

Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Ivana Němcová Studio A91, Vilímovská 13, 160 00 Praha 6, nemcova@studioa91.cz	Paré:	
Projektant :	Ing. Iva Urbánková	Stupeň projektu:	DPS
Profese:	ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ	Datum:	04/2016
Investor:	město Černošice Riegrova 1209, Černošice, 252 28		
Místo stavby:	Střední č.p.404, Černošice, 252 28 parc. č. 2470, k.ú. Černošice		
Stavba:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA OBJEKTU č.p. 404 ZUŠ v Černošicích		
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.1.1

D 1.1.1 Technická zpráva

a) účel objektu

Záměrem jsou stavební úpravy a přístavba stávajícího objektu čp.404 v areálu ZUŠ v Černošicích. Původní objekt pro zahradníka je nyní dle KN určen k bydlení. Po provedení stavebních úprav a přístavby bude sloužit potřebám ZUŠ k výuce.

b) architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

Domek čp.404 je členitá stavba přibližně obdélníkového půdorysu délky necelých 20m a proměnlivé šířky 4,2 a 5,8m. Členitost současné hmoty je výsledkem postupných přístaveb a přestaveb v průběhu času.

Dům se nachází na hranici pozemku. Jedná se drobný objekt doplňující areál secesní vily. Ponechána bude původní hmota o velikosti cca 4,2 x 10,8m. Novodobá přístavba z konce 80. let o ploše 5,6x5,8m západním směrem bude odstraněna. Na jejím místě a na místě původního skleníku bude provedena nová přístavba domu.

Směrem západním navazují venkovní úpravy. Do protisvahu je zapuštěna terasa a terasové stupně, které vytvářejí malé atrium-amfiteátr. Bude sloužit pro rozšíření výuky.

Architektonické řešení respektuje stávající hmotu domu. Tvaroslovím a měřítkem se snaží kompozici domu vhodně dotvořit.

Nová přístavba přirozeně navazuje na původní dům se sedlovou střechou. K původnímu objektu je přisazena západním směrem nová hmota půdorysu protáhlého obdélníka o ploše cca 10x5,5m a přirozeně tvoří hranici se sousedním pozemkem. Půdorys je oproti stávajícímu domu rozšířen o cca 1,5m, hmota přístavby je zastřešena sedlovou střechou o stejném sklonu jako je na původní hmotě. Vzhledem k tomu, že je půdorys rozšířen, hřeben se posunuje do osy přístavby a zvyšuje o cca 70cm oproti hřebeni původního objektu.

Tvarově nová přístavba respektuje původní hmotu. Výrazným prvkem je velké 4-dílné francouzské okno v západním štítu, které se otevírá do nového pobytového atria. Propojuje vnitřní prostory s venkem. Ve štítu nad tímto oknem je navrženo velké kruhové okno. Tento prvek je inspirován půlkruhovým obloukem ve stávajícím štítu mezi hmotami a evokuje jistou hravost, která by měla být náplní celého domu. Jižní průčelí je jednoduché, je zde jedno okno do vstupní haly a dvě malá okna do hlavní učebny.

Od původní části objektu je přistavěná hmota odlišena novou strukturou fasády. Povrchovou úpravu tvoří jemné horizontální drážky a plasticky odlišené šambrány kolem oken. Tato struktura celou hmotu zjemní a vhodně podtrhuje drobné měřítko celého domu, který doplňuje areál secesní vily.

Původní část zůstává zachována ve své původní podobě. Jedinou změnou je doplnění sedlové střechy nad východní částí, která má nyní plochou střechu. Pravděpodobně byla východní část postavena později, o čemž svědčí i štít u původního východního průčelí, který se nyní nachází uprostřed domu. Východní průčelí obnovujeme v původní podobě, rehabilitujeme původní francouzské dveře na balkon, obnovujeme balkon včetně kovového zábradlí. Vstup do suterénu zůstává zachován, otevíráme sníženou úroveň před vstupem, plocha přirozeně přechází do okolního terénu a je vyspádována po svahu od domu.

Vstup do domu zůstává v místě současného vchodu do objektu. Nyní je to vchod do nové přistavované části, na rozhraní původní a nové části. Vchází se do vstupní haly, kde je navržena šatní stěna s lavičkou. Směrem východním je vchod do původní části, do učebny,

kteřá vznikla propojením dvou původních místností. Směrem západním je vchod do nové hlavní učebny. Je otevřena až do krovu a při vstupu se otevře výhled do nového atria. Podél severní stěny je navrženo interiérové schodiště, které umožňuje přístup na vloženou galerii nad vstupní halou, kde jsou navrženy úložné prostory. V jedné z vestavěných skříní je umístěn kondenzační kotel, který vytápí celý objekt. Rovněž pod schodištěm a pod galerií jsou navrženy vestavěné skříně.

V domě jsou 2 WC a úklidová komora přístupné ze vstupní haly. V suterénu domu přístupném z venku z východního průčelí pod balkonem je navrženo technické zázemí domu. Je zde umístěna keramická pec, místnost může sloužit jako doplňkový prostor k výuce, např. fotokomora.

