bude přistavěna hmota přístupového schodiště do 2.NP. Schodiště je zastřešeno sedlovou střechou opět sklonu 22°, s hřebenem střechy v ose hřebene hlavní střechy, ale s různými délkami střešních rovin. Uliční část střechy je krátká, opačná část střechy je delší a kopíruje rameno schodiště.

Stávající objekt zbrojnice je postaven z pórobetonových panelů a tvárnic, konstrukce stropu (střechy) je rovněž z pórobetonových panelů. Pro zlepšení statické

únosnosti pro novou nástavbu bude dovnitř přízemí objektu vestavěna ztužující ocelová konstrukce.

Konstrukčně je nástavba 2.NP objektu plánována jako montovaná, systém dřevostavby, jejímž základem je dřevěná trámová konstrukce vyplněná minerální izolací, z venkovní strany bude tato konstrukce oplášťena kontaktním zateplovacím systémem, z vnitřní strany konstrukci sádkokartonu. Konstrukce krovu bude dřevěná vaznicová, vyplněná minerální izolací, s celoplošným bedněním a s plechovou falcovanou krytinou, zespodu se sádkokartonovým podhledem. Objekt přístavby schodiště bude založen na ž.b. základových pasech, na kterých bude vybetonována železobetonová základová deska s hydroizolací. Zdivo schodiště bude systematicky tvořeno rovněž pórobetonovými tvárnicemi, z venkovní strany bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem.

Výrazově bude objekt soudobý, moderní. Opláštění fasády bude tvořeno kontaktním zateplovacím systémem s 12 cm pěnového fasádního polystyrenu u hlavního objektu a se 6 cm u schodiště. Barva fasády spodní stávající části bude po provedení zateplovacího systému s omítkou bílá lomená, nástavba 2.NP ve světlém odstínu hnědé barvy (bílá káva, krémová...), přístavba schodiště světle šedá. Odstíny barev budou vybrány při realizaci ze vzorníku barev dodavatelské firmy. Střešní krytina bude falcovaným hladkým hliníkovým plechem s barevnou povrchovou úpravou v tmavším odstínu šedé (antracit, grafit a pod.). Okenní a dveřní rámy budou v plastovém provedení v odstínu tmavší hnědé (dekor dřeva), se zasklením izolačním trojskly. Vrata garáží budou vyměněna za nová sekční, jejichž plocha bude z venku rovněž v tmavším hnědém odstínu (viz. nabídka ze vzorníku dodavatele).

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Popis provozu objektu hasičské zbrojnice:

Objekt **Hasičské zbrojnice** v obci Slavkovice, jak již napovídá název, slouží jako zařízení pro sbor dobrovolných hasičů obce. V tomto případě se jedná o přízemní nepodsklepený objekt, který z větší části tvoří garáž pro techniku s dvěma vraty v průčelí. Součástí je pouze menší šatna pro hasiče s umývárnou a jednou kabinkou toalety. Zbrojnice nemá stálou službu. Poslední stavební úpravou byla přístavba nového skladu pohonných hmot (PHM) při severozápadní boční straně objektu. Přízemní objekt bude nově opatřen nástavbou patra, do kterého bude přístup po novém bočním schodišti. V patře bude umístěna prostornější šatna pro zásahovou jednotku (JPO 5) s menší kuchyňkou. Dále je součástí kancelář velitele HZS pro vykonávání nezbytné administrativy a větší školící místnost (pro výuku, školení, schůze HZS, jednání apod.). V patře je umístěno sociální zařízení, které se skládá ze sprch, toalet a technické místnosti (kotelna + úklid).

Provoz objektu je nepravidelný, zbrojnice nemá stálou službu, takže většinu času je uzavřená a nevyužívá se. V případě zásahu tvoří základnu pro hasičskou jednotku, která má 8 osob, pro něž poskytuje zázemí - šatnu, toalety, sprchy, menší kuchyňskou linku pro občerstvení, kancelář velitele. Přízemí pak tvoří garáž zásahové techniky se dvěma vraty. Mimo rámec zásahové jednotky je pak v patře plánována školící místnost,

kteřá bude sloužit ke školením, schůzím sboru, jednáním, výuce dorostu. Kapacita je 20 osob a její využití bude opět občasné, nepravidelné.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

V zadání od investora nebyl uveden výslovný požadavek na bezbariérové řešení stavby. Hasičská zbrojnice sama o sobě není zařízení, které by umožňovalo práci pro osoby hendikepované, není tedy s bezbariérovým řešením počítáno. V navrhované nástavbě je sice školící místnost, ale i ta je určena pro hasičský záchranný sbor. Navíc by řešení bezbariérového přístupu do patra bylo nákladné a vzhledem k využití a významu stavby neekonomické. Stavební úpravy tedy nejsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Pro provádění stavby platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. a vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb., včetně změny 192/2005 Sb.

Jsou respektovány požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. (šířky uliček a komunikací).

Do technických zařízení smějí zasahovat pouze pracovníci firem pověřených servisem.

Veškerá nebezpečná místa (pokud se vyskytnou) musí být opatřena bezpečnostními a výstražnými popisy. Pro označení nebezpečných míst je nutné se řídit ČSN ISO 3864.

Objekt bude pro uživatele zabezpečen tak, aby nedošlo ke zranění osob nebo škodám na majetku. Veškeré změny výškových úrovní budou opatřena ochranným zábradlím. V objektu nebudou ostré hrany, kluzké povrchy, nedostatečné podchodné výšky a pod., které by mohly zapříčinit uživatelům zranění.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

b) Konstrukční a materiálové řešení

Objekt hasičské zbrojnice (SO 01):

1. Zemní práce:

Jde o stávající objekt, takže zemní práce pro umístění objektu v terénu a jeho založení probíhat nebudou. Zemní práce se provedou pouze v minimálním rozsahu a to a) pro založení menší hmoty přístavby schodiště a b) pro rozšíření vodorovné plochy na severovýchodní straně pozemku za objektem a umístění retenční nádrže pro zadržování dešťové vody. Na pozemku stavby se na severovýchodní straně provede v místě terénních úprav skřívka povrchové humózní vrstvy zeminy a její uložení na mezideponii. Jedná se o plochu asi 70 m², což při průměrné tloušťce 20 cm tvoří objem deponované zeminy 14 m³. Přístavby schodiště se skřívka netýká, protože je umístěna v místě současné dlážděné zpevněné plochy, která bude rozebrána.

Před prováděním prací HTÚ musí být v zájmové ploše zaměřeny veškeré možné inženýrské sítě. V místech plánované výstavby se nachází přípojka vodovodu a kanalizace, na kterých dojde k potřebným úpravám a opatřením v průběhu zemních prací a při zakládání přístavby schodiště.

Výkopy pro založení přístavby schodiště budou v objemu asi 26 m³ zeminy. Výkopy zeminy pro umístění jímky a pro rozšíření plochy za objektem ukončené železobetonovou opěrnou zdí činí asi 50 m³.

Společně s povrchovou zeminou jde tedy přibližně o 90 m³ zeminy, z tohoto množství se opětovně použije asi 30%, což činí objem asi 30 m³ zeminy.

Zemní práce přípravy území se musí provádět v souladu s ČSN 73 6133, 72 1002 a 72 1006.

2. Základové konstrukce:

Stávající objekt hasičské zbrojnice je založen na železo-betonových pasech. Navazující přístavba schodiště bude rovněž založena na železo-betonových základových pasech a to do nezámrzné hloubky a na únosné podloží, které bude zhodnoceno po vykopání spáry geologem. Úroveň založení je podle původních projektových podkladů objektu stanovena do stejné výšky, jako je založení stávajícího objektu. Vzhledem k tomu, že na boční straně zbrojnice se mírně zvedá terén, byla stanovena úroveň podlahy přístavby schodiště na kótu +0,350 m od úrovně podlahy přízemí stávajícího objektu 0,000. Dno výkopu je pak stanoveno do úrovně -1,000 m. Současně se základovými konstrukcemi bude řešeno zemnění stavby a řešení plánovaných přípojek inženýrských sítí nebo jejich úprav. Základové konstrukce budou provedeny dvojstupňově: 1. stupeň jako litý beton do výkopu v terénu se štěrkovým podsypem 50 mm, šířka 450 mm; 2. stupeň pak ztracené bednění š. 250 mm (tvárnice š.250/v.250/d.500 mm). Tvárnice ztraceného bednění budou vyztuženy ocelovou armaturou vodorovně i svisle a zality betonovou směsí C16/20. Základové konstrukce budou ukončeny vylitím základové podkladní železobetonové desky tl. 150 mm s vloženou ocel. sítí 150/150/6 mm a s podsypem z drceného kameniva fr. 8-32 mm.

3. Svislé konstrukce:

- 1.NP:
 - stávající obvodové stěny objektu jsou vyzděny z pórobetonových stěnových panelů a pórobetonových tvárnic, šířka zdiva 250 mm,
Zdivo bude nově zatepleno kontaktním zateplovacím systémem se **120 mm** pěnového fasádního polystyrenu, opatřeného hladkou silikonovou fasádní omítkou (s příslušnými technologickými vrstvami - síťovina, stavební lepidlo, příslušné kotvení talířovými hmoždinkami a pod.)
Celková skladebná tloušťka obvodového zdiva bude 370 mm.
 - stávající vnitřní nosné stěny domu jsou vyzděny
 - a) z pórobetonových tvárnic , šířka zdiva 250 mm,
 - b) z keramických cihel jako dozdivky, příčky a únosnější části zdiva
 - ztužení zdiva přízemí vestavěnou ocelovou konstrukcí . Pro zvýšení únosnosti zdiva přízemí, které je úzké a vysoké, bude při

čelní podélné stěně s vraty a středové nosné stěně svařena a spráhnuta ocelová konstrukce ze sloupů z ocelových profilů **HEA120** a na nich položeného a přivařeného vodorovného nosníku **UPE220**. Konstrukce bude postavena na rozšířené patě zdiva, kterou tvoří obnažená základová konstrukce z dřívějších fází přestaveb objektu, a to pomocí navařených přírub ke sloupům a chemických kotev. Ocelové konstrukce budou ocelovými závitnicemi spřaženy se zdivem.

- soklová část stávajícího zdiva přízemí . Stávající zdivo objektu bude v soklové části zatepleno extrudovaným polystyrenem tl. **80 mm**. Polystyren bude z venkovní strany opatřen síťovinou, stavebním lepidlem a mozaikovou stěrkou s kamennou drtí (odstín středně šedý (bude upřesněn dle vzorníku, používaném dodavatelskou firmou).

- stávající zdivo krátkých bočních sten v průčelí vedle vrat . Zdivo tl. 250 mm bude z obou stran a z čela, jako eliminace tepelného mostu, nově zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s **50 mm** pěnového fasádního polystyrenu, opatřeného hladkou silikonovou fasádní omítkou (s příslušnými technologickými vrstvami - síťovina, stavební lepidlo, příslušné kotvení talířovými hmoždinkami a pod.)

Celková skladebná tloušťka tohoto zdiva bude 350 mm.

- soklová část stávajícího zdiva krátkých bočních sten v průčelí vedle vrat . Stávající zdivo těchto představených stěn bude v soklové části zatepleno extrudovaným polystyrenem tl. 40 mm. Polystyren bude z venkovní strany opatřen síťovinou, stavebním lepidlem a mozaikovou stěrkou s kamennou drtí (odstín středně šedý (bude upřesněn dle vzorníku, používaném dodavatelskou firmou).

- obvodové zdivo skladu PHM . Toto zdivo je nové, bylo řešeno samostatným předchozím projektem a nebude dodatečně upravováno, nebude zateplováno.

- 2.NP:

- nové obvodové stěny nástavby objektu budou řešeny jako dřevostavba, budou tedy tvořeny nosným dřevěným skeletem s minerální izolací a opláštěním podle následujícího předpisu skladby:

DIFUZNĚ UZAVŘENÁ KONSTRUKCE:

exteriér

- fasádní zateplovací systém – silikonová omítka, penetrace, lepidlo se síťovinou
- fasádní polystyren – 120 mm
- sádro-vláknitá deska s protipožárním certifikátem – 12,5 mm
- vodorovné laťování (40/50 mm) s pasivní vzduchovou mezerou – 40 mm

- nosný skelet – dřevěná trámková konstrukce s vloženou minerální izolací – 140 mm
 - parotěsná fólie s termo-reflexním účinkem
 - instalační mezera (pro elektroinstalace)
 - SDK konstrukce z desek se zvýšenou požární odolností na pozinkovaných profilech tl. 30 mm
- interiér

- nové dělicí příčky nástavby objektu budou řešeny jako sádkartonové, skladebné tloušťky 100 mm. Základem bude konstrukce z plechových profilů, vyplněná minerální izolací, následně z obou stran opláštěná sádkartonem.

- 1.NP a 2.NP:
 - nové obvodové stěny přístavby bočního schodiště budou vyzděny z pórobetonových tvárnic, šířka zdiva 250 mm, provedení PD (pero+drážka), pevnost P3-450, vlastnosti materiálu $U = 0,429 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w = 45 \text{ dB}$. Z vnitřní strany bude aplikována vápenno-sádrová omítka vhodná pro pórobeton. Z venkovní strany bude zdivo zatepleno kontaktním zateplovacím systémem s **60 mm** pěnového fasádního polystyrenu, opatřeného hladkou silikonovou fasádní omítkou (s příslušnými technologickými vrstvami - síťovina, stavební lepidlo, příslušné kotvení talířovými hmoždinkami a pod.)
Celková skladebná tloušťka obvodového zdiva bude 310 mm.
 - soklová část obvodového zdiva přístavby schodiště. Obvodové zdivo přístavby objektu pro schodiště bude v soklové části zatepleno extrudovaným polystyrenem **tl. 40 mm**. Polystyren bude z venkovní strany opatřen síťovinou, stavebním lepidlem a mozaikovou stěrkou s kamennou drtí (odstín středně šedý, bude upřesněn dle vzorníku, používaném dodavatelskou firmou). Mezi tvárnicemi a tepelným izolantem bude až k soklové liště vytažena hydroizolace základové desky.
 - překlady v obvodových nosných stěnách jsou navrženy systémové od výrobce pórobetonových tvárnic, nosné překlady šířky 250 mm, výšky 250 mm a příslušné délky podle rozměru stavebního otvoru.

