

BYTY KOUNICOVA

Kounicova 286/43, 602 00 Brno-střed-Veveří
p.č. 268, k.ú. Veveří

100 Technická zpráva

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor:	Statutární město Brno, MČ Brno-střed Dominikánská 264/2, 601 69 Brno
Zastoupeno:	Ing. Martin Štěrba
Zpracovatel:	MENHIR projekt s.r.o., Horní 729/32, 639 00 Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Ševčík
Vypracoval:	Ing. Pavel Dvořák
Zakázkové číslo:	20_009

Brno, červen 2020

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

a) Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt na nároží ulic Kounicova a Pekárenská. Jde o budovu stojící v městské blokové zástavbě.

Půdorysně je budova do tvaru písmene L o maximálních půdorysných rozměrech 25x25 m. Výška budovy od upraveného terénu činí 20,0 m.

Bytový dům má 4 nadzemní podlaží, 1 podzemní podlaží a podkroví využívané pro bydlení. Hlavní vstup do objektu se nachází na severovýchodní straně objektu z ulice Kounicova.

Objekt slouží jako bytový dům, v suterénu se nachází restaurace. V novém stavu dojde k rekonstrukci dvou bytů umístěných v 1NP, nedojde k zásahu do obálky budovy, ke změně půdorysných rozměrů, obestavěného prostoru ani ke změně v užívání.

b) Dispoziční řešení

Objekt je rozdělen na provoz restaurace a bytového domu. Restaurace se nachází v suterénu objektu a vstup do ní je situovaný ze severovýchodní strany. V nadzemních podlažích a v podkroví se nachází bytové jednotky. Hlavní vstup do bytové části domu se nachází z ulice Kounicova ze severovýchodní strany objektu.

Řešené bytové jednotky se nachází v prvním patře a jsou přístupné z chodby.

Za vstupem do bytu č. 1 je situované zádveří, které slouží jako hlavní komunikační prostor a jsou z něj přístupné místnosti hygienického zázemí (WC, koupelna), dále ložnice a kuchyň. Kuchyň je řešena jako průchozí a vstupuje se přes ni do obývacího pokoje. Z obývacího pokoje je pak umožněn vstup do dětského pokoje.

Za vstupem do bytu č. 2 je zádveří, ze kterého jsou přístupné hygienické prostory (WC a koupelna) a dále obývací pokoj s kuchyňským koutem. Z obývacího pokoje se vstupuje do dětského pokoje a ložnice. Z ložnice v bytě č. 2 je přístupná šatna.

c) Konstrukční popis objektu

Předpokládají se betonové základy, konstrukční systém je stěnový zděný, kde jako materiál jsou použity cihly plně pálené. Strop nad suterénem je klenbový, stropy v nadzemních podlažích jsou trémové s podbitím a prkenným záklopem.

V rámci rekonstrukce bude zasahováno do nosných konstrukcí objektu, především k bourání otvorů do nosných zdí.

d) Bezbariérové užívání objektu

Objekt není řešen bezbariérově. Rekonstrukcí se bezbariérové řešení nezmění.

2. Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Výměry a rozměry, musí být ověřeny vybraným zhotovitelem na stavbě před zahájením stavebních a montážních prací.

2.1. Přípravné práce:

Před zahájením prací budou provedeny veškeré přípravné práce a zkoušky požadované v následujících kapitolách této technické zprávy. Objekt bude stavebníkem vyklizen a plně zpřístupněn. Budou prověřeny a vyznačeny rozvody v objektu v blízkosti řešených bytů. Před započatím bouracích prací musí být byty odpojeny od všech sítí.

2.2. Bourací práce

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby. Zhotovitel musí dodržovat zákon č.34/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Odpady členěny dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Bourací práce budou prováděny tak, aby nedošlo k narušení nosných konstrukcí objektu. Ponechávané konstrukce budou vhodným způsobem chráněny, aby nedošlo k jejich poškození.

Bourací práce v bytech:

- demontáž a odstranění stávajících dveřních křídel včetně prahů a zárubní
- odpojení, demontáž a odstranění stávajících zařizovacích předmětů
- odpojení, demontáž a odstranění stávajících plynových topidel a akumulčních kamen
- demontáž stávajícího okna v interiéru včetně všech jeho částí
- odstranění všech vrstev nátěrů a maleb na stěnách a stropěch
- odstranění keramického obkladu až na jádrovou omítku
- vybourání světlíku z luxfer v bytě č. 1
- demontáž a odstranění dřevěné konstrukce postele včetně všech jejích částí
- demontáž a odstranění dřevěného podhledu v bytě č. 1
- vybourání stávajících příček z cihel plných pálených v celé výšce
- vybourání otvorů pro dveře v nosných i nenosných stěnách z cihel plných pálených
- vybourání keramické dlažby / vybourání dlažby včetně betonové mazaniny (dle skladeb konstrukcí)
- vybourání podlahové vpusti v bytě č. 1
- vybourání podlahové krytiny z PVC / vybourání podlahy z PVC včetně dřevotřískových desek / vybourání podlahy z PVC včetně prkenného záklopu / vybourání podlahy z PVC včetně všech vrstev až na hutněný násyp (dle skladeb konstrukcí)
- demontáž ocelového poklopu v bytě č. 1 včetně ocelového rámu

