

Název akce: **PD Štěchovice - rekonstrukce služební budovy, přístavba a půdní vestavba, novostavba garáže, stav. úpravy hosp. objektu, Štěchovice Hlavní 6, 252 07 Praha Západ**

Investor: Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5

Zodp. projektant: Ing. Stanislav Hronek, Otakarova 20, 370 01 České Budějovice

Stupeň: projekt pro společné územní a stavební řízení (společné povolení)

## **D.1.1a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH:**

- a.** účel objektu,
- b.** zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c.** kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d.** technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e.** tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f.** způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g.** vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h.** dopravní řešení,
- i.** ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, proti radonová opatření,
- j.** dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Vypracoval: Ing. Stanislav Hronek, Zdeněk Frk, DiS.

Paré č.:

Datum: 14.02. 2019

Počet stran: 13

## **a. účel objektu**

Řešené území se nachází v k.ú. Štěchovice u Prahy podél Hlavní ulice. Jedná se o pozemky uzavřené celistvým oplocením, na kterých se nachází v současnosti soubor staveb – p.č.st.7 objekt k bydlení – zastavěná plocha a nádvoří, nedaleký hospodářský objekt. Na sousední parcele č.28/1 se nachází stávající sklep, stávající kryté parkovací stání, zahrada a zpevněné plochy. Jedná se o zastavěné území. Na sousedních parcelách se nachází rovněž okolní zástavba – podél ulice Hlavní.

**Objekt SO\_01 stávající objekt Poříčního dozorství** - objekt k bydlení - hlavní funkce předmětného objektu je bydlení. V současné době se v předmětném objektu nachází kancelář „dozorství“, archiv, šatna, a dvě „služební“ bytové jednotky. V přízemí vně objektu byl v minulosti dodatečně přistaven jednopodlažní přístřešek (sklad dřeva).

*Objekt SO\_01 – navrhovaný stav - hlavní funkce předmětného objektu je bydlení. V objektu se nachází dvě samostatné bytové jednotky, samostatné kanceláře se zázemím a služební pokoje v podkroví .*

### **Objekty SO 02 – stávající hospodářský objekt**

Samostatný hospodářský objekt je tvořen bývalým chlévem a přilehlým krytým venkovním skladem.

*Objekt SO\_02 – navrhovaný stav - zázemí hlavní budovy – dílna a sklady náradí – příslušenství k objektu bydlení*

### **Objekty SO 03 – stávající kryté parkovací stání**

Objekt SO\_03 – *navrhovaný stav* - samostatný objekt garáže – parkování 2ks osobních automobilů.

## **b. zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

### **SO 01 – hlavní objekt služební budova**

Předmětný objekt byl postaven počátkem 20. století, v minulosti (v 50.letech) byla k objektu přistavena dodatečná přístavba. Jedná se o stávající zděný objekt, čtyřpodlažní, částečně podsklepený s neobytným podkrovím. V současné době se v předmětném objektu nachází kancelář „dozorství“, archiv, šatna, a dvě „služební“ bytové jednotky. V přízemí vně objektu byl v minulosti dodatečně přistaven jednopodlažní přístřešek (sklad dřeva).

V 1PP objektu se nachází zázemí objektu, kterými jsou kotelna, prádelna, sklep a vodárna. Tyto místnosti spojuje chodba, která navazuje na vnitřní schodiště do přízemí. V 1NP objektu se nachází kancelář dozorství, spojovací chodba se schodištěm a jedna bytová jednotka. Tato jednotka obsahuje předsíň, dva pokoje, kuchyni se spíží a koupelnu s wc. V 2NP se nachází šatna, která náleží ke kanceláři dozorství. Dále je zde druhá bytová jednotka se shodnou dispozicí jako b.j. v 1NP. V podkroví objektu se nachází chodba, na kterou navazují sklad, archiv a wc. Provozně tyto místnosti přísluší ke kanceláři. Zbývající část půdorysu podkroví tvoří půdní prostor, bez využití

Služební budova je ve špatném technickém stavu. Dochází k lokálnímu opadávání omítek. V budově je narušené odpadní potrubí, které znemožňuje užívání jedné služební části (wc v podkroví). V objektu se vyskytují u některých stěn místy plísň. V rámci služební části jsou stávající prostory pro hygienu zaměstnanců nedostačující. V současné době plní hygien. potřeby zaměstnanců pouze jedna vana, která plní funkci umyvadla, umístěna v suterénu.

### **Objekt SO\_01 – stávající objekt**

U stávajícího objektu bude nově provedena výměna oken za nová s tepelněizolačním zasklením. Vstupní dveře budou taktéž vyměněné za nové tepelněizolační. Fasáda stávajícího objektu bude zateplena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem (minerální vlna tl. 160 mm). Stávající ponechaný kamenný sokl bude očištěn tlakovou vodou a bude nově vyspárován. Soklová část stávající přístavby bude nově doplněna kamenným obkladem, který bude imitovat kamenný sokl stávajícího objektu.