- ZTUŽUJÍCÍ VĚNCE: U stávajícího objektu je stávající železobetonový ztužující věnec. U nové zděné přístavby schodiště budou provedeny ve dvou úrovních železobetonové ztužující věnce. První bude probíhat nad 12. řadou tvárnic a druhý bude uzavírat zdivo pod střešní konstrukcí. Věnce budou výšky **250 mm**, šířky **250 mm** na celou šířku zdiva (budou z obou stran šalované). Z venkovní strany pak budou zatepleny společně se zdivem. Do bednění bude vložen armovací koš 4x V12 se třmínky E6 po 25 cm a zalit betonem C20/25. Věnec spodní bude sprážen se zdivem stávajícího objektu.

4. Vodorovné konstrukce:

- STROPY:

- Stávající stropní konstrukce nad přízemím objektu hasičské zbrojnice je provedena jako skládaná z pórobetonových stropních panelů s cementovou zálivkou a je v mírném sklonu. Současně tedy tvoří i konstrukci pultové střechy, která je ze tří stran lemována atikou a ze čtvrté spodní strany je ukončena okapovou hranou a žlabem. Na této konstrukci je aplikována hydroizolace střechy z asfaltových svařovaných pásů, které na této konstrukci mohou být zachovány i při nástavbě patra.

- Nová stropní konstrukce bude vodorovná a bude zbudována nad stávající šikmou stropní (střešní) konstrukcí. Nejprve bude nad stávající stropní konstrukcí nadezděna atika i ze 4. strany, současně bude nadezděna i středová nosná zeď a do tohoto zdiva budou uloženy a zazděny v co nejnížší možné výškové úrovni do připravených kapes ocelové stropní nosníky **IPE200**. Nosníky budou rovnoměrně rozmístěny tak, aby 2 z nich byly v ose budoucích vnitřních dřevěných sloupků **160/160 mm** nástavby patra.

Na ocelové nosníky bude plošně položen trapézový plech skladebné výšky 40 mm, ocelový, pozinkovaný. Na tento plech bude položena a přišroubována dřevoštěpková OSB deska tl. 18 mm, na kterou bude provedena suchá skladba podlahy (viz. dále Podlahy).

- Strop nad novým patrem objektu bude tvořen kleštinami krovu 2x 180/50 mm, mezi kterými bude umístěno 180 mm tepelné izolace - minerální vaty. Další tepelná izolace - minerální vata o tl. 180 mm bude umístěna v konstrukci zavěšeného podhledu pod kleštinami. Bude chráněna zespodu parotěsnou fólií s termoreflexním účinkem proti pronikání vodní páry z interiéru. Zavěšený podhled bude tvořit konstrukce z plechových profilů tl. 30 mm na táhlech a na ně kotvený sádkartón. Sádkartónové desky budou mít funkci požárního stropu a budou mít zvýšenou požární odolnost.

Schodišťová část nemá stropní konstrukce. Podesty schodiště budou monolitické železobetonové a jsou součástí konstrukce schodiště.

5. Střešní konstrukce:

Objekt hasičské zbrojnice bude po provedení montáže konstrukce dřevostavby 2.NP zastřešen symetrickou sedlovou střechou s mírnějším sklonem 22°, se dvěma štíty na koncích a se sedlovým vikýřem na ose uliční strany střechy, rovněž se sklonem 22°. Krokevní soustava bude tvořena trámy 180/120 mm. Krokve budou ve spodní části umístěny na pozednicích 140/140 mm, které jsou součástí konstrukce obvodových stěn. V horní části budou krokve umístěny na vaznicích 200/160 mm a každá dvojice krokví bude stáhnuta dvojicí kleštin 2x 180/50 mm. Jedna ze dvou vaznic bude podepřena dvěma dřevěnými sloupy 160/160 mm, umístěnými nad stropními nosníky IPE200. Mezi

sloupky a vazníky budou umístěny ztužující vzpěry (pásky) 180/120 mm pod úhlem 45°. Druhá ze dvou vaznic je podepřena jedním sloupkem 160/160 mm. Vaznice vikýře 200/160 mm bude umístěna o něco níže kolmo na hlavní vaznici a bude na nich zavěšena pomocí závitových tyčí. Konec vaznice vikýře pak bude podepřen sloupkem v obvodové stěně mezi okny. Úžlabní krokve vikýře jsou z trámů 180/120 mm. O něco jednodušší je konstrukce krovy přístavby schodiště. Střešní roviny mají opět sklon 22°, hřeben střechy je umístěn níže a v ose hřebene hlavní střechy, uliční strana střechy je krátká, opačná delší. Krovy 180/120 mm jsou ve spodní části umístěny na pozednicích 140/140 mm, které jsou pomocí závitových tyčí a chemických kotvených kotveny do věnců schodiště. Horní konce krokví jsou uloženy na hřebenové vaznici 200/160 mm, která je poměrně krátká a je svými konci uložena na štítové stěně hlavního objektu a na štítové stěně schodiště. Delší stranu krokví ještě přibližně uprostřed podepírá pomocná vaznice 140/140 mm. Střechy budou kryté plechovou lehkou falcovanou krytinou (opt. hliníkový plech s povrchovou barevnou úpravou - poplast - v odstínu tmavším šedém - antracit, grafit a pod., viz výběr ze vzorníku dodavatele) na bednění z prken tl. 25 mm. Bednění bude přibito na svislých kontralatích 40/60 mm, které budou umístěny nad krovy. Pod latěmi bude aplikována celoplošně kvalitní pojistná hydroizolace - difuzní kontaktní fólie. Mezi kontralatěmi bude 40 mm odvětrávaná mezera. Prostor mezi krokvemi bude tepelně izolovaný a bude vyplněn minerální izolací, vatou tl. 180 mm. Další tepelná izolace - minerální vata o tl. 180 mm bude umístěna v konstrukci zavěšeného podhledu pod krokvní soustavou. Bude chráněna zespodu parotěsnou fólií s termoreflexním účinkem proti pronikání vodní páry z interiéru. Zavěšený podhled bude tvořit konstrukce z plechových profilů tl. 30 mm na táhlech a na ně kotvený sádrokarton. Sádrokartonové desky budou mít funkci požárního stropu a budou mít zvýšenou požární odolnost.

6. Schodiště:

Součástí stavebních úprav objektu je i přístavba pro schodiště do nastavovaného patra. Konstrukce přístavby byla popsána výše. Samotné schodiště, tedy dvě ramena a dvě podesty, je konstruováno jako samonosné železobetonové monolitické. Tloušťka desky je 200 mm + jednotlivé stupně, v nástupním rameni bude 14 výšek stupňů a ve výstupním rameni 12 výšek. Rozměry stupně jsou v.175 mm / š.280 mm. Povrch schodiště včetně jednotlivých stupňů bude opatřen keramickou dlažbou v protiskluzné úpravě a s keramickým soklíkem podél stěn. Konstrukční výška schodiště mezi 1. a 2.NP je celkem 4,550 m. Šířka ramene schodiště bude 1200 mm, šířka mezipodesty bude po první stупě 1250 mm, šířka podesty ve 2.NP bude 1490 mm. Případně lze použít předem připravený, továrně vyrobený prefabrikát. Zábradlí schodiště bude ocelové s dřevěným madlem a v žádném místě schodiště nebude nižší jak 1,00 m. Na vnější straně schodiště bude na stěně dřevěné madlo, kotvené na kovových konzolách. Kovová část zábradlí bude buď žárově zinkovaná nebo natřená odolnou barvou v tmavě šedém odstínu (bude vybrán ze vzorníku RAL).

7. Podlahy:

- PŘÍZEMÍ (1.NP): - v přízemí se jedná o podlahu přístavby schodiště (ve zbývajících částech je podlaha stávající). V prostoru schodiště bude podlaha na terénu tl. **150 mm** s 80 mm tepelné izolace - pěnového polystyrenu. Na podkladní betonové desce bude aplikován penetrační nátěr a následně natavena

hydroizolace - modifikované asfaltové pásy. Na hydroizolaci bude položena zmíněná tepelná izolace a překryta oddělovací PE fólií. Dále bude provedena betonová podlahová deska tl. 57 mm, vyztužená ocelovou sítí 150/150/6 mm, dilatovaná od stěn vrstvou pružného materiálu (polystyren tl. 10 mm). Nášlapná vrstva bude z keramické dlažby v protiskluzové úpravě.

- PATRO (2.NP): - v patře objektu, tedy v nově budované nástavbě, bude provedena skladba podlahy tzv. suchou cestou. Na stropní konstrukci z ocelových nosníků IPE200, trapézového plechu a OSB desky bude položena skladba podlahy dle následujícího předpisu vrstev. Tloušťka skladby podlahy bude max. **150 mm** se 100 mm tepelné a kročejové izolace. Na stropní konstrukci bude nejdříve položeno 40 mm pěnového kročejového polystyrenu a dále 60 mm tepelné izolace - pěnového polystyrenu. Na izolaci bude položena dřevoštěpková OSB deska tl. 22 mm, nebroušená, v provedení P+D. Dále bude položena a spřažena cementovláknitá deska tl. 16 mm. Na cementovou desku bude aplikována podle druhu místnosti nášlapná vrstva podlahy - z keramické dlažby nebo PVC. Aplikace bude pomocí flexilepidla (pružného lepicího tmelu). Výškové rozdíly na přechodu nášlapných vrstev, tedy mezi dlažbou a PVC, umístěné pod dveřním křídlem, budou kryty přechodovou lištou.

8. Výplně otvorů:

- **OKNA:** Budou mít rámy z kvalitních plastových 6ti-komorových profilů, barva rámu bude zvolena ze vzorníku dodavatele - z vnitřní strany bílá a z venkovní tmavší hnědá, dekor dřeva (viz. možnosti výrobce). Okna v nástavbě 2.NP objektu budou zasklena **izolačními trojskly** - koeficient prostupu tepla celého okna bude $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna v přístavbě schodiště budou zasklena **izolačními dvojskly** - $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování bude použito dle standardů výrobce oken tak, aby umožňovalo pohodlné otvírání a sklápění křídel dle potřeby. Celoobvodové těsnění otvíracích a výklopných částí bude min. tříbodové. U oken s nízkým nebo nulovým parapetem bude osazeno zábradlí s madlem ve výšce min. 1,00m. Všechna okna s rovným ostěním budou z vnitřní strany opatřena kovovými žaluziemi. Okna s šikmým ostěním budou opatřena jiným vhodným druhem stínění v interiéru.

Okna ve stávající části, tedy v přízemí objektu zbrojnice, jsou starší, dřevěná. Tato okna budou vyměněna za nová plastová v provedení shodném s novou částí objektu. Zasklena budou **izolačními dvojskly**. Koeficient prostupu tepla celého okna bude $U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- **VSTUPNÍ DVEŘE DO OBJEKTU:** Jde o dveře do schodiště. Vstupní dveře budou kovové, hliníkové se systémovou kovovou zárubní, barva (nátěr, nástržik) profilů bude ve tmavém odstínu hnědé barvy (obdobu oken, viz. vzorek dodavatelské firmy), případně dekor dřeva. Zasklení dveří, bočního světlíku a nadsvětlíku bude izolačními dvojskly, zasklení bude až od výšky 40 cm nad podlahou kvůli mechanickému poškození, dveře jsou na únikové cestě a ve směru pohybu hasičské jednotky ze šatny do garáže, budou tedy zasklené bezpečnostním sklem proti propadnutí a budou se otvírat ven. Dveře budou celkově mechanicky odolné, budou mít světlou šířku po otevření křídla min. 900 mm, budou opatřeny bezpečnostním kováním a zámkem, kombinace klika / klika. Budou

opatřené kvalitním samozavíračem. Dveře budou mít těsnění po celém obvodu, včetně prahové lišty.

- **VNITŘNÍ DVEŘE:** Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné, mechanicky odolné, s povrchem z omyvatelného CPL laminátu, v obložkových zárubních, plné nebo zasklené (dle účelu místností), dekor bude vybrán ze vzorníku dodavatele (barva světle šedá, příp. dekor dřeva). Kování bude zvoleno dle potřeby a účelu dveří, stejně tak jejich mechanické a tepelné vlastnosti. Dveře ze schodiště do šatny budou světlé šířky 90 cm, otvíravé ven ze schodiště, budou opatřené kvalitním samozavíračem, jsou na trase úniku, takže budou mít zasklení izolačním dvojsklem v kombinaci s bezpečnostním sklem na vnitřní straně proti propadnutí, budou celkově mechanicky odolné - koeficient prostupu tepla celých dveří bude max. $U_w = 2,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dále: Dveře v obytných místnostech (šatna, školící místnost, kancelář) a dále do kotelny (úklidové místnosti) budou min. sv. š. 80 cm, dveře mezi šatnou a kancelář a mezi šatnou a školící místnostmi budou navíc opatřeny bočním neotvíravým světlikem; dveře do sprch, umývár a toalet budou š. 70 cm. Dveře od kabin toalet a sprch budou opatřeny zámkem s tzv. WC-sadou, kde je možnost zajištění dveří a dále jejich otevření zvenčí bez speciálního náradí.

- **GARÁŽOVÁ VRATA:** Požadavkem hasičské jednotky byla výměna starých garážových dvoukřídlých otvíravých vrat v přízemí stávajícího objektu za nová vrata. Nová vrata budou sekční, výsuvná pod strop garáže, stejných rozměrů, jako vrata původní, dílce vrat budou mechanicky odolné, tepelně izolované, ve výšce očí bude prosklený dílec, který bude zasklen izolačním sklem. Vrata budou automatická, ale bude možné i jednoduše otvírat ručně v případě potřeby. Vnější povrch bude omyvatelný, v odstínu obdobném, jako okenní a dveřní rámy, tedy v tmavě hnědém, resp. v dekoru dřeva (podle možností nabídky dodavatele).