Popis současného stavu

Domek je součástí areálu raně secesní vily čp.403, který je od 16.3.2007 chráněn jako kulturní památka r.č.102382 ÚSKP. Dotčený domek vznikl v několika stavebních fázích. Jádrem domku je obytný jednotrakt se dvěma místnostmi a západním vstupem o půdorysném rozměru 4,2 x 10,2m. Východní místnost je podsklepená, vstup do sklepa je z venku objektu z východní strany pod balkonem s francouzským, nyní zazděným, oknem. Západní místnost je zastřešena sedlovou střechou s velkoformátovou falcovanou plechovou krytinou, která je na východní straně zakončena štítem s vpadlým půlkruhovým polem v ose. V místnosti je dodatečný podhled z dřevěného roštu a hladkých desek. Východní podsklepená místnost je zastřešena plochou střechou. Jádru domku pochází pravděpodobně z poslední třetiny 19.st. Různé zastřešení a tloušťka střední zdi mezi místnostmi nabádá k otázce, zda východní část nebyla přistavěna o něco později. Východní fasáda je jednoosá s balkonem, původní francouzské okno je zazděno. Zazdění okna a opatření fasády břizolitem pochází pravděpodobně z konce 70.let 20. st. Na fasádě nejsou dochovány žádné detaily fasády-šambrány kolem oken. Pouze na rozhraní fasády a střechy je dochovaná částečně poškozená profilovaná římsa. Suterénní část soklu je obložená kamenem a vstup do sklepa je zdůrazněn dvěma kamennými pilíři. Jižní fasáda je dvouosá se dvěma dvojitými okny s deštěnou špaletou.

Západní – půdorysně širší-část domečku je přístavba na místě původního skleníku a pochází z konce 20. Století. Nyní se do celého objektu vstupuje přes tuto přistavěnou část. Vstup je do chodby, vpravo se pokračuje do původní části, vlevo je nová část s vloženým stropem. Proti vstupu do domu je vstup do koupelny a příčkou odděleného WC. Tato část je podsklepená, vstup do sklepa je poklopem z koupelny. Tento sklep je zastropen betonovým stropem tl.150mm, na kterém je přímo nalepená keramická dlažba. Obvodové stěny jsou vyzděny z pěnositilátových tvárnic, okna jsou dvojitá. V této části je vložené dřevěné patro přístupné po žebříkovém schodišti. Střecha je asymetrická sedlová, krytina je velkoformátová vlnitá krytina. V prostoru půdy sedlové střechy nad západní místností původní části je provedena dřevěná vestavba místnosti přístupná z vložené galerie novodobé přístavby.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení, oslunění

Plocha pozemku celkem:144m²
Zastavěná plocha a nádvoří:

současná:	78 m ²
bouraná část:	32,2m ²

přístavba: 52,4m²

Zastavěná plocha po stavebních úpravách celkem tj.HPP: 98,3 m²

Zpevněné plochy:

atrium a terasové stupně:	27,5m ²
vstup do domu	4 m ²
vstup do sklepa:	5,2m ²
Altán vč. zpevněných ploch	32,1m ²

zpevněné plochy celkem 68,8 m² z plochy pozemku

c) technické a konstrukční řešení objektu

Bourací práce, které se budou provádět:

- nejdříve budou prostory odpojeny od inženýrských sítí, především od přívodu elektrické energie a vody

- dále budou demontovány zařizovací předměty ZTI, demontovány popř.vybourány výplně otvorů

Celá západní novodobá přístavba bude odstraněna včetně základů. Obvodové stěny sklepa budou ubourány. Bude rozebrán zděný plot z betonových cihel vč. základů v délce cca 11bm.

- Bude zbourána kamenná opěrná zídka – zbytek skleníku západně od domečku
- Bude odstraněna dřevěná „bouda“ u východní fasády, která nyní kryje vstup do sklepa
- Ubourány budou betonové zídky záhonů před jižní fasádou cca 200-300mm pod budoucí upravený terén
- Rozebráno bude stávající oplocení z pletiva v délce cca 14,5bm na východ od objektu
- V původní památkově chráněné části budou provedeny tyto bourací práce:
 - Budou vybourána stávající dvojité okna a francouzské dveře na balkon – před vybouráním zaměřit členění a detaily profilů stejné se použijí na nových oknech, které budou kopií původních, demontovat mosazné kličky – zpětné použití na nových oknech
 - Vybourat dveře a obložky dveří – zaměřit, nové obložky a dveře budou kopií původních
 - Vybourat zazdění stávajícího francouzského okna na balkon
 - Vybourání otvoru mezi dvěma místnostmi do nadpraží osadit profily dle specifikace ve výkresové části dokumentace
 - V suterénu – snížení úrovně podlahy v 1.pp cca o 200mm si vyžádá vybourání stávající podlahy o cca 700mm (přesná kóta výkresy) a pravděpodobně podezdění základů po obvodu
Podezdívání stěn nebo jejich základů je nutno provádět po záběrech - délky 1-1,5m dle stavu zdiva, uvažovány jsou betonové cihly pevnosti min. P20. Zdivo nutno aktivovat vyklínováním. Potřebnou hloubku podezdění nutno předem ověřit sondou!
 - V místnostech 106 a 107 bude rozebrána stávající prkenná podlaha a vybouráno podlahové souvrství. V místnosti č. 107 bude podlaha vyčištěna až na horní líc betonové desky nad suterénem (cca 170mm). U nepodsklepené místnosti bude podlaha vykopána na úroveň dle výkresů (cca 500mm) a bude zde provedena větraná podlaha. Tato část podlahy je nad terénem a nepředpokládáme zde podezdívání základů.