V 1NP a 2NP objektu bude v místě navrhované přístavby provedeno komunikační propojení – vybourání dveřního otvoru. Toto vybourání bude provedeno po osazení ocelových překladů do stávajícího obvodového zdiva. Obdobně bude provedeno komunikační propojení schodiště s půdním prostorem v podkroví. Po provedení zasekání ocelových překladů, bude nově vybourán otvor ve vnitřním nosném zdivu. V prostoru půdy bude na podlahu uložena minerální vlna v tloušťce 220mm, provedena společně s novým pochozím roštem z prken nad vatou (zateplení stropní konstrukce nad obytnými prostory). Stávající dveřní výplně budou osazeny novými dveřními křídly, některé s odolností dle PBR.) Stávající ponechané dveřní zárubně budou očištěny a natřeny.

Schodišťový prostor bude nově oddělen od suterénu a to nově provedenou příčkou s dveřmi – vyzděna ve schodišťovém prostoru. Z předsíně stávající bytové jednotky bude provedeno zazdění stávajícího dveřního otvoru směrem do obývacího pokoje. V patře objektu se nachází stávající komínový průduch (v minulosti byl v 1NP zrušen), který bude opět vyzděn přes celou výšku 1NP. V tomto obnoveném komínovém průduchu bude z obýváku realizován sopouch pro zaústění krbových kamen a ze strany předsíně bude proveden vybírací otvor (opatřen dvířky). Nové vyzdívky a dozdívky budou provedeny z cihelného zdiva různých tloušťek - dle původního zdiva .

Vedle nově obnoveného komína bude proveden nový dveřní otvor, který bude vybourán až po provedení osazení ocelových překladů. Rekonstrukce stávajících koupelen bude spočívat v demontáži stávajících zařizovacích předmětů, dále demontáž obkladů a dlažeb. Dále bude provedena rekonstrukce rozvodů ZTI a ÚT. Po provedení nových rozvodů budou provedené nové obklady stěn a bude nově keram.dlažba. Stávající dřevěné schodišťové bude očištěno, lokálně zbroušeno a opatřeno novým nátěrem.

V prostoru sklepů bude provedeno dobetonování stávajících podlah v místě nových tras rozvodů ležaté splaškové kanalizace.

Ve stávajících bytových jednotkách objektu budou provedeny nové rozvody ZTI, napojené na nové stoupačí potrubí (kanalizace, vodovod v 1.PP). Vytápění bude řešeno pomocí nových elektrických kotlů. Kotel vždy samostatně pro bytové jednotky, dále společný kotel pro prostory kanceláří s hygienickým zázemím v přístavbě a pro byt inspekce v podkroví. Pozice jednotlivých kotlů viz výkresová dokumentace. Nové rozvody EI jsou řešeny samostatným projektem, vytápění objektu pak řešeno samostatným projektem UT. Ve stávajících bytových jednotkách budou nově osazené doplňkové zdroje vytápění - krbová kamna, bez napojení na otopnou soustavu. Odvod spalin z krbových kamen bude zaústěn do komínových průduchů (v 1NP obnovený, ve 2NP stávající) a budou vyvedeny nad střechu.

Nově bude provedena dešťová kanalizace ze střešního pláště navrhované přístavby, terá bude zaústěna do stávající dešťové kanalizace. Měření spotřeby energií a fakturační vodoměr jsou stávající bez úprav.

Veškeré stávající střešní krytiny, včetně stávajících klempířských prvků budou demontovány a nově bude provedena nová plechová krytina imitující tašky. Společně s novou střešní krytinou budou provedeny i nové klempířské prvky a také nová bleskosvodná soustava na celém objektu – viz projekt EI.

#### **Objekt SO\_01 – přístavba**

Konstrukčně se jedná o zděnou přístavbu, kde obvodové zdivo bude tvořeno z tepelně izolačních keramických cihel. Strop přístavby nad 1a 2NP bude tvořen soustavou ocelových nosníků, přes které bude provedena plechobetonová deska. Ocelové nosníky budou zespodu opatřeny sádrokartonovým podhledem s vloženou minerální izolací. Zastřešení přístavby bude provedeno valbovou střechou (shodně jako zastřešení stávající přístavby). Nosná konstrukce zastřešení přístavby je provedena dřevěným vázaným krovem. Prosvětlení navrhované přístavby bude provedeno čtyřmi okny na jižní fasádě (vždy dvě okna na patro). Hygienické zázemí bude nově odvětráno VZt potrubím vyvedeno do fasády.

Objekt přístavby bude založen na základových pasech, opřených přes hutněný násyp do původního terénu. Podlaha na terénu bude zateplena pěnovým polystyrénem, podlaha půdního prostoru bude zateplena minerální rohoží položená na stropní desku. Okna a dveře v obvodových stěnách jsou uvažována nová s tepelně izolačními parametry.

Fasádní omítka je uvažována v okrové barvě. Sokl objektu přístavby bude opatřen kamenným obkladem – imitace kamenného soklu stávajícího objektu. Klempířské výrobky budou z probarvených plechů. Střešní roviny budou v opatřeny profilovanou plechovou krytinou – barva cihlová.