- **PROSTUP STROPEM DO PŮDNÍHO PROSTORU:** V místnosti šatny hasičů ve 2.NP bude ve stropní konstrukci prostup rozm. 900/700 mm, do kterého budou umístěny přístupové stahovací schody do půdního prostoru. Součástí bude i protipožární a tepelně izolační poklop. Při instalaci je třeba počítat s umístěním mezi kleštiny krovu a dále s konstrukcí podhledu stropu.

- **STŘEŠNÍ VÝLEZ:** Na střeše bude nad místností šatny hasičů, poblíž prostupu stropem, umístěn střešní výlez pro servisní přístup na střechu. Střešní výlez bude vhodný pro střechy nízkých sklonů (zde 22°), bude mít min. světlý rozměr 600 / 600 mm, bude zasklený (bezpečnostní sklo) nebo nezasklený plechový v barvě krytiny.

- **STŘEŠNÍ OKNA:** Na střeše budou nad místností šatny hasičů umístěna 2 střešní okna pro osvětlení a větrání. Střešní okna budou vhodná pro střechy nízkých sklonů (zde 22°), budou mít obvyklý rozměr 1180 / 780 mm, budou zasklená izolačním trojsklem s vnějším sklem bezpečnostním. Okna budou vybavena všemi standardními prvky, jako je větrací klapka, stínící roletka apod. Ve střeš budou umístěna tak, aby byla odsazena od stěny na šířku šatních skříněk, tedy aspoň 60 cm. Koeficient prostupu tepla celého střešního okna bude max. $U_w = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

9. Izolace:

- TEPELNÉ:

- v podlaže přízemí přístavby schodiště (1.NP) – **80 mm** pěnového polystyrenu
- v podlaže nástavby patra (2.NP) – **100 mm** tepelné a kročejové izolace - 40 mm kročejového polystyrenu + **60 mm pěnového polystyrenu**
- kontaktní zateplovací systém fasády objektu zbrojnice (1. a 2.NP) - **120 mm** fasádního pěnového polystyrenu
- kontaktní zateplovací systém fasády předstupujících stěn vedle vrat zbrojnice (1.NP) - 2x **50 mm** fasádního pěnového polystyrenu
- kontaktní zateplovací systém fasády přístavby schodiště (1. a 2.NP) - **60 mm** fasádního pěnového polystyrenu
- kontaktní zateplovací systém fasády objektu zbrojnice v úrovni soklu - **80 mm** extrudovaného polystyrenu
- kontaktní zateplovací systém fasády předstupujících stěn vedle vrat zbrojnice v úrovni soklu - **40 mm** extrudovaného polystyrenu
- kontaktní zateplovací systém fasády přístavby schodiště v úrovni soklu - **40 mm** extrudovaného polystyrenu
- izolace dřevěné skeletové konstrukce nástavby patra - **140 mm** minerální vaty
- izolace střešního pláště mezi krovy - **180 mm** minerální vaty
- izolace stropu nad 2.NP mezi kleštinami - **180 mm** minerální vaty
- izolace zavěšeného SDK podhledu pod střešním pláštěm a pod stropem ve 2.NP - **180 mm** minerální vaty

- KROČEJOVÉ:

- v podlaže patra (2.NP) bude použito celkem **100 mm** tepelné a kročejové izolace - **40 mm kročejového polystyrenu** + 60 mm pěnového polystyrenu

- HYDROIZOLACE a PROTIRADONOVÁ IZOLACE:

- bude použita hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů, která bude mít i vlastnosti protiradonové izolace odpovídající střednímu radonovému riziku. Veškeré prostupy touto izolací budou provedeny vodotěsně a plynotěsně.

- PAROZÁBRANA:

- v konstrukci zavěšených SDK podhledů a tepelně izolovaného stropu v prostoru 2.NP (pod tepelnou izolací) bude použita parotěsná fólie, precizně provedená s přelepenými, těsnými spoji.

- POJISTNÁ HYDROIZOLACE STŘECHY:

- na krokách střešních rovin bude celoplošně umístěna kvalitní pojistná hydroizolace, precizně provedená - difuzní kontaktní fólie. Nad touto membránou bude mezi svislými kontralatěmi 40 mm odvětrávaná vzduchová mezera.

10. Klempířské výrobky:

Jak již bylo uvedeno výše, bude použita střešní krytina lehká plechová falcovaná z hliníkových plechů s barevnou povrchovou úpravou (poplastováním), barva tmavší šedá (grafit, antracit). S krytinou souvisí i ostatní klempířské výrobky, které budou

provedeny tímto materiálem. Jde o veškerá potřebná oplechování krajů střechy, případných prostupů střechou, okapní žlaby a svody, římsy, úžlabí vikýře, ukončení nižší střechy u stěny apod.. Žlaby budou kulaté, prům. 180 mm, menší stříšky 160 mm, svody budou kulaté prům. 120 mm, napojeny do systému dešťové kanalizace na pozemku. Většina okapních svodů bude opatřena gaigrem se zachytávačem pevných nečistot. Ve stejném materiálu a barevném provedení budou i venkovní okenní parapety.

11. Truhlářské výrobky:

Vestavěný nábytek, jako je malá kuchyňská linka, šatní skřínky, skladové policové systémy apod. bude vyroben na míru odbornou truhlářskou firmou a bude splňovat bezpečnostní a hygienické normy. Kuchyňská linka bude vybavena spotřebiči vhodnými pro tento typ zařízení - chladnička, mikrovlnná trouba, rychlovarná konvice, dřez s pákovou dřezovou baterií. Mobiliář, jako jsou židle, stoly, kancelářský nábytek a pod. bude vybrán a nakoupen ve specializovaném obchodě s nábytkem, podle požadavků hasičského sboru. Madla vnitřního zábradlí schodiště budou z dřevěného masivu, hladká, bez ostrých hran, lakovaná. Vnitřní parapetní desky oken budou z dřevotřískových desek s rádiusem a nosem, postforming, laminované v bílé barvě, s plastovými ukončovacími krytkami v bílé barvě.

12. Zámečnické výrobky:

Ze zámečnických výrobků budou řešeny následující výrobky: **a)** ocelové ztužující konstrukce v garáži hasičské techniky ze sloupů **HEA120** a vodorovných nosníků **UPE220** na těchto sloupech. Sloupy budou opatřeny ve spodní části přírubami, pomocí nichž budou kotveny do základové konstrukce u paty zdiva. Ztužující konstrukce budou pomocí závitnic spřaženy se zdivem, **b)** stropní konstrukce z **IPE200**, **c)** ocelové nerezové venkovní okenní zábradlí z jáklů, kulatin a pásnic (s broušeným kartáčovaným povrchem) ve výšce 100 cm od úrovně podlahy, umístěné na fasádě před okny s nízkým nebo nulovým parapetem, **d)** ocelové žárově pozinkované zábradlí z jáklů, kulatin a pásnic vnitřního schodiště, s dřevěným madlem ve výšce 100 cm, na venkovní straně schodiště budou osazena pouze madla na stěnách a to pomocí pozinkovaných konzol po cca 1,00 m délky madla, **e)** ocelová pozinkovaná konstrukce, která nese sirénu na střeše. Stávající bude demontována a siréna bude osazena na novou vhodnější konstrukci a namontována znovu na objekt zbrojnice - buď na sedlovou střechu nebo jako konzola na štítovou stěnu, **f)** anténní stožár - ocelová pozink. trubka prům. 60,3 mm, tl. 4 mm, dl. asi 4 m, **g)** 1ks pozink. ocel. rošt na čištění obuvi zapsuštěný v kamenné dlažbě před vstupem do schodiště, rozm. 1200 / 600 mm.

13. Úpravy povrchů:

- Vnější opláštění objektu:

- kontaktní zateplovací systém fasády objektu hasičské zbrojnice (1. a 2.NP) s fasádním polystyrenem tl. 120 mm, tenkovrstvou hladkou omítkou (včetně kotvení hmoždinkami, síťoviny a stavebního lepidla) a nátěrem v barvě bílé lomené barvě v 1.NP a ve světlém odstínu hnědé barvy (bílá káva, krémová), (viz. vzorník zvoleného dodavatele fasády, odstín bude vybrán architektem a investorem). U předstupujících zídek vedle vrat v 1.NP bude použit tenčí polystyren 2x 50 mm.

- kontaktní zateplovací systém fasády přístavby schodiště (1. a 2.NP) s fasádním polystyrenem tl. 60 mm, tenkovrstvou hladkou omítkou (včetně kotvení hmoždinkami, síťoviny a stavebního lepidla) a nátěrem v barvě světle šedé (viz. vzorník zvoleného dodavatele fasády, odstín bude vybrán architektem a investorem).
- dřevěné, vodorovně kladené palubky, tl. 20 mm, s vhodným ochranným nátěrem s UV filtrem, upravené pro vnější obklady. Palubkami budou obloženy zespodu a z čela přesahy střech - podbití krajů střech. Odstín dřeva bude tmavší hnědý.
- **OMÍTKY VNITŘNÍ:** - vápenno-sádrové, vhodné pro pórobetonové zdivo, se základním bílým nátěrem (výmalbou) latexovou barvou (min. 2x).
- **SOKL:** - bude opatřen mozaikovou soklovou tenkovrstvou stěrkou s kamennou drtí v barvě středně šedé (viz. vzorník barev dodavatele fasády). Stěrka bude aplikována na extrudovaný polystyren se síťovinou a stavebním lepidlem.
- **OBKLADY STĚN:** - keramické glazované, spárované, dle návrhu designéra obkladů, ve vlhkých prostorách bude pod obklady aplikována tekutá hydroizolace.
- **DLAŽBY:** - keramické slinuté dle návrhu designéra obkladů, spárované, protiskluzová úprava povrchů, v místnostech, kde není obklad stěn, bude aplikován po obvodu místností keramický soklík, ukončený lištou,
- **PVC:** - dle výběru architekta ve spolupráci s investorem, podle využití místnosti, s důrazem na mechanické namáhání podlahy v konkrétních místnostech. Po obvodu místností (kde nebude na stěnách keramický obklad) bude podlahová krytina PVC ukončena fabionem na stěnu. Toto ukončení je praktické zejména pro úklid podlah.

- **Zpevněné plochy:** Na pozemku jsou v návaznosti na objekt stávající zpevněné plochy a to **a)** s povrchem živičným (asfaltovým) - manipulační plocha před vraty a průčelím zbrojnice a **b)** s povrchem z žulových kostek větších silničních - plocha na boční jihovýchodní straně objektu. Žádné nové zpevněné plochy se nebudou zřizovat, naopak se vlivem přístavby schodiště zredukuje dlážděná plocha na boku objektu. Po dokončení hrubých stavebních prací na objektu a po realizaci přípojek a úprav na vedení budou zpětně doplněny rozebrané a odstraněné části zpevněných ploch a uvedeny tak do náležitého stavu.

- **Parkovací plochy:** Nové parkovací plochy se nezřizují. Před průčelím objektu je z důvodu výjezdu techniky při zásahu parkování vyloučeno. Zbývající plochy pozemku zřizování parkoviště neumožňují. Jelikož jde o zařízení pro zásahovou jednotku obce, nepředpokládá se potřeba parkování, budova je v docházkové vzdálenosti. Při využití školící místnosti a její plné kapacity 20 osob je možné předpokládat krátkodobě určité množství vozidel. Jejich parkování je krátkodobě možné podél místních komunikací v blízkosti objektu, kde netvoří překážku provozu.

- **Chodníky:** Stávající chodník končí před objektem kaple a dále nepokračuje. Pohyb chodců pak probíhá po místních komunikacích, kde není vysoká frekvence dopravy. V souvislosti se stavebními úpravami hasičské zbrojnice se nenarušují stávající chodníky a nové se nezřizují.

- **Okapové chodníčky kolem objektu:** Okapové chodníky jsou v místech, kde k objektu nedobíhá zpevněná plocha a jsou tvořeny betonovou dlažbou rozměrů cca 50/50 cm. Při stavebních úpravách a při zateplování fasády a soklu bude stávající a zastaralý okapový chodník rozebrán a po dokončení úprav nahrazen novým chodníkem z betonové dlažby 50/50/5 cm s mírným sklonem cca 2% od fasády domu. Dlažba bude zafixována a ohraničena betonovým zahradním obrubníkem 25/5 cm v betonovém loži.

- **Terénní úpravy, opěrná stěna (SO 02):**

- **Terénní úpravy:** Objekt hasičské zbrojnice je stávající a jeho umístění na terénu je vyřešeno. Přístavba bočního schodiště odpovídá mírnému sklonu pozemku na boční straně zbrojnice, takže pro schodiště není třeba provádět změny a úpravy terénu. Zadní strana pozemku za objektem, tedy severovýchodní, je tvořena úzkou vodorovnou rovinou, kterou ohraničuje nízká rozpadající se opěrná zídka. Za zídkou se terén zvedá ve větším sklonu. Součástí zvedajícího se terénu je i vzrostlá lípa ve východním rohu pozemku, která má díky sklonu terénu z jedné strany obnažený kořenový systém, celkově brání nástavbě a přístavbě zbrojnice a plánuje se její odstranění.

Za objektem na severovýchodní straně dojde nejprve k odstranění stávající špatné opěrné zidky, dále k výkopu pro uložení jímky na dešťovou vodu a systému dešťové kanalizace. Následně bude jímka dle technologického předpisu uložena a napojena na potrubí. Navrhuje se rozšíření vodorovné roviny (příp. mírně nakloněné roviny) za objektem cca na 4,8 m a na jejím okraji, poblíž kraje pozemku (asi 40 cm) vybudovat novou železobetonovou opěrnou stěnu. Na stěnu by pak dále navazoval přirozeně skloněný svah sousedního pozemku. Přebytečná zemina z terénních úprav bude odvezena v režimu vedlejšího produktu na jiný pozemek, kde byly povoleny terénní úpravy a kde je zeminy nedostatek. Případně bude jako odpad přebytečná zemina odvezena na skládku.

- **Sadové úpravy:** Zbytkové plochy na pozemku, které nebudou zastavěné nebo zpevněné, budou zatravněné. Ve východním rohu pozemku bude odstraněna vzrostlá lípa, která má obnažený kořenový systém a brání svou korunou nástavbě a přístavbě objektu. Případná náhradní výsadba vzrostlé zeleně bude dohodnuta s odborem životního prostředí městského úřadu v Novém Městě na Moravě.