- Z venku bude odstraněna břizolitová omítka ze všech stran, tedy i ze severu, ze strany souseda
- V suterénu budou odstraněny vnitřní omítky
- Ve stávající štítové stěně nad stropem vybourat otvor pro průchod mezi oběma částmi půdního prostoru, štítovou stěnu ubourat pod úroveň krokví
- V části s plochou střechou – rozebráno souvrství ploché střechy až na nosnou kci-pravděpodobně trámový strop
- Po obvodu této části bude na severní straně ubourána atika, komín bude snesen pod úroveň budoucí střechy
- U sedlové střechy bude rozebráno střešní souvrství, výměna řeziva konstrukce krovu – předpoklad z 50%

Zemní práce

V místě přístavby (mimo půdorys zbourané západní části původního objektu) bude odtěžena svrchní vrstva zeminy tl.200 mm a uskladněna pro pozdější umístění na pozemku. Dále budou vykopány rýhy pro základové pasy. V SV rohu nově budované přístavby, v místě kde se nacházel ve stávajícím objektu sklep, budou výkopové práce prováděny s ohledem na možnost zachování stávajícího obvodového zdiva sklepa pro založení přístavby. Stav stávajícího obvodového zdiva sklepa a možnost jeho využití pro zakládání nového objektu bude po odkrytí stávajících základů posouzena statikem. Výkopy pro základové pasy přístavby předpokládáme ve zvětralých až rozložených jílovitopísčitých a hlinitopísčitých eluviích se střípkami a úlomky hornin. Lze též předpokládat, že na místě se mohou vyskytovat i spraše a sprašové hlíny, resp. deluviálními sedimenty. Vzhledem k typu předpokládané zeminy lze uvažovat výkopy bez pažení, příp. se svahováním výkopů dle ČSN 73 3050.

Základy

Přístavba na úrovni 1.NP bude založena na základových pasech z betonu C16/20 XC1. Základové pasy budou provedeny na nezámrznou hloubku min. 1 100mm. Přes základové pasy bude provedena podkladní železobetonová deska z betonu C16/20 XC2 s výztuží z betonářských sítí D6-150x150 mm. V místě, kde se nacházel ve stávajícím objektu sklep, který bude zasypán, bude podkladní beton vyztužený sítí D8-150x150 mm. Stěna původního sklepa bude ubourána na úroveň -0,410. Severní obvodová stěna sklepa bude buď využita jako základ, nebo bude zbourána a postaven základ nový. Základová deska bude uložena na srovnanou pláň, která bude v případě potřeby vyrovnána zaválcováním jemnozrnné štěrkové frakce dle pokynů geologa. Použití štěrkových podsypů s drenážní funkcí není vzhledem k předpokládaným nepropustným vrstvám zeminy v základové spáře vhodné. Po odkrytí základové spáry je třeba neprodleně navázat vybetonováním železobetonové základové desky. Spára nesmí být vystavena nepříznivým vlivům počasí, hrozí její rozbřednutí a degradace. Pokud by ihned po odkrytí spáry nedošlo k betonáži základové desky, je třeba spáru ošetřit vrstvou betonu o tl. 50mm a zamezit tak její degradaci vlivem působení vlhkosti.

Podrobněji je způsob založení, technologie provádění a navržené materiály popsán v části Konstruktivní projekt.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné stěny – obvodové a vnitřní stěny přístavby budou vyžděny z cihelných tvarovek, tloušťka zdiva 300mm (např. Porotherm 30P+D), P10, M5.

Dozdívky a statické zazdívky budou provedeny z plných cihel CP20 na maltu M5. Podezdění základů bude provedeno z betonových cihel P20 na maltu cementovou M5.

Dozdění otvoru okna v 1pp po obou stranách bude provedeno z plných cihel. Venkovní strana zazdívky bude v provedení stávající povrchové úpravy soklu (nebylo možno zjistit). Bude buď obložena opukou, je-li na této části opukový sokl, nebo omítnuta. Dva pilíře vystupující z obvodové stěny suterénu ve východní stěně budou podezděny (obloženy viditelné části základů) o cca 150mm kamenem stejného vzhledu (OPUKA) a v pokračování sklonu jako stávající pilířky.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce - strop nad 1.np v nové části objektu je navržen jako betonový vložkový. Celková tloušťka stropu je 170mm. Stropní nosníky budou uloženy do kapes ve zdivu štitové stěny stávajícího objektu a na protilehlé střední příčné nosné stěně nového objektu. Za líc této stěny budou nosníky vyloženy jako konzola v délce 700mm.