#### **Objekt SO\_01 – půdní vestavba**

Konstrukčně se jedná o půdní vestavbu, kde bude v maximálním rozsahu ponechána stávající kce krovu. V místě plných vazeb bude provedeno statické zajištění. Stávající kce podlah budou demontovány a budou nahrazeny kcemí novými. Zateplení střešního pláště bude v prostoru mezi stávající krokve a dále ve svěšeném sádrokartonovém podhledu. Nové dispoziční členění bude provedeno pomocí sádrokartonových příček. Prosvětlení jednotlivých pokojů bude pomocí oken a střešních oken. Odvětrání hygienického zázemí bude pomocí VZT potrubí – vyvedeno nad střechu. Vytápění půdní vestavby bude pomocí otopných těles napojených na teplovodní otopnou soustavu. Hlavním zdrojem vytápění bude elektrokotel umístěný v 2NP (v m.č.2.02 navrhované přístavby).

#### **Objekt SO\_02 – zázemí služební budovy:**

Stávající hospodářský objekt bude nově upraven na zázemí služební budovy. U objektu budou provedeny dispoziční úpravy, nové zastřešení, zpevněné plochy, venkovní vyrovnávací rampa a schodiště. V okolí objektu budou stávající rozpadlé opěrné kamenné zídky opraveny, část bude provedena nově. Stávající kamenné zídky budou vyspraveny. Stávající studna bude ponechána bez úprav.

#### **Objekt SO\_03 - garáž**

Stávající kryté parkovací stání bude demontováno, na jeho místě je navržen jednopodlažní objekt dvojgaráže pro 2x OA. Obvodové zdivo bude z keramických cihel, zastřešení bude plochou střechou. Nad objektem garáže bude v místě stávajícího betonového podia provedeno nové dřevěné zastřešení této plochy – pergola. Vzhledem k tomu, že geodetickým zaměřením došlo ke spřesnění hranic KN bude část stávajícího oplocení na východní hranici pozemku č.28/2 posunuto a provedeno nově. Toto oplocení bude tvořeno lehkým oplocením výšky 1,5m – ocelové sloupky á3m + pletivo.

### c. kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

a) základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.):

KAPACITY objektu:

Plocha pozemku č.28/1 (zahrada).	652 m <sup>2</sup>
Plocha pozemku č.st.7(zastavěná plocha a nádvoří).	673 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha stávajícího „služebního objektu“ :	141,95 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor stávajícího „služebního objektu“:	cca 1800,00 m <sup>3</sup>
počet stávajících bytových jednotek	2 b.j.
zastavěná plocha navrhované přístavby:	22 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor navrhované přístavby:	cca 215 m <sup>3</sup>
zastavěná plocha hospodářského objektu:	cca 50 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor hospodářského objektu:	300,00 m <sup>3</sup>
zastavěná plocha novostavby garáže:	41,7 m <sup>2</sup>
Kapacita garáže:	parkování 2ks osobní automobil
podlahové plochy dle účelů – stávající stav:	
- podlahová plocha bytových prostorů: $29,8+59,84+67,14=$	$156,78 \text{ m}^2$
- podlahová plocha kancelářských prostorů: $15,11+15,11+35,08=$	$65,3 \text{ m}^2$

podlahové plochy dle účelů – návrh:

- podlahová plocha bytových prostorů:  $29,8+59,84+59,84=$   $149,48 \text{ m}^2$
- podlahová plocha kancelářských prostorů:  $29,84+29,84+62,3=$   $121,98 \text{ m}^2$

Počet bytových jednotek SO 01:celkem **3 bytové jednotky** (2stávající + 1 nová v půdní vestavě)

Všechny obytné a pobytové místnosti v objektu SO 01 – hlavní služební budovy jsou přirozeně osvětleny a provětrány okny, orientace místností vzhledem ke světovým stranám byla zachována stejně jako v původním stavu. Nové hygienické zázemí v navrhované přístavbě a půdní vestavbě budou odvětrány novým VZT potrubím nad střešní plášť(do fasády).

Místnosti v objektu zázemí hlavní budovy (SO 02) jsou osvětleny sdruženým osvětlením a provětrány okny. Objekt neobsahuje žádné pobytové ani obytné místnosti, nebylo tudíž nutno řešit orientaci objektu vzhledem ke světovým stranám. Hygienické zázemí pro objekt je zajištěno prostory hygienického zázemí v sousedním SO 01.

Novostavba garáže (SO 03) je osvětlena umělým osvětlením a odvětrána dle ČSN 73 06058. Objekt neobsahuje žádné pobytové ani obytné místnosti, nebylo tudíž nutno řešit orientaci objektu vzhledem ke světovým stranám. Hygienické zázemí pro objekt je zajištěno prostory hygienického zázemí v sousedním SO 01.

### d. technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

### **Výkopové práce, násypy:**

Výkopové práce v rámci navrhované přístavby objektu SO 01 budou prováděny především v místě vybourávané zpevněné betonové plochy (původní podlaha dřevníku). Tyto práce spočívají v provedení rýh pro základové pasy šířky 600mm, do nezámrazné hloubky únosného rostlého terénu, v rozsahu zakresleném ve výkresové dokumentaci. V případě anomálií na úrovni základové spáry bude přizván odborník a bude rozhodnuto o jejím prohloubení – o další úpravě.

V rámci výkopových prací pro objekt SO 01 bude dále proveden výkop pro potrubí nové dešťové kanalizace a výkopy pro potrubí splaškové kanalizace (nové revizní šachty) – řešeny v rámci projektu ZTI.