- **Opěrná stěna:** Při severovýchodní hranici stavebního pozemku je plánována nová železobetonová opěrná zídka. Před zpracováním vyššího stupně PD, tedy dokumentace pro provedení stavby, je třeba provést zaměření pozemku polohopisně a výškopisně, aby bylo možné stanovit přesné výšky opěrné stěny v každém místě terénu pozemku. Nová stěna bude založena na monolitickém železobetonovém základovém pasu š.800 / v.300 mm do výkopu v terénu. Z tohoto pasu bude vytažena statikem předepsaná výztuž do ž.b. stěny. Opěrná stěna bude monolitická železobetonová, š. 300 mm, bude

vyztužena a vylita do bednění. Beton bude vodotěsný, vibrovaný, pohledový. Výška zdi bude dopřesněna ve vyšším stupni dokumentace. Počítá se s výškou cca 1,6 m od základové konstrukce.

- **Oplocení pozemku:** Neřeší se. Pozemek je oplocen jen z malé části a další rozšíření oplocení se neplánuje.

- **Přípojky inženýrských sítí (SO 03):**

Objekt je napojen stávajícími přípojkami na veřejný vodovod pitné vody a vzdušným závěsným kabelem na distribuční síť elektrické energie NN. V rámci stavebních úprav objektu budou řešeny některé nové nebo úpravy na stávajících přípojkách a rozvodech na pozemku.

- **SO 03.1 Splašková kanalizace, jímka na vyvážení**

Stávající objekt hasičské zbrojnice je vybaven stávajícím dvoukomorovým zděným septikem. V současné době je pouze minimální produkované množství splaškových vod. Po provedení nástavby 2.NP se nepočítá s výrazným navýšením množství splaškových vod, neboť provoz objektu bude i na dále nepravidelný a objekt nadále nebude mít stálou posádku (službu) SDH.

Nově bude septik vyčištěn, vybourána přepážka mezi komorami, zaslepen odtok a vnitřek bude zaizolován tak, aby nádrž mohla sloužit jako vodotěsná bezodtoková jímka na vyvážení. O těsnosti jímky bude provedena zkouška a sepsán protokol. Kapacita je dostačující pro nepravidelný provoz a podle něj se upraví režim vyvážení. Objem nádrže je cca 4,5 m³. Při naplnění kapacity školící místnosti bude v objektu současně 20 osob, přičemž se nejedná o dlouhodobý pobyt.

- **SO 03.2 Dešťová kanalizace, retenční nádrž s řízeným odtokem**

V současné době je odvodnění střechy objektu a okolního pozemku řešeno systémem střešních svodů a v terénu šachtových vpustí, z nichž některé jsou zaústěny do stávajícího potrubí dešťové kanalizace a odvedeny přímo do blízkého Slavkovického potoka; ostatní svody (zejména na jihozápadní uliční straně) jsou vyvedeny na asfaltovou zpevněnou plochu a voda pak odtéká po povrchu ve spádu opět do Slavkovického potoka.

Poslední úpravou objektu, která je v současné době v realizaci, je přístavba nového skladu PHM na severozápadní straně objektu. Tato přístavba již řeší jisté zasakovací zařízení dešťové vody ze střechy skladu. Při předmětné stavební úpravě nástavbou 2.NP a přístavbou schodiště se kompletně mění systém střech a plocha střechy se zvětšuje o střechu schodiště, tedy o 23,26 m². Se zasakováním dešťové vody ve větším objemu z celého objektu by v podmínkách předmětného pozemku mohly nastat problémy, zvláště když je většina plochy zastavěna nebo zpevněna a nezpevněná část pozemku na severovýchodní straně se zvedá do většího sklonu. Zasakovací zařízení tedy v této dokumentaci nahrazujeme retenční zadržovací jímkou. Jímka bude s akumulačním objemem 5 m³ a bude umístěna na severovýchodní straně pozemku za objektem. Do jímky bude svedena dešťová voda z poloviny hlavní střechy objektu, ze skladu PHM a z jedné dešťové šachtové vpusti za objektem. Technicky, spádově a prostorově je problematické svedení dešťové vody z poloviny uliční střechy

objektu a ze střechy schodiště do jímky a bude tedy využit stávající funkční systém, kdy je voda přímo svedena potrubím do potoka, tedy bez zadržení, jedná se však cca o 1/4 celkového množství, tedy méně než v současné době.

Retenční nádrž bude provedena jako vodotěsná. Dno výkopu bude provedeno jako betonové ve vodorovné rovině. Obvod jímky bude obsypán a hutněn pískem nebo štěrkopískem za současného plnění nádrže vodou, přičemž hladina vody bude vždy výš než venkovní obsyp. Při výkopu jámy pro retenční nádrž je nutné připočítat cca 30 cm po celém objemu nádrže. Vstupní nátokové hrdlo bude umístěno v maximální možné výšce, aby se nesnižovala kapacita jímky; řízený odtok 1 litr za sekundu bude naopak ve spodní části, aby se jímka postupně vyprázdnila; přepadové potrubí (tzv. havarijní přepad) při naplnění jímky bude umístěn ve stejné úrovni, jako nátokové potrubí. *Při osazování retenční nádrže je vždy nutné postupovat dle pokynů výrobce.* V případě požadavku využívání dešťové vody jako užitkové, by bylo nutné upravit výšku odtoku.

Zemní práce na přípojkách budou provedeny dle ČSN 736620.

- SO 03.3 Plynovodní přípojka STL, vnitřní rozvod plynu NTL

V současné době není objekt napojen na zemní plyn. Podél pozemku vede k komunikaci trasa STL plynu PE/63, ze které bude nově provedena přípojka do pilíře HUP v rohu parcely. V pilíři bude umístěn regulátor tlaku, hlavní uzávěr a fakturační plynoměr. Z pilíře povede vnitřní rozvod NTL plynu do technické místnosti ve 2.NP objektu ke kotli se zásobníkem teplé vody. Přípojka zemního plynu a vnitřní rozvod plynu bude tvořit samostatnou část PD stavby.

- Přeložky inženýrských sítí (SO 04):

Jako vyvolaná investice vlivem stavebních úprav objektu je třeba provést některé dílčí úpravy na stávajícím vedení některých inženýrských sítí.

- SO 04.1 Přeložka části trasy sdělovacího kabelu:

Podél jihovýchodní strany stávajícího objektu hasičské zbrojnice prochází trasa sdělovacího kabelu společnosti Cetin. Kabelové vedení vede v místech, kde je nově naplánována přístavba schodiště a dále opěrná zídka za objektem. Stávající vedení bude v úseku asi 14,6 m přeloženo do nové trasy, která obchází nové schodiště a část opěrné zídky. Nová trasa přeložky bude měřit asi 18,5 m. Přeložka bude řešena se správcem sítě. Případný zásah vedení na sousední parcelu č. 240 bude řešen s jejím vlastníkem.

- Vytápění objektu:

Předmětem je řešení vytápění dvoupodlažní budovy. Vytápění prostor v objektu hasičské zbrojnice bude zajištěno kondenzačním kotlem na zemní plyn. Kotel s výkonem **25 kW** (80/60°C, energetická třída A) bude zajišťovat vytápění objektu teplovodně prostřednictvím radiátorových těles, umístěných pokud možno pod okny nebo vedle oken. Ohřev teplé vody bude zajištěn plynovým nepřímo ohřevným zásobníkem teplé vody o objemu **80 litrů**. Odkouření kotle bude řešeno koaxiálním potrubím 60/100 mm.

Otopná soustava je navržena dvoutrubková s otopnými tělesy. Rozvod pro otopná tělesa bude navržen z mědi. Navržena budou tělesa ocelová desková. Všechna otopná tělesa budou opatřena termostatickou hlavici pro možnost místní regulace.

Nové potrubí se v ochlazovaných prostorech a stavebních konstrukcích opatří tepelnou izolací dle vyhlášky 193/2007 sb.

Po skončení montážních prací se provede tlaková a dilatační zkouška. Dále se provede topná zkouška, při které se provede seřízení radiátorových ventilů a nastavení průtoků jednotlivými větvemi podtrubí.

Veškeré práce budou respektovat normu ČSN 06 0310 Ústřední vytápění – Projektování a montáž a ostatní příslušné normy a montážní postupy.

.....

c) Mechanická odolnost a stabilita

Veškeré konstrukce stavebních objektů předmětného pozemku, jichž se stavební úpravy dotýkají, byly navrženy tak, aby při běžném užívání nedošlo k: **a)** zřícení stavby nebo jejích částí, **b)** většímu stupni nepřipustného přetvoření (např. neúměrného sedání podkladních vrstev zpevněných ploch), **c)** poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, **d)** poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině poškození.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

b) Výčet technických a technologických zařízení

Problematika technických a technologických zařízení byla popsána v předchozím bodu č. **B.2.6.**. Objekt neobsahuje zvláštní a nestandardní technologická zařízení, pouze běžné zařízení spojené s vytápěním a ohřevem vody.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Viz. samostatná příloha. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno požárním technikem a je součástí PD.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Ve smyslu znění zákona č. 458/2000 Sb., včetně poslední novelizace podle zákona č. 211/2011 Sb, o hospodaření energií lze **objekt Hasičské zbrojnice (SO 01)** zahrnout do skupiny staveb, které vyžadují průkaz energetické náročnosti budovy. PENB je součástí projektové dokumentace stavby. Obvodové konstrukce, které tvoří obálku budovy, zvolené pro daný objekt, splňují soudobé tepelné normy.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů novostavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

- **Větrání:** Většina místností stavebně upravovaného objektu Hasičské zbrojnice mají možnost přirozeného větrání okny. Okna zajišťují dostatečnou výměnu vzduchu. Některé místnosti v nástavbě objektu jsou plánovány bez oken, jedná se zejména o menší místnosti sociálního zařízení a technického zázemí.

Místnosti technického a hygienického zázemí jsou větrány pouze vzduchotechnicky. Místnosti **umývárny, toalet a sprch** budou větrány systémem nuceného podtlakového odtahu vzduchu pomocí ventilátoru a potrubí VZT do venkovního prostoru nad střechu. Ventilátor bude spouštěn buď zvlášť tlačítkem nebo současně se světlem a po vypnutí bude mít časový doběh cca 5 min. V těchto místnostech bude zajištěna dostatečná výměna vzduchu - 30 m³/hod. na umývadlo, 50 m³/hod. na toaletní mísu nebo výlevku, 120 m³/hod. na sprchový kout. Stejným způsobem bude provětrávána **úklidová místnost (kotelna)** s výlevkou (50 m³/hod.). Plynový kondenzační kotel v této místnosti nebude závislý na vzduchové bilanci v místnosti, bude mít nezávislý přívod vzduchu z venkovního prostoru. **Šatna hasičů** bude přirozeně větrána dvěma střešními okny, případně může být intenzivně nárazově provětrána přes sousední místnosti kanceláře velitele a přes schodiště. Chodba k toaletám bude větrána přes sousední místnosti dveřmi, případně mezerami pod křídly dveří bez prahů. Kuchyňská linka zde nebude vybavena odsavačem par, jedná se pouze o tzv. čajovou kuchyňku pro uvaření teplého nápoje nebo pro ohřátí doneseného hotového jídla, neslouží k přípravě (vaření) pokrmů, nebude řešen odtah do venkovního prostředí.

Vzduchotechnická zařízení jsou pouze minimálního rozsahu. Veškerá vzduchotechnická potrubí budou vybavena odvodem kondenzátu z nejnižší části potrubí do kanalizace. VZT se bude zabývat samostatná část proj. dokumentace ve vyšším stupni pro provedení stavby.

- **Vytápění:** Předmětem je řešení vytápění dvoupodlažní budovy. Vytápění prostor v objektu hasičské zbrojnice bude zajištěno kondenzačním kotlem na zemní plyn. Kotel s výkonem **25 kW** (80/60°C, energetická třída A) bude zajišťovat vytápění objektu teplovodně prostřednictvím radiátorových těles, umístěných pokud možno pod okny nebo vedle oken. Ohřev teplé vody bude zajištěn plynovým nepřímo ohřevným zásobníkem teplé vody o objemu **80 litrů**. Odkouření kotle bude řešeno koaxiálním potrubím 60/100 mm.

Otopná soustava je navržena dvoutrubková s otopnými tělesy. Rozvod pro otopná tělesa bude navržen z mědi. Navržena budou tělesa ocelová desková. Všechna otopná tělesa budou opatřena termostatickou hlavici pro možnost místní regulace.

Nové potrubí se v ochlazovaných prostorech a stavebních konstrukcích opatří tepelnou izolací dle vyhlášky 193/2007 sb. Vytápěním se zabývá samostatná část projektové dokumentace.

- **Osvětlení:**

- **Přirozené** - všechny obytné a pobytové místnosti budou osvětleny přirozeně okny.

- **Umělé** - Všechny prostory budou dle účelu využití osvětleny stropními nebo nástěnnými svítidly s LED-žárovkami. Prostory kanceláře bude jako pracovní prostředí osvětlen rovnoměrně rozmístěnými stropními svítidly o celkové intenzitě **300 - 500 luxů** v každém místě pracovní plochy. Stejně tak bude nasvícena pracovní plocha kuchyňské linky (zde budou svítidla pod horními skříňkami součástí dodávky vestavěného nábytku - linky). Prostor školící místnosti bude rovnoměrně osvětlen nástropními svítidly o intenzitě **200 - 400 lx**, přičemž v místě případné tabule pro přednášejícího bude tato plocha osvětlena **500 lx**. Prostory umývárny, toalet, sprch, úklidové místnosti a šatny hasičů budou osvětleny nástropními nebo nástěnnými svítidly o intenzitě min. **200 lx**, spojovací chodby **100 lx**, schodiště **200 lx** (schodiště bude jako úniková cesta vybaveno i záložním nouzovým osvětlením pro případ výpadku proudu). Osvětlením se bude zabývat část projektu elektroinstalací ve vyšším stupni PD pro provedení stavby, kde budou typy svítidel a intenzity osvětlení upřesněny.