Po vnějším obvodu přístavby je v úrovni stropu navržen železobetonový věnec 300/250 (v nadpraží okna v Z fasádě 250/250). Věnec má spodní líc v úrovni spodního líce stropu.

Překlady nad otvory v nosných stěnách 1np jsou součástí stropní konstrukce (věnec) nebo jsou navrženy z ocelových I profilů. Více viz konstrukční část projektu.

Do nadpraží otvorů v nových zděných příčkách budou vloženy prefabrikované překlady (referenční výrobek např. Porotherm KP11,5).

Stávající stropy jsou dřevěné trámové.

Stávající balkonek je ve velmi špatném technickém stavu. Po odhalení konstrukcí bude posouzen statikem jeho stav a rozhodne se o řešení. V PD předpokládáme, že balkonek bude zbourán a na jeho místě bude proveden balkonek nový. Nové řešení nám umožní vyřešit konzolu s přerušným tepelným mostem.

Svislé nenosné konstrukce:

Vnitřní dělicí příčky v 1.NP jsou navrženy z cihelných tvárnic 11,5 P+D-P10 na maltu M5. Příčky budou založeny na hydroizolaci spodní stavby.

Obezdvíky závěsných WC modulů budou provedeny z pórobetonových tvárnic P4-500 tl.50 mm na lepidlo T5.

Schodiště

Interiérové schodiště z místnosti č.102 na galerii č.m.201 je navrženo jako zalomené schodnicové. Dřevěné schodnice nesou schodišťové stupně (stupnice i podstupnice) z dubové spárovky tl. 28mm. V úrovni 2.np je schodiště kotveno do konzoly stropu nad 1.np. Schodiště včetně zábradlí a vestavěných skříní pod schodištěm je atypický truhlářský výrobek – viz. samostatný výkres (D1.2.3).

Ve 2.np je navrženo vyrovnávací schodiště pro přístup z úrovně galerie do půdního prostoru stávajícího objektu. Toto schodiště je navrženo jako truhlářský výrobek a bude součástí vestavěných skříní na galerii.

Krov

Nad západní částí původního objektu zůstává zachován stávající krov. Jednoduchá konstrukce krovu - pozednice + krokve (110/130) je doplněna o kotvení pozednic ocelovými pásky do stropních trámů. V této podobě bude konstrukce krovu prodloužena ve stejném

sklonu i nad východní část stávajícího objektu až k nově vyzděnému štítu ve východní fasádě. V průběhu stavebních prací bude odstraněn záklop stávajícího stropu v půdním prostoru a stropní trámy budou zkontrolovány, popř. vyměněny. Nad východní částí stávajícího objektu předpokládáme stejnou konstrukci stropu, jaká je nad částí západní. Po revizi stropních trámů a realizaci nového krovu včetně ocelových pásků pro kotvení pozednic do stropních trámů bude strop opatřen opět záklopem z prken – zvážit možnost využití podlahových prken z místnosti 106.

Přístavba bude zastřešena krovem vaznicové soustavy. Sklon krovu (40,2°) plynule naváže na sklon stávajícího krovu na historické části objektu. Nově navržený krov bude mít vrcholovou vaznici (160/180) podpíranou šikmými sloupky (140/160) zakotvenými do vazných trámů (160/180), nebo do betonové konstrukce stropu nad 1.np. V plných vazbách bude krov doplněn o kleštiny (2x80/160). Krokve mají v plných vazbách dimenzi 120/160, v mezilehlých vazbách pak (80/160). Veškeré řezivo je uvažováno třídy SI.

Krokve budou zavětrovány šikmými zavětrovacími pásy.

Podrobněji viz. Konstrukční část projektu.

Střecha

Střešní plášť je navržen z cementovláknité skládané střešní krytiny typu Česká šablona (400/400) v šedém odstínu. Krytina bude položena na laťování v souladu s předpisem výrobce. Šablony budou kotveny na střešní latě (předpoklad 60/40mm), pod kterými bude provětrávaná mezera na výšku 40mm (kontralatě 60/40mm). Pod kontralatěmi na krokách bude položena kontaktní pojistná difúzní fólie (referenční výrobek např. Dekten Pro) s lepenými spoji. Pojistná difúzní fólie bude doplněna v okapové části okapnicí, ke které bude těsně připojena. Větrací štěrbina bude opatřena plastovou protihmyzovou mřížkou, u hřebene střechy bude provětrávaná mezera zakončena provětrávaným hřebenem. Střešní krytina bude kompletní včetně všech doplňků, typových prostupů, ventilačních hlavic, sněhových zachytávačů atd.

