

Stavební úpravy domu č.p. 2 v obci Dubenec

a) stavební řešení

Dům je vyzděn z kamenného, smíšeného nebo cihelného zdiva. V centrální chodbě je stropní konstrukce z cihelné klenby, ostatní stropní konstrukce jsou pravděpodobně z dřevěných trámů se záklopem. Krov je dřevěný. V horní části fasády jsou viditelné svislé praskliny, to je způsobeno absencí ztužujícího věnce. Z tohoto důvodu bude nad stávající stropní konstrukcí provedena kombinace ocelového a železobetonového věnce.

Část domu, která slouží jako občanské vybavení, bude téměř bez úprav (až na úklidovou místnost a místnost WC)

Stavební úpravy budou v části, kde jsou pánovány byty. V 1.NP bude proveden vstup a nové železobetonové schodiště. Ve 2.NP bude provedena vestavba bytů. Bude proveden nový strop, střešní plášť, vikýře, okna, příčky, podhledy, podlahy, vnitřní vybavení a vnitřní instalace.

V exteriéru bude provedena čistička odpadních vod včetně kanalizace a přívodu elektro. Dále budou provedeny přípojky plynu a vodovodu a také nové zpevněné plochy včetně sadových úprav.

b) konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce – před započítáním zemních prací zajistí zhotovitel stavby skutečné zaměření polohy všech inženýrských sítí a zařízení jejichž ochranná a bezpečnostní pásma zasahují do předmětné stavby. Všechny práce v ochranných a bezpečnostních pásmech musí být prováděny s podmínkami jednotlivých provozovatelů.

Nejprve bude sejmuta ornice v celé ploše stavebních činností. Ornice bude deponována na pozemku stavebníka po dobu výstavby.

Poté bude pozemek v místě zpevněných ploch – pláně. Vykopaná zemina bude použita na terénní úpravy nebo zásypy. Pláně bude zhutněna na minimální únosnost $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ a míru zhutnění minimálně 100%PS.

Po dokončení stavebních prací bude skrytá ornice využita z části pro ohumusování terénních úprav prováděných v rámci výstavby a zbývající množství ornice bude rozprostřeno na zbylé ploše pozemku stavebního pozemku. Rozprostřením bude vylepšen orniční horizont.

Základy – stávající objekt je založen na stávajících pravděpodobně kamenných základech. Nové schodiště bude osazeno na nový základový pás z betonu C 16/20 XO.

Svislé nosné konstrukce – stávající zdivo je kamenné, cihelné nebo smíšené. Dozdívky budou provedeny z cihel plných zděných na maltu vápenocementovou, ucelené zdivo bude provedeno z pórobetonových tvárnic vyzděných na celoplošnou tenkou spáru. Stávající nosné nadpraží bude po odkrytí omítek posouzeno a poté případně sanováno nebo vyměněno za nové prefabrikované překlady. Nové nadpraží otvorů bude provedeno z prefabrikovaných překladů, u vikýřů zesíleným železobetonovým věncem. Tyto věnce budou tvořeny z betonu C 20/25 XC1 a výztuže B500B s dimenzí 4x tahová o průměru 14 mm při horním a dolním okraji a dále třmínky o průměru 6 mm po 150 mm.

Vodorovné nosné konstrukce – v centrální chodbě je stropní konstrukce z cihelné klenby, ostatní stropní konstrukce jsou pravděpodobně z dřevěných trámů se záklopem. Tyto stávající stropní konstrukce budou ponechány, ale nebudou již namáhány užitným zatížením, budou již nést pouze svoji tíhu. Nad těmito stávajícími stropy bude provedena nová stropní konstrukce, která bude přenášet užitné zatížení z plánovaných bytů. Tato stropní konstrukce bude z ocelových nosníků HEA 220, která bude v jedné úrovni spojena s novými železobetonovými věnci. Tyto věnce budou tvořeny z betonu C 20/25 XC1 a výztuže B500B s dimenzí 2x tahová výztuž o průměru 14 mm při horním okraji a 2x tahová výztuž o průměru 14 mm dolním okraji a dále třmínky o průměru 6 mm po 300 mm.

Stavební úpravy domu č.p. 2 v obci Dubenec

Mezi ocelové nosníky budou zasunuty dřevěné trámy o profilu 180/220 mm. Každý třetí trám je nutné pevně spojit s ocelovým nosníkem. Záklop svrchu bude OSB deskami na pero a drážku tloušťky 25 mm.

V 1. NP v místnostech 1.01 chodba a 1.02 schody, technická místnost bude provedena nová podlaha ze železobetonové desky v tloušťce 150 mm. Tato deska bude vyztužena ocelovou sítí s oky 150/150 mm ø 8 mm při horním a dolním povrchu a vylita betonem C 20/25 XC2.