Dále bude proveden podél objektu výkop pro uložení nového zemníčho pásu, v šíři cca 500mm a hloubky cca 800mm pod terén. Na zemníčí pásek budou napojeny jednotlivé vývody pro jímací tyče – pozice a provedení viz samostatný projekt EI. Přesný rozsah výkopů bude koordinován s projektem bleskosvodu – viz. PD EI.

Výkopové práce pro objekt SO\_02 se týkají především založení nové kamenné opěrné stěny. Rozsah a přesný způsob založení bude upřesněn v dalším stupni PD.

Výkopové práce pro objekt SO 03 spočívají v provedení rýh pro základové pasy šířky 500mm, do nezámrazné hloubky, v rozsahu zakresleném ve výkresové dokumentaci a odtěžení zeminy v místě nové pojezdové zpevněné plochy. Dále bude proveden výkop pro nové potrubí dešťové kanalizace a přípojku EI pro objekt garáže. Trasy jsou patrné z výkresové dokumentace – situace.

V místě nového oplocení na hranici parcely (přemístění původního na novou pozici) je nutno provést výkopy pro betonové patky v místě nových sloupků. Rozměry patek a jejich pozice budou upřesněny návrhem, zpracovaným vybraným dodavatelem v rámci dodávky lehkého oplocení.

### **Bourací práce:**

**Objekt SO 01** - V řešeném objektu pro bydlení – hlavní služební budova, spočívá hlavní část bouracích prací ve vybourání nových dveřních otvorů, demontáži stávajících vyznačených dveřních a okenních výplní a vybourání vyznačených vnitřních nenosných zděných příček.

**POZOR: stávající zárubně vnitřních dveří navrženy zachovat, vyměnit pouze jejich křídla a provést renovaci zárubní.**

Dále bude provedeno oklepání poškozených omítek v interiérech, oklepání omítek fasády objektu v celém rozsahu nad úrovní soklu. Oklepání bude provedeno včetně lemování kolem oken, vodorovných říms.

V podkroví budou v místě půdní vestavby vybourány stávající kce podlah. V místě plných vazeb bude, **po provedení statického zajištění**, provedeno vyřezání části vazného trámu.

V celém objektu budou demontovány veškeré stávající zařízení a vnitřní rozvody instalací (ZTI, EI).

Součástí navrhované přístavby je kompletní demolice stávajícího objektu – dřevník. Jedná se o dřevěnou konstrukci přístavby o ploše cca 20 m<sup>2</sup>, výšky max. 4,3m, s dřevěnou konstrukcí krovu, zastřešené pultovou střechou s krytinou z plechové krytiny se stojatou drážkou. Demolice proběhne včetně základových konstrukcí a přilehlé betonové plochy (předpoklad založení patek cca 0,5m do hloubky).

### **Objekt SO\_02:**

V rámci rekonstrukce hospodářského objektu dojde k demontáží stávajících vnitřních dělicích stěn, včetně stávajícího zastropení, které je tvořeno cihelnými klenbami. Stávající okenní otvory budou zvětšeny. Stávající dvoukřídlové dveře budou rovněž demontovány. Vzhledem k novému účelu předmětných prostor – dílna bude provedena i demontáž části zastřešení objektu. Demontovaná střecha je dřevěné kce, sedlová se sedlovým vikýřem. Střešní krytina je plechová.

### **Objekt SO\_03:**

V rámci novostavby garáže, bude provedena demontáž stávající kce dřevěného krytého parkovacího stání. Spolu s konstrukcí krytého stání bude ubourána stávající kamenná zídka na úroveň terénu. Dále bude provedeno rozebrání stávající zpevněné plochy a proveden výkop v trase nového napojení objektu na EI a v místě nového kanalizačního potrubí.

Vzhledem ke zpřesnění hranic KN bude provedena demontáž stávajícího lehkého oplocení na hranici s parcelou č.895. **Před prováděním demolice je však nutno geodeticky vytýčit hranice parcely a skutečnou trasu oplocení! Případné rozdíly oproti projektu budou zohledněny v nabídce pro nové oplocení.**

Nad objektem stávajícího sklepa se nachází dřevěná pergola, která bude rovněž demontována.

### **Základy:**

Rozsah stávajících základových konstrukcí objektu SO 01 – hlavní provozní budovy byl vynesena dle původní projektové dokumentace, podle které však nebylo možno určit hloubky založení ani ověřit skutečné pozice základových konstrukcí. Ve výkresu základů v 1.PP jsou tudíž zakresleny pouze pravděpodobné pozice a rozsah základových pasů.

V rámci SO 01 (nová přístavba) budou provedeny kompletní nové základové konstrukce. Pod novými nosnými stěnami budou provedeny nové základové pasy z betonu C12/15 dle výkresu „Základy“. Šířka nových základových pasů je navržena 600mm. Základová spára bude na kótě -1,000m – z důvodu dodržení nezámrzné hloubky (případně možno zakládat na únosné podloží v menších hloubkách), nad dno základové spáry bude umístěn zemnicí pásek s vývody pro napojení bleskosvodu na předepsaných pozicích (viz samostatný projekt EI). Základové konstrukce budou provedeny jako dvoustupňové, spodní část lité betony a horní část z betonových šalovacích tvárnic š.300 mm s výplní betonem. Spodní a horní část základu bude propojen ocel. výztuží. Dále bude provedena ŽB podkladní deska tl. 150mm, vyztužená při spodním okraji kari sítí 100/100/6, v místě podpor pak kari sítí i při horním povrchu. Pod desku je nutno provést zhutněné šterkové lože tl. 150mm. Nové základové konstrukce budou od stávajících základů dilatovány např. EPS tl.20mm

Do objektu garáže bude nově přivedena přípojka EI, ze sousedního objektu SO\_01. Pro přípojku EI bude proveden prostup základovým pasem.