- **Zásobování vodou:** Stávající objekt hasičské zbrojnice je napojen stávající přípojkou pitné vody na veřejný vodovod. Kapacita přípojky je dostatečná i pro dostavěný objekt, kde se nepředpokládá výrazné zvýšení spotřeby vody. V nové nástavbě budou provedeny nové rozvody studené a od plynové kotle teplé vody. Nové rozvody budou napojeny na stávající systém v přízemí, který bude zrevidován, případně vyměněn za nový. Projekt vnitřních rozvodů bude součástí následného vyššího stupně PD pro provedení stavby.

- **Vibrace:**

Provoz objektu hasičské zbrojnice není zdrojem vibrací, neobsahuje žádné technologie a zařízení, které by byly zdrojem vibrací.

- **Záření:**

Provoz objektu hasičské zbrojnice není zdrojem žádného druhu záření, neobsahuje žádné technologie a zařízení, které by byly zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

- **Hluk:**

Záměr svým charakterem nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje tedy definici předmětu posuzování podle § 1 odst. 2 zákona, a proto není nutné podrobit jej zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona. Objekt neobsahuje žádná technologická zařízení, která by byla zdrojem nadměrného hluku. Dostatečnou ochranou proti šíření případného hluku z vnitřního prostředí je obvodový plášť budovy. Výjimkou je zařízení sirény spouštěné při požárním poplachu, což je z podstaty věci varovné zařízení, s jehož krátkodobým a občasným nadměrným zvýšením hluku se musí počítat.

- **Emise:**

Objekt není svým provozem zdrojem nadměrného množství nežádoucích emisí. Vytápění bude probíhat pomocí plynového kondenzačního kotle, stejně tak i ohřev vody. Bude zvolen moderní ekologický typ kotle, který je zdrojem pouze nezávadného podlimitního množství emisí ze spalování zemního plynu. Provozem objektu se zároveň nezvyšuje dopravní zatížení, objekt není závislý na zásobování, nezvyšují se tedy emise z výfukových plynů.

- Odpady:

Při nakládání s odpady musí být respektován zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí, dále zejména vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

a) Etapa výstavby

Hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Stavební činností nevznikají žádné nebezpečné odpady, které by vyžadovaly likvidaci. Pokud by se přesto vyskytly na staveništi nebezpečné odpady, budou okamžitě likvidovány podle povahy látky předepsaným způsobem, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a znečištění životního prostředí. Běžný komunální odpad ze staveniště bude tříděn a poté likvidován standardním způsobem – odvozem na skládku nebo do sběrného dvora (jedná se zejména o obaly od stavebních materiálů apod.). Při postupné výstavbě nebude na staveništi v žádné fázi neúměrné množství odpadového materiálu. Tento bude pravidelně tříděn a odvážen na příslušná místa k likvidaci. Chemicky ošetřené dřevo (zde zbytky konstrukčního dřeva při stavbě krovu a opláštění palubkami, případně z vybouraných garážových vrat) bude považováno za odpad a bude odvezeno do sběrného dvora (s nátěry a fermežemi, napuštěné olejem, lakované a pod.). Menší množství stavební suti (zbytky malty, úlomky cihel a dlaždic, přelitky betonu apod.) bude použito jako výplňový materiál spodních vrstev ploch či násypů, případně odvezeno na skládku. Přebytná zemina z výkopů bude využita k terénním úpravám menšího měřítka na pozemku, případně při jejím nevyužití předána osobě oprávněné k jejímu převzetí dle §12 odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb. Na pozemku v dotčené části areálu (přílehlé k řešenému objektu) nebudou probíhat žádné větší terénní úpravy.

Odpadové hospodářství bude řešeno ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavby. Následující druhy a množství odpadů jsou zařazeny do katalogu odpadů:

Katalogové číslo: (dle katalogu odpadů 93/20165 Sb.)	Název odpadu:	Množství:	Nakládání s odpadem:
--	---------------	-----------	----------------------

17 01 07

Směsi nebo oddělené frakce

Odpady budou předány

	betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 *	10 m ³	osobě oprávněné k jejich převzetí dle §12 odst. 3 zák. o odpadech 185/2001 Sb
17 02 01	Dřevo **	2,5 m ³	pokud není v poznámce uvedeno jinak
17 02 03	Plasty ***	3 m ³	
17 04 02	Hliník ****	cca 10 kg	
17 04 05	Železo a ocel *****	cca 100 kg	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 *****	cca 60 m ³	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 *****	cca 1 m ³	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01*****	cca 0,5 m ³	

* v případě této směsi se zejména jedná zejména o materiál vzniklý vybouráním staré stávající opěrné zidky na severovýchodní straně objektu, dále jde o menší množství materiálu vzniklé při provádění hrubé stavby klasickou zděnou technologií - jedná o menší množství stavební suti, vzniklé při výstavbě. Jde např. úlomky cihel a betonu, maltové směsi, úlomky a poškozené dlaždice apod. Tento materiál není nebezpečným odpadem a může být použit jako výplňový materiál při provádění terénních úprav na pozemku a jako podsypy zpevněných ploch; vzhledem k tomu, že na daném místě není potřeba takového výplňového materiálu, je možné jeho využití na jiném staveništi jako podkladní vrstvy základových desek nebo zpevněných ploch, popřípadě bude předán osobě oprávněné k převzetí odpadu dle §12 odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb.

** jde zejména o zbytky a odřezky při provádění konstrukce krovu, dále obkladů (podbití) palubkami, také pomocné dřevěné konstrukce, šalovací prkna, poškozené podlahy lešení apod. Dále může jít o dřevo z výplní křídel stávajících garážových vrat, které budou nahrazeny novými sekčními. Vrata je možné v případě zájmu jiné osoby přenechat k dalšímu použití, pokud však zájem nebude, budou rozebrána a materiál bude zlikvidován, jako odpad. Znečištěné dřevo bude považováno za odpad a bude předáno osobě oprávněné k převzetí odpadu dle §12 odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb. Některé konstrukce ze dřeva jsou napuštěné přípravky proti plísni a dřevokaznému hmyzu, jiné povrchovými nátěry apod.

*** zde se jedná zejména o obalový materiál od stavebních surovin a dílů, PVC fólie, plastové nádoby např. od malířských barev, zbytky a odřezky plastového potrubí a pod. Jde o recyklovatelný odpad, který bude odvezen do nejbližšího sběrného dvora a předán osobě oprávněné k převzetí odpadu dle §12 odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb.

**** jde o zbytky klempířských prvků a střešní falcované krytiny. Na objektu je k těmto prvkům navržen hliníkový plech s povrchovou úpravou v šedé barvě (s poplastováním). Hliníkový šrot bude odvezen do sběrný kovového odpadu k dalšímu zpracování.

***** Jde o menší zbytky, odřezky železné armatury (pruty, sítě), dále na místě upravovaných konstrukcí (zábradlí, anténní stožár, konstrukce sirény...), případně závitové tyče, spojovací materiál, odřezky sádkartonářských profilů, staré okapní žlaby, svody a prvky oplechování apod. Většina ocelových konstrukcí, jako jsou sloupy, zábradlí, brány apod. z jáklů, trubek, pásnic, tyčoviny bude předem vyrobena dílensky a jako hotový výrobek pozinkována, nebudou tedy na místě upravovány a nebude z nich kovový odpad. Dále může jít o konstrukci zárubní a křídel stávajících garážových vrat, která budou měněna za nová. Vrata je možné v případě zájmu jiné osoby přenechat k dalšímu použití, pokud však zájem nebude, budou rozebrána a materiál bude zlikvidován, jako odpad. Tento železný šrot bude odvezen do sběrný kovového odpadu (kovošrotu) k dalšímu zpracování.

***** V tomto bodě se jedná o výkopovou zeminu při terénních pracích a výkopech pro základovou desku s vrstvami kameniva, dále pro spáry přípojek a výkop pro jímku na dešťovou vodu apod. Skryvka ornice bude prováděna pouze na malé ploše pozemku a uložena na mezideponii pro následné zpětné použití. Po ukončení stavebních prací bude většina výkopové zeminy odvezena - část může být použita na jiném pozemku, kde jsou povoleny terénní úpravy, v režimu vedlejšího produktu; případně bude přebytek odvezen na skládku, jako odpadní zemina.

***** Mezi použité izolační materiály zde patří zbytky pěnového a extrudovaného polystyrenu z konstrukce zateplovacího systému obvodového pláště objektu a soklu, dále zbytky minerální vaty ve střešním plášti. Toto menší množství odpadu bude předáno osobě oprávněné k převzetí odpadu dle §12

odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb. Protože se jedná o lehký materiál, který může být snadno unášen větrem, bude po celou dobu uložení na staveništi a při transportu uložen v uzavřeném obalu (pytle z plastové fólie, textilní obaly, kartonové uzavíratelné krabice apod.).

***** Zde se jedná o zbytky sádkokartonových desek z konstrukce podhledů střechy a stropu v nastavovaném 2. patře objektu a v přístavbě schodiště. Toto menší množství odpadu bude předáno osobě oprávněné k převzetí odpadu dle §12 odst.3 zákona o odpadech 185/2001 Sb.

b) Etapa provozu

Likvidace splaškových a dešťových vod

(více viz. čl. od str. 22)

Splašková kanalizace, jímka na vyvážení

Stávající objekt hasičské zbrojnice je vybaven stávajícím dvoukomorovým zděným septikem. V současné době je pouze minimální produkované množství splaškových vod. Po provedení nástavby 2.NP se nepočítá s výrazným navýšením množství splaškových vod, neboť provoz objektu bude i na dále nepravidelný a objekt nadále nebude mít stálou posádku (službu) SDH.

Nově bude septik vyčištěn, vybourána přepážka mezi komorami, zaslepen odtok a vnitřek bude zaizolován tak, aby nádrž mohla sloužit jako vodotěsná bezodtoková jímka na vyvážení. O těsnosti jímky bude provedena zkouška a sepsán protokol. Kapacita je dostačující pro nepravidelný provoz a podle něj se upraví režim vyvážení. Objem nádrže je cca 4,5 m³. Při naplnění kapacity školící místnosti bude v objektu současně 20 osob, přičemž se nejedná o dlouhodobý pobyt.

Dešťová kanalizace, retenční nádrž s řízeným odtokem

V současné době je odvodnění střechy objektu a okolního pozemku řešeno systémem střešních svodů a v terénu šachtových vpustí, z nichž některé jsou zaústěny do stávajícího potrubí dešťové kanalizace a odvedeny přímo do blízkého Slavkovického potoka; ostatní svody (zejména na jihozápadní uliční straně) jsou vyvedeny na asfaltovou zpevněnou plochu a voda pak odtéká po povrchu ve spádu opět do Slavkovického potoka.

Poslední úpravou objektu, která je v současné době v realizaci, je přístavba nového skladu PHM na severozápadní straně objektu. Tato přístavba již řeší jisté zasakovací zařízení dešťové vody ze střechy skladu. Při předmětné stavební úpravě nástavbou 2.NP a přístavbou schodiště se kompletně mění systém střech a plocha střechy se zvětšuje o střechu schodiště, tedy o 23,26 m². Se zasakováním dešťové vody ve větším objemu z celého objektu by v podmínkách předmětného pozemku mohly nastat problémy, zvláště když je většina plochy zastavěna nebo zpevněna a nezpevněná část pozemku na severovýchodní straně se zvedá do většího sklonu. Zasakovací zařízení tedy v této dokumentaci nahrazujeme retenční zadržovací jímkou. Jímka bude s akumulacním objemem 5 m³ a bude umístěna na severovýchodní straně pozemku za objektem. Do jímky bude svedena dešťová voda z poloviny hlavní střechy objektu, ze skladu PHM a z jedné dešťové šachtové vpusti za objektem. Technicky, spádově a prostorově je problematické svedení dešťové vody z poloviny uliční střechy objektu a ze střechy schodiště do jímky a bude tedy využit stávající funkční systém, kdy

je voda přímo svedena potrubím do potoka, tedy bez zadržení, jedná se však cca o 1/4 celkového množství, tedy méně než v současné době.

Retenční nádrž bude provedena jako vodotěsná. Dno výkopu bude provedeno jako betonové ve vodorovné rovině. Obvod jímky bude obsypán a hutněn pískem nebo štěrkopískem za současného plnění nádrže vodou, přičemž hladina vody bude vždy výš než venkovní obsyp. Při výkopu jámy pro retenční nádrž je nutné připočítat cca 30 cm po celém objemu nádrže. Vstupní nátokové hrdlo bude umístěno v maximální možné výšce, aby se nesnižovala kapacita jímky; řízený odtok 1 litr za sekundu bude naopak ve spodní části, aby se jímka postupně vyprázdnila; přepadové potrubí (tzv. havarijní přepad) při naplnění jímky bude umístěn ve stejné úrovni, jako nátokové potrubí. *Při osazování retenční nádrže je vždy nutné postupovat dle pokynů výrobce.* V případě požadavku využívání dešťové vody jako užitkové, by bylo nutné upravit výšku odtoku.

Zemní práce na přípojkách budou provedeny dle ČSN 736620.

Komunální odpad - provozem objektu, který slouží zásahové jednotce hasičů v obci a nemá stálou službu (posádku), bude vznikat pouze minimální množství standardního komunálního odpadu, obdobného jako v domácnostech. Objekt má k dispozici vlastní nádobu na směsný komunální odpad. Tříditelný odpad bude separován a bude odvážen do sběrného dvora, resp. do nejbližších nádob na tříděný odpad, v obci obvyklých.