Schodiště – mezi 1.NP a 2.NP je stávající dřevěné schodiště, které je normově i staticky nevyhovující, z tohoto důvodu bude odstraněno. Bude provedeno nové dvouramenné schodiště s mezipodestou. Šířka ramene a mezipodesty bude 1,2 m, stupně budou o rozměrech 175/280 mm. Tloušťka desky ramene a mezipodesty bude 160 mm a bude provedena z betonu C 20/25 XC1 a z betonářské sítě 8/100/100 při horním a dolním okraji. Desky budou z obou stran lemovány ocelovým nosníkem U160.

Střešní konstrukce – stávající krov je tvořen z dřevěných prvků. Stávající dřevěné prvky budou očištěny, obroušeny a opatřeny nátěrem proti škůdcům a hnilobě. Poškozené dřevěné prvky budou nahrazeny novými. Zeslabené prvky budou zesíleny příložkami.

Stávající krytina bude odstraněna včetně laťování. Na volné krokve bude položena vysoce difuzní střešní pojistná hydroizolace. Ta bude upevněna kontralatěmi. Na tyto kontralatě bude provedeno laťování, na které bude provedena nová střešní krytina z keramických nebo betonových tašek. Střešní plášť bude provětrávaný mezi pojistnou hydroizolací a střešní krytinou, podél celého žlabu bude přívod vzduchu se sítí proti hmyzu a odvod vzduchu bude na hřebeni odvětrávacími tvarovkami.

Výplně otvorů – nové venkovní výplně otvorů budou pouze v části pro bydlení. Okna a venkovní dveře jsou navržena plastová šedé barvy s izolačním trojsklem. V části občanské vybavenosti budou stávající okna a dveře beze změn.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu – stávající dům nebyl v minulosti opatřen hydroizolací proti radonu a zemní vlhkosti, stávající podlahy jsou již na konci své životnosti a z tepelného hlediska jsou nevyhovující. Z těchto důvodů budou podlahy v 1. NP v místnostech 1.01 chodba a 1.02 schody, technická místnost odstraněny a bude provedena nová podlaha ze železobetonové desky v tloušťce 150 mm. Tato deska bude navazovat na nově provedené soklíky z cementové omítky o minimální výšce 100 mm. Na takto připravený podklad bude celoplošně natavena izolace z asfaltových pásů s protiradonovým účinkem. Dále budou všechny stávající stěny nainjektovány utěšňovacími roztoky.

V koupelně a na WC bude provedena tekutá hydroizolační vrstva pod keramickou dlažbou a obkladem.

Izolace tepelné – nová podlaha v 1.NP bude zateplena podlahovým polystyrenem, strop a střešní plášť minerální vatou.

Z důvodu omezených finančních zdrojů stavebníka nebude provedeno zateplení venkovní fasády kontaktním zateplovacím systémem. Z tohoto důvodu bude ve 2.NP stávající zdivo přizděno tepelněizolačními pórobetonovými tvárnicemi. Při tomto řešení se může vyskytnou kondenzace. Proto bude mezi stávajícím zdivem a pórobetonovými tvárnicemi vynechána mezera. Ta bude odvětrána do prostoru mezi římsou a střešním pláštěm, tento prostor bude odvětrán do exteriéru mezerou mezi střešním pláštěm a římsou.

Nenosné příčky – budou tvořeny sádrokartonovou konstrukcí.

Úpravy povrchů – podhledy a příčky budou tvořeny sádrokartonovou konstrukcí, zděné stěny štukovou omítkou. V koupelně, na WC a kuchyni bude proveden keramický obklad. Nová fasáda bude pouze v místech, kde budou zazděna okna a bude natřena smetanově

Stavební úpravy domu č.p. 2 v obci Dubenec

bílým nátěrem. Štíty budou také natřeny fasádním nátěrem smetanově bílé barvy, ostatní části fasády budou bez úprav. Sokl je kamenný a také bude bez úprav.

Podlahy – jsou navrženy z keramické dlažby ve společných prostorách a v místnostech WC a koupelny. V obytných místnostech bytů bude podlaha z PVC.

Konstrukce klempířské – předmětem je oplechování vikýřů z lakovaného pozinkovaného plechu šedé barvy.

Truhlářské konstrukce – vnitřní parapet a vnitřní dveře budou z masivu s finální úpravou bezbarvým lakem, popř. z vysokotlakého laminátu. Kuchyňská linka bude provedena z vysokotlakého laminátu.

Malby a nátěry – veškeré dřevěné prvky se opatří ochranným nátěrem proti škůdcům a ve viditelných místech se opatří lazurou. Vnitřní stěny a podhledy budou napenetrovány a opatřeny malbou s ořezuvzdorností. Ocelové konstrukce budou natřeny antikoročním nátěrem.

Venkovní plochy – zpevněné plochy budou provedeny za zámkové dlažby dekorace dle výběru stavebníka během výstavby. Parkovací plochy budou z plastových rohoží, popř. z betonových zatravnovacích prvků a jejich mezery budou vyplněny travním porostem.

c) mechanická odolnost a stabilita

Statické posouzení stavby je řešeno v oddíle D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.