Tepelné a kročejové izolace

Obvodový plášť přístavby bude opatřen KZS s izolací EPS70F o tl. 150mm. Okolo oken a vstupních dveří této části objektu budou provedeny šambrány v šíři 120mm za použití KZS s izolací EPS70F o tl. 160mm.

Podlahy v 1pp (místnost 001) a v 1np na terénu (místnost 106) stávajícího objektu jsou navrženy jako provětrávané. V podlaze místnosti 001 je použita tepelná izolace EPS 100Z o tl. 100mm. V podlaze místnosti č. 106 je navržena tepelná izolace EPS100Z o tl. 80mm doplněná o vrstvu kročejové izolace z polystyrenu PST4000 tl.20mm. V podlaze stropu nad 1.pp (místnost č. 107) je navržen EPS100Z o tl. 40mm doplněný o kročejovou izolaci tl. 5mm (např. Mirelon).

V nové části objektu jsou navrženy těžké plovoucí podlahy s izolací EPS 100Z tl. 100mm, která je doplněna o vrstvu kročejové izolace PST4000 tl. 20mm.

Sokl přístavby bude izolován expandovaným polystyrenem (např. Perimetr) tl. 120mm. Izolace bude po obvodu přístavby minimálně do hloubky 1,0m od okolního upraveného terénu v okolí objektu a zároveň alespoň do úrovně (-0,300).

Do střechy původního i nového objektu bude vložena minerální tepelná izolace (referenční výrobek např. Dekwool G035r, Rockmin plus) tl.240 mm (mezi krokve a pod nimi). Ve stávajícím objektu bude izolace mezi krokvemi tl. 120mm a pod nimi tl. 120mm. Z interiéru bude izolace v půdním prostoru kryta parozábranou. V nové části objektu bude

minerální tepelná izolace mezi krokvemi v tl. 160mm, pod krokvemi tl.80mm. Z interiéru bude izolace kryta parozábranou. Pro kotvení izolace pod krokvemi lze použít např. expandery (ref. výrobek Huffer fy Ciur). Navržená parozábrana je lehkého typu (referenční výrobek např. Dekfol N) s lepenými spoji. Parozábrana musí být vždy těsně připojena na navazující a prostupující konstrukce. Je třeba zaručit trvalé slepení spoje.

Hydroizolace

Hydroizolace provětrávaných podlah v historické části objektu, stejně jako podlah na terénu v přístavbě, jsou navrženy jako jednovrstvé z modifikovaného asfaltového pásu tl. 4mm (referenční výrobek např. Glastek 40 Special mineral). Asfaltové pásy budou plnoplošně přitaveny na napenetrovanou podkladní betonovou desku provětrávané podlahy. Na zdivo stávajícího objektu budou asfaltové pásy vytaženy do výšky 100 mm nad úroveň betonové desky, vč. příslušné přípravy povrchu (srovnání zdiva cementovou omítkou, asfaltová penetrace).

Hydroizolace spodní stavby přístavby je navržena z jedné vrstvy modifikovaného asfaltového pásu tl. 4 mm (referenční výrobek např. Glastek 40 Special mineral). Asfaltové pásy budou plnoplošně přitaveny na napenetrovaný podkladní beton. Hydroizolace bude ukončena 300 mm nad úroveň přilehlého terénu. Na zdivo nového objektu budou asfaltové pásy připojeny pomocí zpětného spoje, vč. příslušné přípravy povrchu (srovnání zdiva cementovou omítkou, asfaltová penetrace).

Použité hydroizolační pásy (např. Glastek 40 Special mineral) musí zároveň poskytovat ochranu proti pronikání radonu z podloží (střední radonový index pozemku). Všechny prostupy izolací musí být opracovány tak, aby umožňovaly ochranu proti pronikání radonu z podloží objektu.

Nový balkon na východní fasádě bude opatřen ze všech stran cementovou krystalizační hydroizolací šedého odstínu.

Výplně otvorů

Výplně otvorů v historické části objektu budou nové a budou nahrazovat stávající výplně. Jedná se zejména o špaletová okna v místnostech 106 a 107, dále pak o balkonové dveře s nadsvětlíkem v místnosti 107. Špaletová okna budou provedena jako kopie oken stávajících. Na nových oknech se použije stávající mosazné kování, které bude repasováno. Okna v této části objektu budou mít jednoduché zasklení, povrchová úprava krycí lak odstín RAL 9010. Balkonové dveře s nadsvětlíkem budou v provedení Eurookno imitující špaletové okno a budou zaskleny izol. dvojsklem. V přístavbě jsou navrženy vnější výplně z Europrofilů s minimalistickým hranatým profilem. Vstupní dveře jsou též z Europrofilu s obvodovým rámem a kulatým proskleným otvorem. Vstupní dveře jsou lakované odstín RAL 6034. Součástí dodávky výplní jsou i připojovací fólie a pásy na stavební konstrukce, pomocné kotevní prvky atd. Výplně budou zabudovány v souladu s ČSN 73 0540-2 – součást dodávky zhotovitele.

Podlahy

Podlahy ve stávající části objektu i v přístavbě jsou navrženy jako těžké plovoucí.

