

Stavební úpravy objektu v Brňanech

Vyškov – Brňany 101/49, 682 01 Vyškov - Brňany

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Investor:
SUNRISE EVROPSKÝ NADAČNÍ FOND IČO 04154533

Zpracovatel PD:
Bc. Viktor Polášek (pod vedením ZR Porting, s.r.o.)

Zodp. projektant:
Ing. arch. Martina Volejníková (ČKA autorizace 04983)

ZR Porting, s.r.o., IČ: 10856587
Příkop 843/4, Zábrdovice, 60200 Brno

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přímém rozsahu.

D.1 Popis územní stavby

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Jde o změnu dokončené stavby – stavební úpravy stávajícího objektu a přístavba v úrovni 2.NP ke zvětšení vnitřní užité plochy. Je navržena změna dispozičního řešení, vybudování nových schodišť mezi podlažími. V aktuální době je objekt neobydlený. Ze stavebního hlediska jde o řadový objekt, který 1.NP a neobyvatelné podkroví, bez podsklepení. Objekt je zděný (převážně CPP, dále škvárobetonové bloky a částečně kamenné zdivo). Aktuální stav objektu především z hlediska stavební fyziky je nevyhovující ve vztahu k normovým požadavkům. Prioritou záměru je objekt stavebně upravit tak, aby těmto nárokům odpovídal a splňoval tak standardy komfortního bydlení.

Zastavěná plocha:	129,1 m ²
Užitná plocha:	153,12 m ²
Počet funkčních jednotek:	1 (dětská skupina)
Obytná plocha:	117,5 m ²
Počet uživatelů:	10 dětí (v rámci projektu uvažováno počet osob 12)

Architektonické řešení, výtvarné a materiálové řešení

Stávající část objektu zůstane tvarově zachována, navrhovaná nadstavba bude rozšířena nad vjezd do zahrady objektu. Bude navrženo nové zastřešení – polovalbová střecha s pálenou taškovou krytinou cihlově červené barvy.. Fasáda objektu bude zateplena, obvodové zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem ETICS, izolant polystyren EPS Greywall („šedý polystyren“, neboli polystyren s příměsí grafitu) s fasádní aktivní pastovitou omítkou bílé barvy. Dveřní a okenní výplně jsou navrženy ve světle šedém odstínu (rám, zárubně, křídla).

Dispoziční řešení

Vstup do objektu je situován z východní strany (do zádveří). Jedná se o jediný vstup do objektu. V 1.NP se nachází šatna přístupná ze zádveří. Na severní straně se nachází hygienické zařízení. Na jihozápadní straně se nachází jídelna a výdej jídla. Ve 2.NP velkou část zabírá herna situovaná na jižní straně. Dále se zde nachází kancelář. Hygienické zařízení je pozičně umístěné stejně jako v 1.NP. Z hery je na severní straně přístup na balkon. Na západní straně se nachází spací místnost a zázemí pro zaměstnance.

Bezbariérové užívání stavby

Návrh stavebních úprav nepředpokládá užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, stavba není navržena jako bezbariérová a nevyžaduje tedy splnění požadavků pro bezbariérové užívání.

Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

NOVÝ STAV

Poznámka:

V popisu stavebně-konstrukčního řešení „NOVÝ STAV“ jsou jednotlivé konstrukce řešeny z materiálového, konstrukčního a technologického hlediska s popisem navržených bouracích prací společně s nově navrženými opatřeními.

Zemní práce

V rámci zemních prací budou provedeny výkopové jámy a rýhy za účelem založení navržených sloupů podporujících nadstavbu. Výkopy budou provedeny v rozměrovém rozsahu, který odpovídá rozměrům základových konstrukcí (základové železobetonové patky a desky), mimo tento rozsah bude kolem hranice navržených základů ve výkopu zhotoven nutný manipulační prostor, který činní min. 800 mm mezi hranou základu a hranou výkopu.

Základové konstrukce

Stávající základy jsou dle předpokladu a údajů od majitele objektu provedeny z materiálové kombinace kamene, malty a místy betonu (sondáž provedena nebyla, v rámci projektu nutno uvažovat tento předpoklad). Stavebními úpravami nedojde k významnějšímu přetížení stávajícího objektu. Dle projekčního předpokladu bude míra zatížení na stávající základy srovnatelná se zatížením stávajícím – stavební úpravy stávajícího objektu zahrnují převážně:

- odlehčení -
- přetížení +
- odstranění některých stávajících vnitřních nosných i nenosných stěn (nosné nahrazeny sloupky, nenosné příčky nahrazeny lehkými SDK příčkami)
- vybourání nových okenních a dveřních otvorů
- + sanační a izolační doplnění z lehkých materiálů (EPS, XPS, MV, hydroizolace apod.)
- + nové ocelové schodiště s dřevěnými stupnicemi
- + nové výplně otvorů

Nadstavba bude přes desku tvořenou ze systémového stropu porotherm, uloženou na ŽB sloupech, založena na monoliticky propojených základových patkách (rozměry spojených patek jsou předběžně stanoveny na 600x600x600 mm, z jedné strany je tato přístavba založena na základovém pasu.

V případě nesouladu návrhu části D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a části D.1.2 Statické posouzení, bude uvažováno s rozměry, jež stanoví statické posouzení.