Nebezpečný odpad - provozem objektu nevzniká obvykle nebezpečný odpad. Je však třeba zmínit, že součástí zbrojnice je sklad pohonných hmot (PHM) a v garáži zbrojnice probíhá pravidelně kontrola a drobná údržba hasičské techniky. Toto je stávající provoz, který nesouvisí s plánovanou nástavbou objektu, stavebními úpravami se nemění. Ve skladu PHM jsou pohonné hmoty pouze skladovány a nevzniká zde žádný odpad. Při údržbě techniky v garáži může vzniknout malé množství odpadu z ropných látek, jako jsou pohonné hmoty, oleje, mazací tuky, ředidla, čisticí prostředky a pod. Tyto látky, pokud vzniknou, nebudou na místě skladovány a budou neprodleně likvidovány z povahy látky zákonem předepsaným způsobem.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Měření radonového indexu pozemku nebude provedeno. Jde o stávající objekt, kde je hydroizolace základové desky ve styku s terénem již vyřešena a je stávající (s výjimkou nového přístupového schodiště). Přízemí ani nově budované patro neobsahuje obytné místnosti ani místnosti s delším pobytem osob. Měření radonu není v tomto případě potřebné. Nová hydroizolace bude na bázi modifikovaných asfaltových pásů a bude i přesto mít protiradonové vlastnosti pro střední stupeň radonového rizika.

b) Ochrana před bludnými proudy

Základové železobetonové konstrukce budou mít kvalitní ochranu (dostatečné krytí) před korozi kovových částí, kterou by mohly způsobovat bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Statika objektu počítá s běžnou seismicitou oblasti. V místě není a nepředpokládá se zdroj technické seismicity.

d) ochrana před hlukem,

Záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje tedy definici předmětu posuzování podle § 1 odst. 2 zákona, a proto není nutné podrobit jej zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona.

Objekt neobsahuje žádná technologická zařízení, která by byla zdrojem nadměrného hluku. Dostatečnou ochranou proti šíření případného hluku z vnitřního prostředí je obvodový plášť objektu. Výjimkou je zařízení sirény spouštěné při požárním poplachu, což je z podstaty věci varovné zařízení, s jehož krátkodobým a občasným nadměrným zvýšením hluku se musí počítat.

e) protipovodňová opatření

Staveniště se nenachází v oblasti ohrožené povodněmi. Protipovodňová opatření nejsou plánována.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu a pod.)

Podle známých informací se staveniště nachází mimo oblast s vlivem poddolování, dále se nachází mimo oblast s předpokládaným sesuvem půdy, nejde také o seismickou oblast.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Všechny sítě, na které bude budoucí areál a objekt napojen, mají své trasy v dosahu pozemku, souběžně s místní komunikací. Obslužná doprava je do centra obce a k objektu přivedena a je funkční, stavebními úpravami objektu se nemění.

- Připojení elektro - Objekt je v současné době napojen ze stávajícího vzdušného uličního vedení el. energie NN na sloupech, a to stávající vzdušnou kabelovou přípojkou ke konzole na boku objektu a dále do přípojkové a elektroměrné skříně ve zdivu objektu zbrojnice na severozápadní straně. Z elektroměrné skříně je proveden přívod k vnitřnímu objektovému rozvaděči. Ve vyšším stupni dokumentace pro provedení stavby bude posouzen stav a vhodnost provedení stávajícího rozvaděče pro rozšíření napájecích okruhů do patra a schodiště, případně bude rozvaděč nahrazen novým.
- Připojení na vodovod - Objekt je napojen stávající vodovodní přípojkou na uliční řad veřejného vodovodu v ulici. Vodovodní přípojka je kapacitně plně dostačující pro rozšíření objektu o nástavbu patra. Spotřeba vody se při nepravdivém provozu objektu výrazně nezmění.
- Splašková kanalizace - Stávající objekt hasičské zbrojnice je vybaven stávajícím dvoukomorovým zděným septikem. V současné době je pouze minimální produkované množství splaškových vod. Po provedení nástavby

2.NP se nepočítá s výrazným navýšením množství splaškových vod, neboť provoz objektu bude i na dále nepravidelný a objekt nadále nebude mít stálou posádku (službu) SDH. Nově bude septik vyčištěn, vybourána přepážka mezi komorami, zaslepen odtok a vnitřek bude zaizolován tak, aby nádrž mohla sloužit jako vodotěsná bezodtoková jímka na vyvážení. O těsnosti jímky bude provedena zkouška a sepsán protokol. Kapacita je dostačující pro nepravidelný provoz a podle něj se upraví režim vyvážení. Objem nádrže je cca 4,5 m³. Při naplnění kapacity školící místnosti bude v objektu současně 20 osob, přičemž se nejedná o dlouhodobý pobyt.

- Dešťová kanalizace - V současné době je odvodnění střechy objektu a okolního pozemku řešeno systémem střešních svodů a v terénu šachtových vpustí, z nichž některé jsou zaústěny do stávajícího potrubí dešťové kanalizace a odvedeny přímo do blízkého Slavkovického potoka; ostatní svody (zejména na jihozápadní uliční straně) jsou vyvedeny na asfaltovou zpevněnou plochu a voda pak odtéká po povrchu ve spádu opět do Slavkovického potoka. Poslední úpravou objektu, která je v současné době v realizaci, je přístavba nového skladu PHM na severozápadní straně objektu. Tato přístavba již řeší jisté zasakovací zařízení dešťové vody ze střechy skladu. Při předmětné stavební úpravě nástavbou 2.NP a přístavbou schodiště se kompletně mění systém střech a plocha střechy se zvětšuje o střechu schodiště, tedy o 23,26 m². Se zasakováním dešťové vody ve větším objemu z celého objektu by v podmínkách předmětného pozemku mohly nastat problémy, zvláště když je většina plochy zastavěna nebo zpevněna a nezpevněná část pozemku na severovýchodní straně se zvedá do většího sklonu. Zasakovací zařízení tedy v této dokumentaci nahrazujeme retenční zadržovací jímkou. Jímka bude s akumulacím objemem 5 m³ a bude umístěna na severovýchodní straně pozemku za objektem. Do jímky bude svedena dešťová voda z poloviny hlavní střechy objektu, ze skladu PHM a z jedné dešťové šachtové vpusti za objektem. Technicky, spádově a prostorově je problematické svedení dešťové vody z poloviny uliční střechy objektu a ze střechy schodiště do jímky a bude tedy využit stávající funkční systém, kdy je voda přímo svedena potrubím do potoka, tedy bez zadržení, jedná se však cca o 1/4 celkového množství, tedy méně než v současné době.
- V současné době není objekt napojen na zemní plyn. Podél pozemku vede k komunikaci trasa STL plynu PE/63, ze které bude nově provedena přípojka PE/40 do piliře HUP v rohu parcely. V piliři bude umístěn regulátor tlaku, hlavní uzávěr a fakturační plynoměr. Z piliře povede vnitřní rozvod NTL plynu do technické místnosti ve 2.NP objektu ke kotli se zásobníkem teplé vody. Přípojka zemního plynu a vnitřní rozvod plynu bude tvořit samostatnou část PD stavby.
- Přeložka části trasy telekomunikačního kabelu - Podél jihovýchodní strany stávajícího objektu hasičské zbrojnice prochází trasa sdělovacího kabelu společnosti Cetin. Kabelové vedení vede v místech, kde je nově

naplánována přístavba schodiště a dále opěrná zídka za objektem. Stávající vedení bude v úseku asi 14,6 m přeloženo do nové trasy, která obchází nové schodiště a část opěrné zídky. Nová trasa přeložky bude měřit asi 18,5 m. Přeložka bude řešena se správcem sítě. Případný zásah vedení na sousední parcelu č. 240 bude řešen s jejím vlastníkem.

b) Připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky

Přípojka elektro

stávající kabelová přípojka el. energie NN vzduchem:	22 m'
stáv. přípojková a elektroměrná skříň ve zdivu objektu:	1 ks

Vodovod

stávající vodovodní přípojka	18 m'
stáv. vodoměrná sestava s vodoměrem a hlav. uzávěrem	1 ks
Předpokládaná potřeba vody ... při nepravidelném provozu nelze stanovit	

Splašková kanalizace

stávající odpadní potrubí z k objektu do septiku DN150	1 m'
stávající septik, který bude přebudován na jímku bez odtoku	1 ks; 4,5m ³
Předpokl. množství splašk. vod ... při nepravidelném provozu nelze stanovit	

Dešťová kanalizace

Navržená vodotěsná retenční nádrž 5 m ³	1 ks
Odtok z retenční nádrže PVC DN 150 - nová část	20,5 m'
Odtok z retenční nádrže PVC DN 150 - stávající část	16,5 m'
rozvody PVC DN 125 na pozemku	38 m'
revizní šachta na pozemku PVC DN 400	1 ks
šachta s mříží jako dešťová vpust'	2 ks

Plynovod

Navržená STL přípojka PE/40	17 m'
Pilíř HUP na rohu parcely	1 ks
NTL přívod plynu PE/40	5,5 m'

Přeložka části trasy telekomunikačního kabelu

Rušená část trasy kabelu	14,6 m'
Nová, přeložená část trasy kabelu	18,5 m'

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Stavební pozemek parcel. č. 241 je situován při místní komunikaci v centrální části obce. Na komunikaci navazuje směrem k objektu větší zpevněná manipulační

plocha pro hasičskou techniku. Podél zmíněné komunikace prochází koryto Slavkovického potoka a přibližně naproti objektu zbrojnice je přes něj umístěn most. Za korytem potoka je umístěna větší křižovatka místních komunikací se silnicí III/35417, která prochází obcí. Dopravní obslužnost objektu je dostatečná, úpravy se neřeší. Z hlediska **rozhledových poměrů** při výjezdu z garáže a manipulační plochy je provoz bezpečný. Provozem tohoto objektu se nemění intenzita dopravy v lokalitě.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení pozemku a objektu na dopravní infrastrukturu je stávající, vyhovující a nemění se.

c) Doprava v klidu

Objekt nemá stálou posádku, v nepravidelném provozu má kapacitu 20 osob. Počítá se s docházkou místních osob bez požadavků na parkování. V případě např. školení a tím možného zvýšeného počtu vozidel je možné parkování poblíž objektu podél místních komunikací. Parkování před průčelím objektu s vraty do garáže se nepřipouští vzhledem k výjezdu hasičské zásahové techniky. Na pozemku není možné z prostorových důvodů budovat parkovací plochy.

d) Pěší a cyklistické stezky

V souvislosti se stavebními úpravami hasičské zbrojnice nejsou řešeny pěší a cyklistické trasy. V tomto místě obce s nízkou frekvencí dopravy probíhá pohyb chodců i cyklistů po místních komunikacích. Z hlediska pěších tras je lokalita plánována beze změn.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

(viz. čl. **B.2.6.** na str. 10) Jde o stávající objekt, takže zemní práce pro umístění objektu v terénu a jeho založení probíhat nebudou. Zemní práce se provedou pouze v minimálním rozsahu a to a) pro založení menší hmoty přístavby schodiště a b) pro rozšíření vodorovné plochy na severovýchodní straně pozemku za objektem a umístění retenční nádrže pro zadržování dešťové vody. Na pozemku stavby se na severovýchodní straně provede v místě terénních úprav skryvka povrchové humózní vrstvy zeminy a její uložení na mezideponii. Jedná se o plochu asi 70 m^2 , což při průměrné tloušťce 20 cm tvoří objem deponované zeminy 14 m^3 . Přístavby schodiště se skryvka netýká, protože je umístěna v místě současné dlážděné zpevněné plochy, která bude rozebrána.

Před prováděním prací HTÚ musí být v zájmové ploše zaměřeny veškeré možné inženýrské sítě. V místech plánované výstavby se nachází přípojka vodovodu a kanalizace, na kterých dojde k potřebným úpravám a opatřením v průběhu zemních prací a při zakládání přístavby schodiště.

Výkopy pro založení přístavby schodiště budou v objemu asi 26 m^3 zeminy. Výkopy zeminy pro umístění jímky a pro rozšíření plochy za objektem ukončené železobetonovou opěrnou zdí činí asi 50 m^3 .

Společně s povrchovou zeminou jde tedy přibližně o 90 m³ zeminy, z tohoto množství se opětovně použije asi 30%, což činí objem asi 30 m³ zeminy. Zemní práce přípravy území se musí provádět v souladu s ČSN 73 6133, 72 1002 a 72 1006.

b) Použité vegetační prvky

Zbytkové plochy na pozemku, které nebudou zastavěné nebo zpevněné, budou zatravněné. Ve východním rohu pozemku bude odstraněna vzrostlá lípa, která má obnažený kořenový systém a brání svou korunou nástavbě a přístavbě objektu. Případná náhradní výsadba vzrostlé zeleně bude dohodnuta s odborem životního prostředí městského úřadu v Novém Městě na Moravě.

c) Biotechnická opatření

V souvislosti se stavebními úpravami tohoto objektu nejsou biotechnická opatření řešena, nejsou plánována. Na pozemku ani v jeho blízkosti se nenachází žádné biocentrum nebo biokoridor, které by byly stavbou dotčeny. Na pozemku není doložen výskyt žádného vzácného živočicha nebo rostliny, což se vzhledem k poloze a stavu pozemku nepředpokládá.

Pozn.: Technologické zásady výsadeb stromů v ulicích jsou stanoveny v ČSN pro obor Sadovnictví a krajinářství – Technologie vegetačních úprav v krajině, které vydal Český normalizační institut v únoru roku 2006 s platností od 1.3.2006:

ČSN 83 9011: Práce s půdou

ČSN 83 9021: Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9041: Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051: Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

- Vibrace:

Provoz objektu hasičské zbrojnice není zdrojem vibrací, neobsahuje žádné technologie a zařízení, které by byly zdrojem vibrací.

- Záření:

Provoz objektu hasičské zbrojnice není zdrojem žádného negativního záření, neobsahuje žádné technologie a zařízení, které by byly zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

- Hluk:

Záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje tedy definici předmětu posuzování podle § 1 odst. 2 zákona, a proto není nutné podrobit jej zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona.

Objekt neobsahuje žádná technologická zařízení, která by byla zdrojem nadměrného hluku. Dostatečnou ochranou proti šíření případného hluku z vnitřního prostředí je obvodový plášť objektu. Výjimkou je zařízení sirény spouštěné při požárním poplachu, což je z podstaty věci varovné zařízení, s jehož krátkodobým a občasným nadměrným zvýšením hluku se musí počítat.

- Emise:

Objekt není svým provozem zdrojem nadměrného množství nežádoucích emisí. Vytápění bude probíhat pomocí plynového kondenzačního kotle, stejně tak i ohřev vody. Bude zvolen moderní ekologický typ kotle, který je zdrojem pouze nezávadného podlimitního množství emisí ze spalování zemního plynu. Provozem objektu se zároveň nezvyšuje dopravní zatížení, objekt není závislý na zásobování, nezvyšují se tedy emise z výfukových plynů.