Před realizací podlah ověřit tloušťku podlahy v místnosti 107, případně dle skutečného stavu upravit i ostatní tloušťky podlah v 1.np – všechny podlahy v 1np budou mít líc ve stejné úrovni.

Ve stávajícím objektu bude v 1.PP (místnost 001) a nepodsklepené části 1.NP (místnost 106) provedena provětrávaná podlaha. Na vrstvu zhutněného štěrku fr.16/32 tl.150mm budou položeny provětrávací tvarovky (referenční výrobek např. Iglú+ tl.80 mm). Po montáži tvarovek a položení výztuže z betonářských sítí bude podlaha zmonolitněna betonem C16/20 XC4 v tl.60 mm nad vrchlík provětrávacích tvarovek. Takto připravená konstrukce bude následně sloužit jako podklad pro provedení vodorovné hydroizolace spodní stavby příslušné části objektu. Vzduchová dutina bude napojena do stávajících komínových průduchů, které budou příslušně vyvločkovány. Přívod vzduchu do dutiny v podlaze bude z vnějšího prostředí (zasekaná novodurová trubka v obvodové stěně zaústěná nad terén).

Podlahy ve stávající části objektu i v přístavbě jsou navrženy jako těžké plovoucí s nášlapnou vrstvou z ruční cihelné dlažby (Cotto) formátu 200x200x30mm (referenční výrobek cihelna Bratronice). Při pokládce budou důsledně dodrženy pokyny výrobce. Před spárováním cementovým mlékem budou dlaždice opatřeny ochranným nátěrem proti zašpinění (např.mýdlovým roztokem nebo jiný ochranný nátěr např.f.lmesta). Na závěr bude dlažba opatřena ochranným nátěrem zajišťující hedvábný vzhled (např.Porosil f. Aqua-obnova staveb s.r.o.,f. lmesta). **Před finálním nátěrem bude provedena zkouška nátěru.** V místnosti 102 bude nášlapná vrstva z dřevěných lamel (krytina s atestem pro použití na podlahovém vytápění) lepených flexibilním lepidlem. Ve všech místnostech v 1NP je navrženo podlahové vytápění. Před pokládkou podlahového topení budou jednotlivé okruhy a případné dilatace zkoordinovány s navrženým spárořezem dlažby. Na rozhraní podlahových krytin keramická dlažba - dřevo budou vloženy pásy z korku. Sokly – ve všech místnostech i u dlažby Cotto, vyjma hygienického zázemí, budou po obvodu místností dřevěné lišty v.80mm v materiálu a barvě dřevěné podlahy.

Komíny

Ve stávajícím objektu se nachází komín v severní obvodové stěně místností 001, 107. Komínové těleso je v současnosti vytaženo nad úroveň stávající ploché střechy této části objektu. Během stavebních úprav bude komín snesen pod nově budovanou střechu nad touto částí historického objektu. Prostřední ze tří komínových průduchů bude použit pro odvětrání větrané podlahy v místnosti 001. Odvětrání bude vyvedeno nad střechu, kde bude zakončeno ventilační hlavicí (součást dodávky střešní krytiny). Větraná podlaha v místnosti 106 bude zaústěna do komínového tělesa, jehož existenci předpokládáme v SZ rohu místnosti 106. Odvětrání bude rovněž vytaženo na střechu, kde bude zakončeno systémovou ventilační hlavicí (součást dodávky střešní krytiny) Pokud nebude nalezen komínový průduch, bude nezbytné zasekat novodurovou trubku dn.150 a zaústit ventilační hlavicí nad střešní rovinou.

Odkouření od plynového kondenzačního kotle, který je umístěn v místnosti 201 je koaxiálním potrubím 125/80 nad střešní rovinu.

Podhledy

V historické části objektu předpokládáme zachování stávajících stropních konstrukcí včetně podbití a vnitřní omítky. Strop v místnosti 106 nebyl v době přípravy projektu přístupný, předpokládáme, že jeho konstrukce je shodná s konstrukcí stropu v místnosti 107 (dřevěný trámový strop s prkenným záklopem a podbitím).

Na spodním líci nových střešních konstrukcí bude proveden SDK pohled z SDK desek tl.12,5mm.

V místnostech 103,104,105 jsou navrženy ve vyznačeném rozsahu SDK podhledy pro krytí rozvodů instalací, budou použity desky do vlhkého prostředí.

SDK kastlík 200/200mm pro krytí instalačních rozvodů je rovněž navržen pod stropem v místnosti 001.

Připojení podhledu na navazující svislé konstrukce bude pomocí separační pásky a vysádrování – nebude používán akrylový tmel.

Úpravy povrchů

Stávající domek – vnější omítky budou odstraněny a nahrazeny novou vnější vápenocementovou štukovou omítkou s hladkým povrchem. Kamenný sokl objektu bude očištěn (tlakové mytí) a impregnován.

Vnitřní omítky stávajícího objektu zůstanou zachovány. Po odstranění starých vrstev malby budou stěny vyspraveny (oprava 30%) a znovu vymalovány. Bude použito prodyšných interiérových barev.