Hladina spodní vody se uvažuje pod úrovní základové spáry.

Vrchní stavba bude chráněna proti zemní vlhkosti hydroizolací POLYELAST+ ALP, uloženou na podkladní bet. desce, sloužící zároveň jako radonová izolace. V úrovni základové spáry nutno provést po celém obvodu přístavby zemnicí pásek, pro osazení nové bleskosvodné soustavy. Přesné provedení nutno konzultovat se specialistou – viz samostatný projekt EI.

V rámci SO 03 (nová garáž) budou provedeny kompletní nové základové konstrukce.

Pod novými nosnými stěnami budou provedeny nové základové pasy z betonu C12/15 dle výkresu „Základy“. Šířka nových základových pasů je navržena 500mm. Základová spára bude na kótě -1,000m – z důvodu dodržení nezámrazné hloubky (případně možno zakládat na únosné podloží v menších hloubkách), nad dno základové spáry bude umístěn zemnicí pásek s vývody pro napojení bleskosvodu na předepsaných pozicích (viz samostatný projekt EI). Základové konstrukce budou provedeny jako dvoustupňové, spodní část lité betonu a horní část z betonových šalovacích tvárnic s výplní betonem. Dále bude provedena ŽB podkladní deska tl. 150mm, vyztužená při spodním i horním okraji kari sítí 100/100/6. Pod desku je nutno provést zhutněné štěrkové lože tl. 150mm.

Do objektu garáže bude nově přivedena přípojka EI, ze sousedního objektu SO\_01. Pro přípojku EI bude proveden prostup základovým pasem.

Hladina spodní vody se uvažuje pod úrovní základové spáry.

Vrchní stavba bude chráněna proti zemní vlhkosti hydroizolací POLYELAST+ ALP, uloženou na podkladní bet. desce, sloužící zároveň jako radonová izolace. V úrovni základové spáry nutno provést po celém obvodu přístavby zemnicí pásek, pro osazení nové bleskosvodné soustavy a uzemnění rozvodné skříně. Přesné provedení nutno konzultovat se specialistou – viz samostatný projekt EI.

SO 03 – provedení nových betonových patek pro osazení sloupků oplocení, provedeny v rastru po cca 3,0m. Provedení a rozsah základových konstrukcí oplocení bude záviset na systému vybraného dodavatele oplocení.

U objektu SO\_02 nejsou nové základové konstrukce řešeny.

#### Svislé Konstrukce:

V rámci stavebních úprav uvnitř objektu SO 01 –budou veškeré nové vyzdívky řešeny pomocí cihelného zdiva, provedených v různých tloušťkách (600 a 450mm v místě obvodového zdiva, 150 a 100 mm v místě dozdívaných příček, 50mm v místě obezdívek nového kanalizačního potrubí).

Schodiště v objektu bude ponecháno stávající, pouze s povrchovými úpravami.

Stávající komínová tělesa budou zachována beze změn. V 1NP bude v místě původního komínového průduchu nově obnoven – dozděn z plných cihel na celou tloušťku zdiva – proveden sopouch 150x150. Tento obnovený průduch bude využit pro odkouření navržených krbových kamen z 1.NP.

Nové obvodové zdivo přístavby objektu SO 01 bude provedeno z keramických cihel, tl. 450mm, první šár zdiva bude pak vyzděny z keramických cihel zakládacích, šířky 380mm (zateplení soklu po obvodu extrudovaným polystyrenem tl.120mm. Vnitřní nenosné stěny budou provedeny rovněž z keramických cihel tl.100 mm a 150 mm.

Nad novými okenními otvory ve zděných stěnách budou provedeny systémové překlady se zateplením tl. 170mm v místě rámu oken. Nad dveřními otvory v příčkách budou provedeny systémové keramo-betonové překlady. Nad některými otvory (otvory ve stávajícím cihelném zdivu ) budou provedeny překlady z ocelových válcovaných nosníků.

V navržené půdní vestavbě budou z důvodu nízké hmotnosti (přetížení stávajícího trémového stropu) dělicí stěny provedeny ze sádkokartonu – příčky tl. 130 mm, jednoduché opláštění na kovové konstrukci.

Svislé konstrukce objektu SO\_02 budou provedeny z plných cihel (alt. keramických cihel) v příslušné tloušťce. Překlady nad okenními a dveřními otvor jsou tvořeny ocelovými nosníky.



Svislé konstrukce objektu SO\_03 budou provedeny z keramických cihel tl. 250 mm. Překlady nad garážovými vraty jsou tvořeny ocelovými nosníky.

#### Vodorovné konstrukce:

V navržené přístavbě stavebního objektu SO 01 jsou navrženy nové stropní kce nad 1NP a 2NP. Tato konstrukce je tvořena soustavou ocelových nosníků s plechobetonovou deskou – přesná specifikace viz. skladba stropní kce.