Hydroizolace spodní stavby

Svislá hydroizolace

V případě obvodových stěn na styku s terénem v úrovni 1.NP je stávající

Vodorovná hydroizolace

Vodorovná hydroizolace bude ponechána stávající

Svislé konstrukce NOSNÉ

Jde o zděný objekt, jehož nosné konstrukce jsou stěnové. Stěny jsou tvořeny převážně z CPP, místy kombinace či samotné škvárbetonové zdivo, obvodové nosné zdivo v úrovni 1.NP je tvořeno z kamene, místy v kombinaci s CPP. Stávající nosný zděný systém zůstane zachován, dojde pouze k vybourání nových otvorů pro okna a

dveře, některé stávající otvory budou zazděny, k tomu se použije lehké pórobetonové zdivo, alt. lze použít i systém sádkartonových konstrukcí. Tloušťky stávajících stěn viz půdorysy.

V rámci nadstavby budou použity pórobetonové bloky YTONG (dle návrhu a posouzení statika).

Svislé konstrukce NENOSNÉ

Spolu se změnou dispozice jsou navrženy nové nenosné příčky, ty budou provedeny z pórobetonového zdiva tloušťky 75-150 mm. Alternativně lze použít i systém sádkartonových konstrukcí, výhodou je naprosto suchý proces montáže, rychlost montáže, přesnost, a především minimalizace zatížení od vlastní tíhy na stávající konstrukce stavby.

Vodorovné nosné konstrukce

Stávající strop mezi 1. a podkrovím je zhotoven jako dřevěný trámový strop. V místě nově navrženého schodiště mezi 1. a 2.NP dojde ke vytvoření otvoru pro schodiště, v místě odříznutí části stropu dojde k podepření pomocí L-úhelníku, který bude uložen ve stávající stěně a na ocelovém sloupku. Nosné trámy v rámci návrhu zůstanou zachovány, ze spodní strany je navržen SDK podhled, z horní strany OSB záklop 25 mm a zbylá skladba lehké plovoucí podlahy viz níže. V podkroví bude na trámovém stropu vytvořena nová podlaha.

Střecha

Z důvodu nepřístupnosti do podkroví, nebylo možno přesně určit dimenze jednotlivých prvků. Pro bourací práce bude nutno důkladně zaměřit.

Komíny

Stávající objekt nemá komín

Schodiště

Návrhem stavebních úprav dojde k navržení nového schodiště mezi 1.NP a 2.NP. Materiálově z prefabrikovaných schodišťových stupňů, uložených do stávajících obvodových a nových vnitřních podezděných stěn (alt. systém YTONG). Bude nutné vytvořit otvor do trámového stropu. Zde bude použita ocelová výměna, která bude podepřena sloupkem. Bude nutné vytvořit otvor do trámového stropu. Zde bude použita ocelová výměna, která bude podepřena sloupkem.

Podlahy

V podkroví bude použita skladba těžké plovoucí podlahy, kdy na trámy bude položen polystyren EPS 150, který bude zalit anhydritovým potěrem pro vyrovnání vrstvy. Polystyren bude od betonu oddělen PE fólií. Dále bude následovat klasické pořadí dalších vrstev.

Fasáda

Fasáda bude opatřena tepelnou izolací - kontaktním zateplovacím systémem ETICS, izolant z polystyrenu EPS Greywall (šedý polystyren s příměsí grafitu) v tloušťce 140 mm + cementová stěrka a fasádní aktivní pastovitá omítka bílé barvy.

Tepelná izolace

Kromě fasádního zateplení ETICS je objekt zateplení je tepelně izolován i krov nad vytápěným prostorem konkrétně

zateplení mezi krokvemi pomocí vložené minerální vlny v tloušťce 160 mm, dále zateplení nad krokvemi pomocí minerální vlny v tloušťce 140 mm. Střešní plášť je od interiéru celoplošně chráněn proti vniku vlhkosti do materiálu skladby, pomocí parozábranou z Al fólie (popř. PE fólie).

Povrchové úpravy

Vnější povrchové úpravy viz „Střecha“ a „Fasáda“. Vnitřní povrchové úpravy na stávajících stěnách budou provedeny jako dvouvrstvé vápenocementové omítky (jádro + štuk). V 1.NP budou stěny omítnuty sanačním omítkovým souvrstvím, popř. zůstanou bez povrchové úpravy. Nové stěny ze sádkkartonu budou přetmeleny a přímo natírány zvoleným malířským nátěrem, taktéž vnitřní obklad dřevěných stěnových konstrukcí přístaveb. V místnostech se zvýšenou vlhkostí (koupelny, WC, část kuchyně) je navržen keramický obklad.

Výplně otvorů

Okna jsou navržena plastová s izolačním trojsklem, s min. hodnotou U tak, aby splňovala požadavky platných norem ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Dveře jsou taktéž plastové. Barevně jsou výplně otvorů navrženy do světle šedého odstínu. Konkrétní výrobky a dodavatel výplní otvorů, budou vybrány na základě volby investora.

Poznámka:

Nejedná se o prováděcí dokumentaci, veškeré stávající materiály je nutno v rámci bouracích prací podrobně zkontrolovat, zjistit jejich technický stav a soulad s návrhovými podmínkami, dále je nutno přeměřit a ověřit veškeré rozměry na základě výkresové dokumentace stávajícího stavu. Nově navržené materiály, konstrukce a jejich řešení je v případě jakýchkoliv nejasností, nutno v průběhu realizace konzultovat s projektantem, popř. s dodavatelem navržených materiálů, popř. systémů a systémových řešení.

V Brně, 27. 09. 2022

Vypracoval:

Bc. Viktor Polášek

Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Martina Volejníková

(ČKA autorizace 04983)