V 1pp (místnost 001) bude aplikována na všech stěnách nová sanační omítká; finální úprava bílá malba.

Stěny hygienického zázemí (2xWC a úklidová komora) budou obloženy bílým lesklým keramickým obkladem formátu 150x150mm až pod SDK podhled. Keramický obklad 150x150mm bude rovněž v místnostech 106 a 001 za dřezem do v. 1200mm.

Přístavba bude opatřena KZS v tloušťce izolace 150mm, kolem oken budou vytvořeny šambrány šíře 120mm, na které bude použita tepelná izolace v tl. 160mm. Na vrstvě tepelné izolace bude provedena armovací stěrka s výztužnou sítkou a silikonová tenkovrstvá omítká tl. 1,5 mm odstín RGB 209,202,186 (referenční výrobek např. odstín č.16267 ze vzorníku STOdesign) Tato hladká omítká bude realizována na severní fasádě přístavby a na šambránách kolem oken. Ostatní plochy fasády přístavby budou zakončeny modelační omítkou s povrchovou úpravou vodorovnými drážkami odstín RGB 209,202,186 (referenční výrobek např. odstín č.16267 ze vzorníku STOdesign)

V soklové části přístavby bude na KZS provedena armovací stěrka s pancéřovou výztužnou sítkou a soklovou omítkou tl. 3 mm odstín RGB 191, 185, 169 (referenční výrobek např. odstín č.16266 ze vzorníku STOdesign) .

Vnitřní ostění kulatého okna v západním štítu přístavby bude opatřeno speciálním nátěrem odolným proti vodě.

Římsa na východní fasádě stávající části (u paty trojúhelníkového štítu) bude opatřena hydrofobním nátěrem.

Kamenný sokl stávajícího domu bude očištěn a opatřen hydrofobním nátěrem.

Klempířské prvky

Klempířské prvky budou provedeny z titan-zinkového plechu o tl. 0,6mm, na podklad budou lepeny Enkolitem. Jedná se o oplechování koruny štítové stěny, závětrné lišty, oplechování soklu, podokapní žlaby a kotlíky, střešní svodná potrubí, parapetní plechy oken a ostatní klempířské výrobky. Parapety oken v omítkové části budou zapuštěny do ostění do hloubky cca 10 mm.

Zámečnické výrobky

Zábradlí vnitřního schodiště a navazující zábradlí na galerii ve 2.np je navrženo z pásové oceli 40/5 povrchová úprava bílý Komaxit RAL 9010. Zábradlí na balkoně historické části objektu je navrženo jako svařované a nýtované z tyčové oceli, povrchová úprava žárové zinkování + nátěr RAL 6034.

Truhlářské výrobky

Truhlářské výrobky – vnitřní schodiště z místnosti 102 na galerii, vestavěné skříně pod schodištěm, vestavěné skříně na galerii, věšáková stěna ve vstupu.

V interiéru čm.102 bude před velkým francouzským oknem závěs, který bude zavěšen v hliníkové kolejnici. Kolejnice bude přichycena vruty do průběžného dřevěného hoblovaného profilu 60/60 (s.h.30mm od s.h. vazného trámu), který bude osazen na boční stranu blíže ke štítu vazného trámu. Montáž profilu musí být provedena před osazením trámu.

Venkovní úpravy SO 03

Předmětem venkovních úprav je:

- 1 nové venkovní atrium s terasovými stupni a opěrná zeď (viz. výkres č.D.1.2.8)
- 2 znovupostavení plotové zdi na hranici se sousedem podél atria směrem k ulici
- 3 přístup do domu - zpevněný chodníček od panelové cesty k domu vč. vyrovnávacího stupně
- 4 přístup ke sklepu - zpevněný chodníček od panelové cesty k domu včetně 4 vyrovnávacích stupňů
- 5 venkovní přístřešek - altán včetně zpevněné plochy pod altánem a přístupové plochy od panelové cesty a včetně zděné stěny na hranici pozemku
- 6 nový plot mezi východním štítem domku a zděnou stěnou altánu
- 7 některým venkovním pracem (přípojka plynu, dešťová kanalizace, zadláždění venkovních ploch) bude předcházet částečné rozebrání a po provedení prací opětovné uložení betonových tvarovek odvodňovacího žlabu podél přístupové panelové cesty
- 8 zahradní úpravy

Ad1 nové atrium je zadlážděno betonovými cihlami 290x140x65mm. Vodorovná plocha - terasa je zadlážděna betonovou dlažbou – betonové cihly položené do pískového lože na štěrkovém podsypu (skladba V1).

Terasové stupně – betonové cihly uložené do maltové lože na betonovou armovanou desku (viz.část statika výkres D.1.2)

Opěrná zeď na hranici s betonovou přístupovou cestou je z betonových tvarovek ztraceného bednění vyztužená vodorovnou a svislou výztuží. V dolní části je navržena jako úhlová zeď. Pohledová část je přizděna z cihel pohledových betonových. Vodorovná a svislá část opěrky je natřena hydroizolační stěrkou.