V navrhované půdní vestavbě bude provedeno statické zesílení v místě plných vazeb krovu. Toto zesílení bude provedeno vloženými ocelovými nosníky v úrovni kce stropu. Přesné dimenze a postup bude popsán v dalším stupni PD.

Dále budou provedeny v půdní vestavbě nové SDK podhledy (v místnosti 3.03 až 3.06) s požární odolností, na kovovém systémovém roštu, z desek 2x GKF 15, s vloženou minerální vlnou tl.40mm (odolnost dle PBŘ min. 45 minut).

V úrovni půdního prostoru bude provedena nová vyvýšená pochozí plocha na dřevěném roštu výšky 250mm, nad úrovní nové tepelné izolace z minerální vlny tl.220mm. Pochozí plocha bude provedena z desek cetris na rošt z dřevěných trámek, mezi deskami budou ponechány mezery pro provětrání skladby stropní konstrukce. Skladba podlahy s roštem viz výkresová část.

V půdní vestavbě bude provedeno rozebrání stávající skladby podlah a na stávající ponechané stropní kci budou provedeny skladby podlah nové – viz. skladby podlah – výkresy řezů.

V 1PP objektu SO\_01 bude v místě rozvodů nové ležaté kanalizace provedeno dobetonování stávajících podlah.

Ve všech místnostech navrhované přístavby budou provedeny nové podlahové konstrukce, včetně podkladního souvrství (na terénu nové hutněné podloží, podkladní beton, hydroizolace, tepelná izolace a finální vrstvy podlah, nad klenbami proveden jejich nový násyp, vložena tepelná izolace a finální vrstvy).

#### **Veškeré nové skladby jsou vyznačeny a vypsány ve výkresové dokumentaci – návrhu řezů.**

Veškeré nové překlady nad otvory ve stávajícím cihelném zdivu jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků. Popis jednotlivých nosníků na vyznačených pozicích viz příslušné půdorysy a tabulka zámečnických výrobků.

V objektu přístavby stavebního objektu SO 01 budou v úrovni stropní kce provedeny ztužující věnce na obvodovém zdivu. Vnitřní zdivo příček bude rovněž ztuženo věnci. Dále bude v prostoru střechy proveden věnec pod pozednice. Ve styku s exteriérem budou věnce zatepleny tepelným izolantem tl. 120mm. Věnce budou vyztuženy jednotnými armovacími pásy. Jednotlivé rozměry a dimenze vyztužení jsou popsány ve výkresové části (výkres skladeb stropu a konstrukce krovu).

V objektu SO\_02 budou provedeny pozední ztužující věnce, vyztužené armovacím pásem. U nově bouraných otvorů ve stávajícím cihelném zdivu budou nově provedeny ocelové překlady.

V místnosti dílny bude proveden svěšený sádkartonový podhled s minerální tepelnou izolací.

V objektu SO\_03 bude provedena stropní kce z ocelových nosníků, na kterých bude provedena plechobetonová deska. Zespoda bude pod nosníky proveden sádkartonový podhled s minerální tepelnou izolací. Na podkladním betonu bude provedena nová betonová deska vyztužená kari sítí.

V úrovni stropní kce budou provedeny žb ztužující věnce, vyztužené armovacími pásy.

#### Konstrukce krovu, střecha:

V rámci nové půdní vestavby objektu SO 01, bude provedena výměna střešní krytiny střešního pláště, včetně přelaťování, kontralatí, provedení nové pojistné hydroizolační fólie a bednění na krokách. Nová střešní krytina je navržena jako plechová - imitující tašky. Společně s krytinou budou provedeny nově klempířské prvky a oplechování.

Na vyznačených pozicích budou provedeny nové střešní výlezy, jímáče bleskosvodu, televizní anténa, odvětrávací komínky, nové stříšky na komínech apod. Stávající konstrukce krovu bude ponechána, pouze bude nově očištěna a ošetřena ochranným nátěrem proti plísním a dřevokazným škůdcům, případně vyspravena lokálně poškozená místa. Pohledové části konstrukce krovu na fasádě a střešní přesahy budou obroušeny, očištěny a opatřeny novou ochrannou lazurou na dřevo ve 2 vrstvách.

Konstrukce krovu navrhované přístavby objektu SO 01 bude valbová tvořena pomocí dřevěného tesařsky vázaného krovu, sklon střechy je navržen 14,4° a 40,4°. Dřevěné krokve budou ukládány přes dřevěné pozednice o profilu 160/140 a budou kotveny do věnce V5 na obvodovém nosném zdivu. V polovině rozpětí budou krokve podepřeny dřevěnou vaznicí, která bude uložena na nosném zdivu. V místě nároží bude provedena nárožní krokev.

Rozměry a typy jednotlivých prvků krovu jsou patrné z výkresové části – konstrukce krovu (budou zpřesněny v dalším stupni PD). Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti plísním a dřevokazným škůdcům.