- Odpady:

Při nakládání s odpady musí být respektován zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí, dále zejména vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.
(více viz. str. 26 této zprávy)

- Půda:

(viz. čl. B.5 na str. 33)

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí v krajině,

Žádná původní vzrostlá zeleň, kterou by bylo třeba chránit, se na pozemku nenachází. Pozemek je zastavěný, severovýchodní část je travnatá s ne příliš kvalitním porostem. Není na něm žádná hodnotná vzrostlá zeleň. Případně jde o drobnější spíše náletové dřeviny a keře. Jedinou výjimkou je vzrostlá lípa ve východním rohu parcely. Tato lípa roste na začátku svažitého terénu a kvůli tomu má na jedné straně obnažený kořenový systém. Její blízkost kmene a zejména koruna překáží nové nástavbě a přístavbě objektu zbrojnice. V současné době nepříznivě zanáší dešťové žlaby a svody. Plánuje se její odstranění. Nejedná se o památný strom. Případná náhradní výsadba za skácenou lípu bude projednána s odborem životního prostředí městského úřadu v Novém Městě na Moravě.

V souvislosti se stavebními úpravami tohoto objektu nejsou řešena biotechnická opatření, nejsou plánována. Na pozemku ani v jeho blízkosti se nenachází žádné biocentrum nebo biokoridor, které by byly stavbou dotčeny. Na pozemku není doložen výskyt žádného vzácného živočicha nebo rostliny, což se vzhledem k poloze a stavu pozemku nepředpokládá.

Objekt je nevýrobního charakteru, neprodukuje žádné nebezpečné látky.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území evropského významu, která vytvářejí na svém území podle jednotných principů státy Evropské unie.

Předmětná stavba není v oblasti zařazené do soustavy Natura 2000. Záměr nemá významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptací oblast.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Záměr nebylo nutno podrobit zjišťovacímu řízení a proto nejsou závěry tohoto řízení k dispozici. Podmínky nebyly stanoveny. Při tomto předmětném druhu výstavby a následném využití objektu není zjišťovací řízení a stanovisko EIA potřebné.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Z realizace a provozu stavby nevyplývají žádná bezpečnostní pásma na okolních pozemcích stavby, kromě ochranných a bezpečnostních pásem inženýrských sítí, která jsou dána normativně a platí obecně.

Ochranná pásma stanovená normami jsou touto projektovou dokumentací respektována.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba hasičské zbrojnice je již z povahy věci stavbou, která je zahrnuta do sítě staveb sloužících k ochraně osob a majetku, zejména před požárem, ale i před jinými nepříznivými vlivy běžného života.

Stavba samotná je projektována s ohledem na požární rizika vyplývající z jejího charakteru a musí být respektovány požadavky norem v oboru požární bezpečnosti staveb.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Veškeré dostupné zdroje pro výstavbu jsou přivedeny stávajícími přípojkami na pozemek stavby a do stávajícího objektu. Pro potřeby stavebních úprav stávajícího objektu se jedná zejména o **elektrickou energii a vodu**. Ze stávajícího uličního vzdušného vedení el. energie NN je provedena kabelová přípojka na konzolu na boční straně objektu a následně do stávající přípojkové a elektroměrné skříně v obvodové boční stěně objektu. Zdroj el. energie 230V a 400V je v garáži pro hasičskou techniku. Objekt je napojen stávající vodovodní přípojkou na uliční řad vodovodu pitné vody v ulici. Vodovodní přípojka je přivedena do přízemí objektu, kde je umístěna vodoměrná sestava. Zde bude za hlavním uzávěrem a vodoměrem umístěna výtoková armatura jako zdroj vody pro stavbu.

b) odvodnění staveniště,

Pozemek a stavba jsou v současné době odvodněny stávajícím a funkčním systémem, který zůstane v provozu až do doby, kdy na něm budou provedeny změny a úpravy pro kvalitativní zlepšení systému.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Dopravní infrastruktura:

Stavební pozemek parcel. č. **241** je situován při místní komunikaci v centrální části obce. Na komunikaci navazuje směrem k objektu větší zpevněná manipulační plocha pro hasičskou techniku. Podél zmíněné komunikace prochází koryto Slavkovického potoka a přibližně naproti objektu zbrojnice je přes něj umístěn most. Za korytem potoka je umístěna větší křižovatka místních komunikací se silnicí III/35417, která prochází obcí. Dopravní obslužnost objektu je dostatečná, úpravy se neřeší. Z hlediska **rozhledových poměrů** při výjezdu z garáže a manipulační plochy je provoz bezpečný. Provozem tohoto objektu se nemění intenzita dopravy v lokalitě. Napojení pozemku a objektu na dopravní infrastrukturu je stávající, vyhovující a nemění se.

Objekt nemá stálou posádku, v nepravidelném provozu má kapacitu 20 osob. Počítá se s docházkou místních osob bez požadavků na parkování. V případě např. školení a tím možného zvýšeného počtu vozidel je možné parkování poblíž objektu podél místních komunikací. Parkování před průčelím objektu s vraty do garáží se nepřipouští vzhledem k výjezdu hasičské zásahové techniky. Na pozemku není možné z prostorových důvodů budovat parkovací plochy.

Technická infrastruktura:

Všechny sítě, na které bude budoucí areál a objekt napojen, mají své trasy v dosahu pozemku, souběžně s místní komunikací. Obslužná doprava je do centra obce a k objektu přivedena a je funkční, stavebními úpravami objektu se nemění.

- Připojení elektro - Objekt je v současné době napojen ze stávajícího vzdušného uličního vedení el. energie NN na sloupech, a to stávající vzdušnou kabelovou přípojkou ke konzole na boku objektu a dále do přípojkové a elektroměrné skříně ve zdivu objektu zbrojnice na severozápadní straně. Z elektroměrné skříně je proveden přívod k vnitřnímu objektovému rozvaděči. Ve vyšším stupni dokumentace pro provedení stavby bude posouzen stav a vhodnost provedení stávajícího rozvaděče pro rozšíření napájecích okruhů do patra a schodiště, případně bude rozvaděč nahrazen novým.
- Připojení na vodovod - Objekt je napojen stávající vodovodní přípojkou na uliční řad veřejného vodovodu v ulici. Vodovodní přípojka je kapacitně plně dostačující pro rozšíření objektu o nástavbu patra. Spotřeba vody se při nepravidelném provozu objektu výrazně nezmění.
- Splašková kanalizace - Stávající objekt hasičské zbrojnice je vybaven stávajícím dvoukomorovým zděným septikem. V současné době je pouze minimální produkované množství splaškových vod. Po provedení nástavby 2.NP se nepočítá s výrazným navýšením množství splaškových vod, neboť provoz objektu bude i na dále nepravidelný a objekt nadále nebude

mít stálou posádku (službu) SDH. Nově bude septik vyčištěn, vybourána přepážka mezi komorami, zaslepen odtok a vnitřek bude zaizolován tak, aby nádrž mohla sloužit jako vodotěsná bezodtoková jímka na vyvážení. O těsnosti jímky bude provedena zkouška a sepsán protokol. Kapacita je dostačující pro nepravidelný provoz a podle něj se upraví režim vyvážení. Objem nádrže je cca 4,5 m³. Při naplnění kapacity školící místnosti bude v objektu současně 20 osob, přičemž se nejedná o dlouhodobý pobyt.

- Dešťová kanalizace - V současné době je odvodnění střechy objektu a okolního pozemku řešeno systémem střešních svodů a v terénu šachtových vpustí, z nichž některé jsou zaústěny do stávajícího potrubí dešťové kanalizace a odvedeny přímo do blízkého Slavkovického potoka; ostatní svody (zejména na jihozápadní uliční straně) jsou vyvedeny na asfaltovou zpevněnou plochu a voda pak odtéká po povrchu ve spádu opět do Slavkovického potoka. Poslední úpravou objektu, která je v současné době v realizaci, je přístavba nového skladu PHM na severozápadní straně objektu. Tato přístavba již řeší jisté zasakovací zařízení dešťové vody ze střechy skladu. Při předmětné stavební úpravě nástavbou 2.NP a přístavbou schodiště se kompletně mění systém střech a plocha střechy se zvětšuje o střechu schodiště, tedy o 23,26 m². Se zasakováním dešťové vody ve větším objemu z celého objektu by v podmínkách předmětného pozemku mohly nastat problémy, zvláště když je většina plochy zastavěna nebo zpevněna a nezpevněná část pozemku na severovýchodní straně se zvedá do většího sklonu. Zasakovací zařízení tedy v této dokumentaci nahrazujeme retenční zadržovací jímkou. Jímka bude s akumulacím objemem 5 m³ a bude umístěna na severovýchodní straně pozemku za objektem. Do jímky bude svedena dešťová voda z poloviny hlavní střechy objektu, ze skladu PHM a z jedné dešťové šachtové vpusti za objektem. Technicky, spádově a prostorově je problematické svedení dešťové vody z poloviny uliční střechy objektu a ze střechy schodiště do jímky a bude tedy využit stávající funkční systém, kdy je voda přímo svedena potrubím do potoka, tedy bez zadržení, jedná se však cca o 1/4 celkového množství, tedy méně než v současné době.
- Přeložka části trasy telekomunikačního kabelu - Podél jihovýchodní strany stávajícího objektu hasičské zbrojnice prochází trasa sdělovacího kabelu společnosti Cetin. Kabelové vedení vede v místech, kde je nově naplánována přístavba schodiště a dále opěrná zídka za objektem. Stávající vedení bude v úseku asi 14,6 m přeloženo do nové trasy, která obchází nové schodiště a část opěrné zídky. Nová trasa přeložky bude měřit asi 18,5 m. Přeložka bude řešena se správcem sítě. Případný zásah vedení na sousední parcelu č. 240 bude řešen s jejím vlastníkem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále zvýšení prašnosti při suchém a větrném

počasí, na obnažené zemině, nečistota na komunikacích v okolí (hlína, bláto), zvýšený provoz na přilehlých místních komunikacích při určitých fázích výstavby. V nejbližším okolí se vyskytuje několik obytných staveb – rodinné domy, které by mohly tyto krátkodobé negativní vlivy obtěžovat. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také časovým omezením prací na určité denní hodiny, kdy není kladen zvýšený důraz na klid, tedy mezi 7. a 20. hodinou. Prašnost bude eliminována omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota na komunikacích bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy, dodržování dopravních předpisů, zejména při výjezdu na hlavní silnici. Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo. Odpadní materiál ze staveniště (obaly, zbytky stavebních materiálů) bude důsledně roztříděn: materiál neinertní povahy (sklo, živичné lepenky, ...) bude roztříděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin.

Po dokončení nebude stavba nijak negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby. Realizací objektu nedojde k zásadnímu zhoršení odtokových a hydrologických poměrů. Pozemek se nenachází v zaplavovaném území. Hydrogeologický průzkum nebyl v souvislosti s předmětnou stavbou prováděn, byl prováděn při předchozí stavební úpravě - přístavbě skladu PHM, kterým byla zjištěna hladina spodní vody v úrovni 1,7 m pod terénem. Pozemek není podmáčený, nejde o mokřad nebo prameniště spodních vod. V případě objektu hasičské zbrojnice se nepředpokládá výskyt a produkce závadných nebo nebezpečných odpadů. Půjde o běžný komunální odpad obdobný, jako např. v domácnostech. Pokud by se přesto vyskytlo určité množství nebezpečného odpadu, bude okamžitě zlikvidován zákonným způsobem. Vytápění objektu bude řešeno pomocí přípojky plynovodu a kondenzačního plynového kotle, ohřev vody bude prováděn stejným způsobem. Produkce emisí ze spalování zemního plynu bude minimální, bude použit moderní úsporný a ekologický druh kotle.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

(viz.článek B.1 f) str. 5) Staveniště je bez jakékoliv stávající zástavby, která by vyžadovala demolici. Stavební úpravy se budou dotýkat pouze předmětného objektu zbrojnice.

Pozemek je z větší části zastavěný stávajícím objektem a zpevněnými plochami, menší část je volná, travnatá, avšak nepřilíží kvalitním porostem na menší nekvalitní vrstvě humózní zeminy (dle předchozího průzkumu). Na pozemku se nevyskytuje žádná

hodnotná vzrostlá zeleň, s výjimkou větší lípy ve východním rohu parcely. Případně jde o drobnější spíše náletové dřeviny a keře.

Zmíněná lípa má již v současné době obnažený kořenový systém, je v příliš prudkém svahu a v malé blízkosti od rohu objektu. Koruna stromu bude navíc bránit nástavbě a přístavbě objektu. Pro požadovanou stavební činnost je nutné odstranění tohoto stromu.

V místě přístavby se nenachází travnatá plocha, ale zpevněná plocha z žulových kostek. Ta bude před stavbou rozebrána a kostky uloženy pro další použití. Na severovýchodní straně budou probíhat zemní práce pro uložení potrubí a jímky na dešťovou vodu, dále terénní práce menších objemů pro úpravu plochy za objektem a vybudování nové opěrné stěny. Z této plochy pozemku za objektem bude sejmuta povrchová humózní vrstva zeminy i přes její horší kvalitu, v mocnosti cca 200 mm, která bude po realizaci stavby vrácena na nezpevněná místa pozemku a oseta trávou.

Výsadba vzrostlé zeleně není vzhledem k malému rozsahu pozemku plánována.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).