Na horním líci opěrné stěny bude přikotveno ocelové zábradlí viz.pol.4.101

Skladba V1 – cihla betonová tl.65mm (barva šedá 90%, 10% barva žlutá kladení na rybinu)

- Kladeční vrstva štěrkopísek 4-8mm tl.30mm
- Drcené kamenivo 8-16mm tl.150mm
- Vyrovnaný zhutněný povrch

Ad 2 plot vyzděný z betonových cihel na betonovém základu – pilířky 300/450, mezi nimi stěna tl.150mm, plot se vyzdívá do stejné podoby jako je nyní

Ad3-4 – přístupový chodníček k hlavnímu vchodu a ke dveřím do suterénu – skladba V1 – dlažba z cihel plných do pískového lože mezi betonovými záhonovými obrubníky (do betonového lože)

Vyrovnávací betonové stupně – betonová cihla „na výšku“, pod schody betonový základ

Ad5 venkovní přístřešek - altán – pol.5.001-dřevěná stavba, která nahrazuje stávající dřevěný přístřešek u východního průčelí domečku. Má rozměr cca 6x3m, část 2x3m

(1 pole) bude uzavřené dřevěnou stěnou (prkna na svislo 140/20, přelištovaná latí 40/20) a bude sloužit jako sklad zahradního nářadí. Zbývající 2/3 bude otevřený přístřešek. Jedná se o dřevěnou konstrukci ze smrkového hoblovaného řeziva, střešní vazníky budou sbíjené, střecha bude mít plechovou krytinu (plech titanžinek) na bednění. Povrchová úprava - nátěr olejová lazura bazaltově šedá

Zadní strana altánu je tvořena plnou zděnou stěnou z betonových cihel v.2,2m, pilířky 300/450, výplň stěna tl.150mm. viz.výkres D1.2.9

Ad 6 – nový plot – cca 7bm plotu mezi východním průčelím domku a stěnou altánu

3 pole – 4ks ocel. sloupek-trubka dn82,5/4,5mm 2,3m zabetonovaná do základu 300/300/900, nad terén 1,8m, výplň – svislá prkna 120/24v.1,7m, svlaky 120/40... Povrchová úprava - nátěr olejová lazura bazaltově šedá

Ad8 zahradní úpravy

Nezpevněné plochy budou pokryty ornici v tloušťce cca 150mm. Plocha mezi koncem atria resp. terasovými stupni a hranicí pozemku u chodníku bude zatravněna, rovněž plocha mezi zpevněnou plochou před vstupem do sklepa bude zatravněna. Plocha mezi jižní fasádou a krajem panelové cesty bude osázena půdopokryvnými rostlinami – Barvínek menší (Vinca minor)-25Kč/kus, 6ks/m²

e) **tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Nová přístavba je navržena z konstrukcí, které splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla U_N dle ČSN 73 0540-2, většina nových konstrukcí je dokonce navržena na doporučené hodnoty U_N . Nová obvodová stěna z keramických tvárníc tl.300mm je zateplena izolací EPS70F o tl. 150mm. Vypočtená hodnota U_j stěny je 0,20W/m²K. Střešní rovina je zateplena min. izolací v tl.240mm, $U_j=0,1920$ W/m²K. Podlaha přístavby je zateplena tepelnou izolací EPS100Z o tl. 80mm doplněná o vrstvu kročejové izolace z polystyrenu PST4000 tl.20mm, celková hodnota $U_j=0,246$ W/m²K. Nová okna mají hodnotu $U_j=1,2$ W/m²K, vstupní dveře $U_j=1,4$ W/m²K.

Obvodové stěny původní části nezateplujeme. Nechceme uzavřít prodyšnost stávajících stěn, dalším důvodem je památková ochrana objektu.

Podrobněji PENB.

i) **ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Z vnějších škodlivých vlivů se jedná o ochranu proti radonu. Zkoumaná plocha zástavby pozemek parc.č.2470 je z hlediska rizika vnikání radonu z podloží do budov pozemkem se **středním radonovým indexem** (hodnota třetího kvartilu souboru hodnot $c_{A75} = 20,7$ kBq.m⁻³ je v intervalu 20 - 70 kBq.m⁻³ při uvážení střední plynopropustnosti prostředí, resp. odpovídá i intervalu 10 - 30 kBq.m⁻³ při uvážení zmíněné tendence k vysoké plynopropustnosti). Použité hydroizolační pásy (např Glastek 40 Special mineral) musí zároveň poskytovat ochranu proti pronikání radonu z podloží (střední radonový index pozemku). Všechny prostupy izolací musí být opracovány tak, aby umožňovaly ochranu proti pronikání radonu z podloží objektu.

Podrobně viz. Stanovení radonového indexu pozemku

Další škodlivé vlivy nebyly zjištěny.

j) **dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba odpovídá požadavkům vyhlášky č.268/2009 Sb. v platném znění o obecných technických požadavcích na stavby.