Střecha objektu SO\_02 bude v místě upravované dílny provedena nově. Původní tvar bude zjednodušen, bude navazovat na stávající pultovou střechu, která bude v místě dílny vedena až k obvodové stěně. Kce krovu bude z části provedena na stávajícím zdivu a z části na novém věnci. Zde bude provedena nová pozednice, ze které budou vedeny krokve o stejném sklonu jako je ponechaná střecha, kde budou v místě původní pozednice napojeny na stávající krokve. Na kci krovu bude provedena nová skladba střešního pláště. Stávající konstrukce krovu neměnné části bude ponechána, pouze bude nově očištěna a ošetřena ochranným nátěrem proti plísním a dřevokazným škůdcům, případně vyspravena lokálně poškozená místa. Pohledové části konstrukce krovu na fasádě a střešní přesahy budou obroušeny, očištěny a opatřeny novou ochrannou lazurou na dřevo ve 2 vrstvách. Na ponechané kci krovu bude provedena výměna střešní krytiny střešního pláště, včetně přelaťování, kontralatí, provedení nové pojistné hydroizolační fólie a bednění na krokách. Nová střešní krytina je navržena jako plechová - imitující tašky. Společně s krytinou budou provedeny nově klempířské prvky a oplechování.

Na střechu není nutno provádět výlez (případný výstup ze žebříku). Rovněž není nutno skrz střešní plášť provádět žádné prostupy. Nové oplechování, střešní žlaby a svody, budou provedeny z probarveného plechu. Dále bude na střešním plášti provedena nová bleskosvodná sestava, dle platných předpisů ČSN – viz samostatný projekt EI.

Zastřešení objektu garáže SO\_03 bude provedeno plochou střechou, kde spádovou vrstvu bude tvořit spádový polystyrén. Hydroizolace střešního pláště bude tvořena PVC folií.

PSV:

Nová okna v objektu SO 01 (stávající objekt včetně navrhované přístavby), budou provedena jako plastová s tepelněizolačním zasklením. Obdobně budou provedeny nové vstupní dveře – plastové tepelněizolační.

Nová okna budou provedena převážně s vnitřními dřevěnými parapety (dodávka oken), pouze v místnostech s keramickým obkladem bude vnitřní parapet tvořen obkladem. Vnější parapety oken budou provedeny nové, z probarveného plechu.

Nová okna v 1.PP budou provedena jako plastová s tepelněizolačním zasklením. Sklepní okna bez vnitřního parapetu, vnější parapet proveden nově z probarveného plechu.

V celém objektu SO 01 budou provedeny nové vnitřní dveře – částečně zachovány stávající rámové zárubně s dřevěnými obložkami (zárubně renovovat), ponechané ocelové zárubně očistit a nově natřít, demontovat pouze jejich křídla a osadit křídla nová, dřevěná. Nové vnitřní dveře v nových otvorech budou provedeny obdobně – zárubně ocelové, křídla kazetová dřevěná.

**Přesné určení typů a designu dveří, prosklení a kování bude před výrobou konzultováno se zástupcem investora a projektantem. Rovněž je nutno před výrobou ověřit přesné rozměry jednotlivých otvorů!!**

Stávající zábradlí schodiště (ocelové se dřevěným madlem) bude zachováno, bude pouze očištěno a provedena jeho renovace (nový nátěr) v celém rozsahu.

Nové povrchy podlah budou provedeny dle tabulky místností v příslušných podlažích a dle jednotlivých skladeb. Převážně se jedná o keramickou dlažbu a nové podlahy v půdní vestavbě.

Stávající schodišťové stupně v exteriéru i interiéru budou otryskány a očištěny.

Povrchy stěn a stropů budou lokálně vyspraveny dle potřeby, případně provedeno oklepání poškozených míst a provedení nových omítek. V celé ploše dojde k vyštukování stěn v suterénu a ve všech prostorách budou provedeny rovněž nové malby stěn. Na vyznačených místech budou v zakresleném rozsahu provedeny keramické obklady stěn (mokré provozy, kuchyňské linky).

Obvodový plášť celého objektu SO\_01 včetně navrhované přístavby bude od úrovně soklu zateplen certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací. Tuto tepelnou izolaci bude tvořit minerální vlna tl.160 mm, jako povrchová úprava bude provedena tenkovrstvá probarvená omítka. Původní členění fasády bude nově imitováno různou tloušťkou izolantu a profily na fasádě.

Nová okna a vstupní dveře do objektu SO\_02 budou provedena plastová, s tepelněizolačním zasklením.

Nová garážová vrata objektu SO 03 (garáž) budou tvořena průmyslovými sekčními vraty, např. firmy Hörmann, s kovááním pro nízké nadpraží. Dle přání investora budou provedeny s ručním i automatickým otevíráním.

Provětrání prostor garáže bude zabezpečeno pomocí otvoru průměru 200mm, osazeného ventilátorem na odtah vzduchu a odvětráno skrz obvodové zdivo do exteriéru. Z exteriéru bude otvor opatřen krycí žaluziovou mřížkou se sítkem

Přivětrání prostor bude řešeno přivětrávacím otvorem nad podlahou.

Jednotlivé sklady podlah jsou popsány ve výkresu řezů.

Jako podlahová krytina je navržen pouze olejuvzdorný nátěr podlahy.

Vnější zpevněná je řešena pomocí betonových zatravnovacích tvárnic do štěrkového lože, se skladbou pro pojezd osobní automobily.