Na staveništi nebudou zřizovány žádné větší zásoby stavebního materiálu, bude sem vždy přivezen materiál k téměř okamžitému zpracování. Pozemek je z větší části zastavěn a na zbytkových plochách není dostatek místa pro skladování a manipulaci s materiálem. Prostor pro krátkodobé skladování stavebního materiálu bude na obecních pozemcích, kde nebude překážet běžnému provozu, případně bude zvolen na jiném místě dle dohody dodavatele s investorem. Na vhodném blízkém místě obecního pozemku bude případně umístěna i buňka skladu materiálu PSV a nářadí, případně buňka šatny a umývárny stavebních dělníků a kabinka mobilní toalety. Deponie shrnuté povrchové kulturní zeminy (jde o malé množství) bude dočasně umístěna na pozemcích obce, kde nebude probíhat žádná výstavba a kde je bonita půdy stejná nebo horší, než deponovaná. Další zábory pro staveniště nejsou uvažovány.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Stavební činností nevznikají žádné nebezpečné odpady, které by vyžadovaly likvidaci. Pokud by se přesto vyskytly na staveništi nebezpečné odpady, budou okamžitě likvidovány podle povahy látky předepsaným způsobem, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a znečištění životního prostředí. Běžný komunální odpad ze staveniště bude tříděn a poté likvidován standardním způsobem – odvozem na skládku nebo do sběrného dvora (jedná se zejména o obaly od stavebních materiálů apod.). Při postupné výstavbě nebude na staveništi v žádné fázi neúměrné množství odpadového materiálu. Tento bude pravidelně tříděn a odvážen na příslušná místa k likvidaci. Dřevěný odpad, který není chemicky ošetřen bude použit k otopu. Chemicky ošetřené dřevo bude považováno za odpad a bude odvezeno do sběrného dvora.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

(viz.článek **B.5 a)** str. 33)

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

- minimalizace a ekonomické využívání stavební techniky se spalovacími motory (emise, koncentrace výfukových plynů, vibrace)
- průběžná likvidace odpadů, zejména obalových materiálů a jejich třídění dle povahy
- okamžitá likvidace případného nebezpečného odpadu předepsaným způsobem
- zamezení šíření prachu, písku, hlíny a bláta častým čištěním příjezdových komunikací, čištění techniky před výjezdem na veřejné komunikace, kropení komunikací vodou při suchém a větrném počasí atd.
- omezení stavebních prací, které produkují hluk, na denní hodiny v pracovním týdnu, kdy není kladen zvýšený důraz na klid.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾

Při provádění prací při výstavbě objektu budou respektovány veškeré požadavky předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Především se jedná o:

- **Zákon 309/2006Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),

- **Nařízení vlády 101/2005Sb.** O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

- **Vyhlášku 591/2006Sb.** O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

- **Nařízení vlády 362/2005Sb.** O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BZOZ

Pro provádění stavby platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. a vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb., včetně změny 192/2005 Sb.

Při stavební činnosti na staveništi je nutno postupovat v souladu s nařízením vlády č 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle této vyhlášky musí uspořádání pracoviště, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí a postupů směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. Ve stanovených případech musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům ochranné pracovní prostředky nebo dokonce zajistit jejich používání jakož i bezpečnostní přestávky.

Během výstavby nesmí docházet ke vzájemnému ohrožování při provádění prací. Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o podmínkách bezpečnosti práce a musí používat ochranné pomůcky. Veškerá nebezpečná místa musí být označena (viz. ČSN ISO 3864).

Správná koordinace jednotlivých druhů prací dává předpoklad pro jejich rychlý a bezkolizní postup.

Projekt je vypracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů. Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením. Před zahájením prací musí být pracovníci na stavbě o bezpečnostních předpisech řádně a prokazatelně poučeni.

Při provádění stavby v zastavěném území musí být zachována možnost příjezdu vozidel požární ochrany (dále i pohotovostních vozidel zdravotní služby, policie apod.) ke všem objektům v blízkosti staveniště.

Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytýčením podzemních sítí jejich správci. Investor zajistí na místě vytýčení všech zařízení tech. infrastruktury za přítomnosti jejich správců a seznámí pracovníky, kteří budou provádět zemní práce, s polohou těchto zařízení.

Při výkopech v blízkosti podzemních vedení je nutno postupovat s max. obezřetností za dozoru správců příslušných zařízení, v souladu s jejich pokyny a v souladu s vyjádřením správců inženýrských sítí.

Při používání prostředků pro dopravu materiálu, zdvihacích a těžních mechanismů musí být dodržovány příslušné platné bezpečnostní předpisy.

Výkopy se svislými stěnami musí být řádně zapaženy. K výkopům musí být znemožněn přístup nepovolaným osobám.

Hasičský záchranný sbor a lékařská služba první pomoci se nacházejí v místě nebo v předepsané vzdálenosti pro dojezd vozidel záchranného systému.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavebními úpravami objektu hasičské zbrojnice nejsou dotčeny žádné další objekty, které by bylo nutné řešit z hlediska jejich bezbariérového přístupu nebo užívání. Po dobu stavebních prací na pozemku stavby bude staveniště vyznačeno dobře viditelnými prostředky, aby byl zamezen např. pád do výkopu na pozemku osoby slabozraké.

Úpravy z hlediska bezpečnosti třetích osob

Provizorní oplocení s vjezdovou bránou bude provedeno po celém obvodu staveniště.

Je nutné dodržovat základní opatření z hlediska hlučnosti a prašnosti:

Hygienické limity platné pro období výstavby jsou splnitelné za použití příslušných organizačních opatření.

Při stavební činnosti na staveništi je nutno postupovat v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle této vyhlášky musí uspořádání pracoviště, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí a postupů směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. Ve

stanovených případech musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům ochranné pracovní prostředky nebo dokonce zajistit jejich používání jakož i bezpečnostní přestávky.

Stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí. Při suchém počasí je nutné kropení k zamezení prašnosti, obecně platí nutnost čištění komunikací od znečištění z dopravy ze staveniště do sběrů či recyklačních skládek.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Dopravně inženýrská opatření nebudou prováděna.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,

- 1) příprava staveniště, zahájení stavby, hrubé terénní práce, výkopové práce, základové konstrukce, přípojky
- 2) provedení hrubé stavby přístavby objektu (zdivo, stropní konstrukce)
- 3) montáž dřevěné nástavby a střešní konstrukce, opláštění fasády objektu
- 4) výplně otvorů, instalace veškerých rozvodů médií v objektu (elektroinstalace, odpady, vodovod, plynovod, topení), vnitřní omítky, sádkartony
- 5) skladby podlah
- 6) konečné terénní úpravy, doplnění zpevněných ploch, rozhrnutí a úprava povrchové zeminy, osetí trávníku
- 7) dokončovací práce, montážní práce v interiérech, vestavěný nábytek, kuchyňská linka, úklid, čištění, mobiliář, příprava na kolaudaci

Přesný termín realizace stavby prozatím není znám a bude upřesněn investorem později.

Informace o rozsahu a stavu staveniště

Staveniště je vymezeno hranicí stavebního pozemku parcel. č. 241 v K.Ú. Slavkovice, který plánovaná výstavba objektu nepřekračuje. Výjimkou je plánovaná výstavba plynovodní přípojky a možné úpravy na dešťové kanalizaci na obecním pozemku č. 248/5, na kterém je umístěna komunikace a asfaltová manipulační plocha. Tento zásah na obecní pozemek bude pouze krátkodobý a bude snaha o co nejrychlejší realizaci a vrácení pojezdne plochy do náležitého použitelného stavu.

Výškové poměry na staveništi jsou standardní, teprve za objektem HZ na jeho severovýchodní straně se začíná terén pozemku výrazněji zvedat. Nebude probíhat větší přesun zeminy na pozemku.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 439/1992 Sb. (horní zákon).

V zájmovém území se dále nenacházejí žádná zvláštní chráněná území přírody dle zákona č. 114/1992 Sb.

Pozemek se nenachází v záplavovém území.

Veškeré inženýrské sítě nutné pro napojení objektů se nacházejí v technicky reálných vzdálenostech. Před zahájením stavby budou vytýčeny.

Územní plán obce zahrnuje pozemek do archeologicky zájmového území, do lokality s archeologickými nálezy. Přístavba objektu je tak zanedbatelného rozsahu, že se neplánuje žádný archeologický průzkum. Pokud by se na místě objevily určité archeologické nálezy, budou stavební práce okamžitě zastaveny a skutečnost nahlášena příslušnému úřadu.

Oplocení staveniště bude realizováno formou přenosných mobilních dílců dle zvyklostí vybraného zhotovitele stavby nebo formou přenosných sloupků s betonovou patkou a drátěného pletiva. Oplocení zamezí vstupu nepovolaných osob na staveniště. Bude doplněno varovnými tabulkami, zakazujícími vstup nepovolaným osobám.

Po dobu výstavby bude provedeno provizorní dopravní značení (vjezd a výjezd ze stavby).

Významné sítě technické infrastruktury

V okolí pozemku se vyskytují obvyklé sítě technické infrastruktury, na které je možné napojení novými přípojkami. Přes předmětný pozemek stavby vede sdělovací kabel společnosti Cetin, který koliduje s plánovanou přístavbou schodiště a opěrné zídky. Kabel bude částečně přeložen do nové trasy. Žádné další sítě nevedou přes předmětný pozemek stavby, všechny ostatní vedou zásadně mimo půdorys umísťovaných a plánovaných stavebních objektů na pozemku, ale v reálných vzdálenostech.

V případě dané lokality a stavebního pozemku se jedná o vodovod pitné vody, STL plynovod, vzdušné vedení elektrické energie NN, sdělovací kabel.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Při výstavbě musí stavební firma zajišťující výstavbu dbát na to, aby nebyla způsobena škoda na silničním tělese, součástech a příslušenství stávajících místních komunikací a případné znečištění způsobené výjezdem vozidel ze stavby bude ihned odstraňované pracovníky stavby.

Tělesa komunikací nebudou stavební činností dotčena. Pouze ve fázi budování plynovodní přípojky bude proveden výkop v komunikaci a zpevněné manipulační ploše před objektem. Při této činnosti bude dbáno zvýšené opatrnosti a užito přechodného dopravního značení k zvýšení bezpečnosti.

Před započítím zemních prací na pozemku a v jeho bezprostředním okolí bude zajištěné vyznačení všech stávajících tras stávajících inženýrských sítí a vedení, která budou stavbou dotčena. Vyznačení bude provedeno na terénu a s vyznačenými trasami budou prokazatelně seznámeni pracovníci, kteří budou stavební práce provádět.

Ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od krajních vedení vyznačených tras se nebudou používat žádné mechanizační prostředky.

Při zjištění zásadního rozporu mezi projektovou dokumentací a skutečností se práce zastaví a vše bude oznámené příslušným odpovědným pracovníkům správců sítí a v pracích se bude pokračovat až po projednání a schválení dalšího postupu.

Manipulační a skladové plochy musí být umístěné tak, aby se při výkonu prací nemohly osoby ani mechanizace přiblížit k vedení na vzdálenost menší než 1 m.

Pracovník stavební firmy, která bude provádět výstavbu objektu, se obrátí na pracovníka pověřeného ochranou sítě ve všech případech, kdy by mohlo dojít ke střetu stavby se sítí. Je povinen neprodleně oznámit každé zjištěné nebo způsobené poškození případně odcizení vedení.

Povrch komunikací a zpevněných i nezpevněných ploch bude upraven do původního stavu, aby nebyl narušen stávající pokojné podmínky užívání veřejných ploch. Dočasné umístění materiálu z výkopů bude lokalizováno mimo vozovku a chodník.

Řešení zařízení staveniště

Zařízení staveniště se předpokládá co nejjednodušší, tzn. operativní skládka, sociální zařízení pro pracovníky stavby (mobilní buňka), plechový sklad pro stavební materiál, kancelář (mobilní buňka), provizorní parkovací plochy. Podrobný plán zařízení staveniště si vypracuje stavební firma, která bude stavbu provádět na základě výběrového řízení investora.

Nepředpokládá se výstavba jeřábové dráhy, výroby betonových směsí ani zděných objektů pro pracovníky stavby. Během výstavby bude na přehledném místě umístěna tabule s údaji o stavbě a termíny zahájení a dokončení.

Na staveništi budou osazeny mobilní buňky pro vedení stavby, šatny zaměstnanců s hygienickým zařízením a sklady. Bude vymezena plocha pro betonářské a maltové centrum, dle konkrétního dodavatele stavby.

Hasičský záchranný sbor a lékařská služba první pomoci se nacházejí v místě nebo v Novém Městě na Moravě. Spojení bude zajištěno mobilním telefonem.

Energie pro výstavbu

Nápojný bod pro zajištění elektrické energie – přípojka el. energie NN je stávající. Nápojným bodem je rozvaděč v garáži objektu zbrojnice.

Nápojný bod pro zásobování vodou – vodovodní přípojka z hlavního řadu vodovodu je stávající a v budově bude za vodoměrem osazena odběrní armatura pro stavbu.

Nápojný bod pro kanalizaci – po dobu výstavby budou osazeny mobilní WC. Na staveništi se nepředpokládá nadměrné množství odpadní vody, která by musela být odvedena do kanalizace. Dešťová voda se do vybudování nového systému pro odvodnění ploch a objektů bude likvidovat stávajícím funkčním odtokem do potoka nebo vsakovat do podloží v nezpevněných částech pozemku.

Instalovaný výkon elektromotorů na staveništi (odhad)	40 kW
(míchačky, čerpadla, kompresory, okružní pila, svařovací agregát, brusky....)	
Spotřeba pitné vody (odhad)	0,40 l/s

Odpady

Při nakládání s odpady musí být respektován zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí, dále zejména vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Zřizování takových staveb se nepředpokládá.

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

V prostoru stavby je zakázáno mytí strojů a motorových vozidel a jejich součástí s výjimkou očisty kol před vjezdem na veřejnou komunikaci. V prostoru stavby je zakázáno skladování a manipulace s látkami nebezpečnými vodám. Pokud je to z technologických a provozních důvodů nezbytné, musí být tyto látky skladovány v souladu s platnými předpisy tak, aby nevznikla možnost ohrožení podzemních a povrchových vod.

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány předepsaným způsobem a to bez prodlevy. Za správnou likvidaci odpadů odpovídá jejich původce. Je nutné minimalizovat zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti.

V průběhu stavby a po jejím ukončení je třeba vyloučit ukládání odpadů do půdy a podložních zemin a hornin. Výjimku tvoří pouze výkopová zemina.

V rámci stavebních prací je vyloučeno likvidovat odpady pálením na staveništi.

Vlastní přípravu stavebního pozemku a následnou výstavbu je nutné organizačně zabezpečit způsobem, který maximálně omezí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

Dodavatel stavby zajistí neprodleně očistu veřejné komunikace případně znečištěné stavbou.