#### **SO 03 – nové oplocení na hranici parcely:**

Nové oplocení bude provedeno v rozsahu původního demontovaného oplocení – nově posunuto na skutečnou hranici parcel dle geodetického vytýčení. Nové oplocení je navrženo jako systémové lehké oplocení z pozinkovaného poplastovaného pletiva, se sloupky po vzdálenosti cca 3,0m, výška oplocení je navržena 1,6m. Sloupky budou ukládány do betonových patek, součástí oplocení budou i betonové systémové

Zdravotní instalace: viz. D.2\_projekt ZTi, který je nedílnou součástí PD.

Bleskosvod, elektroinstalace: - viz. D.3\_projekt EI, který je nedílnou součástí PD

Ústřední vytápění: - viz. D.4\_projekt ÚT, který je nedílnou součástí PD.

Vzduchotechnika: - viz. D.5\_projekt VZT, který je nedílnou součástí PD.

#### **e. tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

**Obvodové stěny** stávajícího objektu SO 01 (hlavní služební budova), včetně navrhované přístavby, budou nově zateplený kontaktním certifikovaným zateplovacím systémem (ETICS) z minerální vlny tl.160 mm. Stávající okna a dveře do vyměněná za nová plastová okna s tepelně izolačním zasklením a tepelně izolační vstupní dveře. Okna nové přístavby bude rovněž plastová s tepelněizolačním zasklením.

U navrhované přístavby bude provedeno zateplení v úrovni půdního prostoru pomocí minerální vlny tl.220mm. Půdní prostor stávajícího objektu bude dodatečně zateplen minerální vlnou tl. 220 mm. Do skladeb podlah na terénu bude vložena tepelná izolace – pěnový polystyren v min. tl.100mm. Střešní plášť nově navrhované půdní vestavby bude zateplen minerální izolací tl.260 mm.

Vzhledem k charakteru navrhovaného objektu SO\_02 –(nevytápěná garáž) nejsou navrženy konstrukce a skladby řešeny s ohledem na tepelně technické vlastnosti.

Ostatní objekty ponechány beze změn – zateplení nebude nijak upravováno.

#### **f. způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Stávající založení původního objektu SO\_01 (hlavní služební budova) bude zachováno, pod novými nosnými konstrukcemi (stěnami) budou provedeny nové základové pasy dle výkresu „základy“. Případné změny s ohledem na zjištění skutečného stavu a pozic původních základových konstrukcí nutno před prováděním konzultovat s projektantem.

Hladina spodní vody se uvažuje pod základovou spárou. Konstrukce základů bude rovněž chráněna nopovou fólií.

Základové konstrukce objektu SO\_03 (garáže) budou provedeny jako základové pasy, úroveň založení a rozsah základů dle výkresové dokumentace - výkres základů.

Základové konstrukce objektu SO\_02 budou ponechány beze změn.

#### **g. vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

- a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků: - *stávající objekt včetně navržených stavebních úprav, přístavby, půdní vestavby a novostavby garáže nebudou mít negativní vliv na zdraví osob a životní prostředí*
- b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů: - *není nutné řešit vzhledem k rozsahu navržených úprav*
- c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby: - *charakter realizovaných stavebních úprav nevyžaduje návrh ochranných opatření.*

#### **h. dopravní řešení**

*Objekt SO 01 (hlavní služební objekt) je v současnosti dopravně napojen na přilehlou asfaltovou komunikaci stávajícím vjezdem, které je opatřen křídlou bránou.*

*Nový objekt SO 03 (garáž) bude nově dopravně napojen pomocí zpevněné plochy z betonových zatravnovacích tvárnic, provedené ke stávající betonové ploše navazující na vjezdovou bránu.*

*Dopravní napojení ostatních objektů se oproti stávajícímu stavu nemění.*

#### **i. ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, proti radonová opatření**

- a) povodně: - *předmětný objekt se nachází v zátopové oblasti  $Q_{100}$  – stávající bez úprav*  
*Dané území se nachází v blízkosti záplavového území, byty v objektu SO\_01 (hlavní služební objekt) slouží pro bydlení zaměstnanců, firmy Povodí Vltavy, státní podnik, dozorují blízkou vodoteč, tudíž se předpokládá včasné varování obyvatel v případě blížící se povodně*
- b) sesuvy půdy: - *terénní profil a charakteristiky zemin nezakládá obavy ze sesuvu půd*
- c) poddolování: - *dané území se nenachází v poddolovaném území*
- d) seizmicita: - *dané území se nenachází v tektonicky neklidném prostoru*
- e) radon: - *v objektu SO 01 se veškeré pobytové místnosti nachází nad provětrávanými sklepními prostory nebo až ve 2.NP, není tudíž nutno řešit. Navržená přístavba bude chráněna před pronikáním radonu z podloží - **protiradonovou hydroizolací** s utěsněnými prostupy v souladu s ČSN 73 0601*
- Objekt SO 02 (garáž) slouží pouze jako technické zázemí areálu, ve kterém se nenachází prostory pro trvalý pobyt osob, není tudíž nutno řešit.*
- Objekt SO 03 (garáž) slouží pouze jako technické zázemí areálu, ve kterém se nenachází prostory pro trvalý pobyt osob, není tudíž nutno řešit.*
- f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby: - *Navrhovaná stavba nevyžaduje zvláštní opatření proti hluku. Používané materiály splňují požadavky na hluk.*

#### **j. dodržení obecných požadavků na výstavbu**

*Při návrhu byly dodrženy požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb.*