Bourací práce v přidružených místnostech:

- odpojení, demontáž a odstranění zařizovacích předmětů

2.3. Nový stav

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby. Zhotovitel musí dodržovat zákon č.34/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Odpady členěny dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Nosné vertikální konstrukce:

Mezi byty bude nově vybudována stěna z keramických akustických bloků o rozměrech 372x250x238 mm. Cihelné bloky budou zděné na maltu M10, vrstva malty minimálně 10 mm, budou promaltovány i styčné spáry. Stěna mezi byty musí splňovat akustické požadavky ($R_w' \min = 53 \text{ dB}$).

V místě, kde se pod nově budovanou stěnou nenachází nosná zeď, bude stěna založena na dvou profilech I 24 dl. 3 300 mm, které budou zasekány do zdiva v místě podlahy s uložením minimálně 200 mm.

Dozdívky:

Zazdívané otvory budou plně vyzděny z cihel plných pálených P15 zděných na maltu M5. Rozměry dozdívek viz PD.

Nenosné vertikální konstrukce - příčky

Nové příčky uvnitř dispozic bytů budou řešeny jako sádrokartonové. SDK stěny budou o celkové šířce 100 mm. Stěny budou tvořeny nosnými CW profily z pozinkované oceli tloušťky 0,6 mm s osovou roztečí 625 mm a budou opláštěné z každé strany 1x SDK deskou tl. 12,5 mm. V případě, že se na SDK stěnu lepí keramická dlažba, bude rozteč nosných prvků snížena na 400 mm. Mezi nosnými prvky bude vložena izolace z minerální vaty o tloušťce 40 mm a objemové hmotnosti min. 15 kg/m³. V trvale vlhkých prostorách musí být použity sádrokartonové desky vhodné do vlhkého prostředí.

V koupelně v bytě č.2 je pro vedení rozvodů ZTI zřízena dvojitá SDK stěna, která se skládá z 2x nosných profilů CW 50 a je z každé strany opláštěná sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm.

Mezi byty v místě nevyhovující tloušťky stávající stěny bude zřízena sádrokartonová předstěna o tloušťce 75 mm, která je tvořena z ocelových CW 50 profilů a je opláštěna z jedné strany pomocí dvou akustických sádrokartonových desek tl. 12,5 mm. Mezi nosné profily je vložena minerální izolace v tloušťce 50 mm o objemové hmotnosti minimálně 15 kg/m³.

Sádrokartonové příčky je nutné kotvit do okolních konstrukcí přes tlumící podložky.

Horizontální konstrukce

V místě nově vzniklých otvorů ve stávajících stěnách budou zřízeny překlady z ocelových I profilů o výšce 100 mm.

V koupelnách a WC budou nově zřízeny sádrokartonové podhledy, kde nosnou konstrukci bude tvořit jednoúrovňový rošt z ocelových CD profilů o tloušťce 0,6 mm. Opláštění podhledu bude pomocí sádrokartonových desek o tloušťce 12,5 mm, které jsou vhodné do vlhkého prostředí. Podhled bude zavěšen do výšky 2,40 m nad čistou podlahu.

Podlahy

Podlahy jsou navrženy s pochozí vrstvou dle účelu místností. Podlahy musí splňovat požadavky dle ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Veškeré podlahy jsou prováděny na klenbovém stropu se zásypem. Podlahy s keramickou dlažbou jsou s betonovou roznášecí deskou, ostatní podlahy (s PVC) jsou řešeny jako lehké, kde roznášecí vrstvu tvoří prkna, překližky a OSB desky.

Pro keramické dlažby bude použita slinutá glazovaná dlažba v rozměrech 600x600x10 mm, která bude kladena do lepícího tmelu. Pod keramickou dlažbu bude provedena hydroizolační stěrka. Provádění se řídí platnou normou ČSN 733450 Obklady keramické a skleněné – zákl. ustanovení a ČSN 73 3451 Podlahy z dlaždic.

Odstíny keramické dlažby určí investor a veškeré vzorky budou před objednáním vyvzorkovány.

PVC bude použito zátěžové v šířce role 2 m a bude k podkladu celoplošně přilepeno. Přesný odstín určí investor a vzorky budou před objednáním vyvzorkovány.

Nové skladby podlah jsou navrženy s vyrovnávací vrstvou a s kročejovou izolací.

U podlah s keramickou dlažbou (bez keramického obkladu) bude osazen keramický sokl o výšce 60 mm. U podlah s PVC bude použita soklová plastová lišta s odvětráním.

V bytě č. 1 bude podlaha s parketami přebroušena. Piliny vzniklé při broušení budou smíchány s tmelem a podlaha bude následně přetmelena. Po vyžrání tmelu se podlaha opatří oděruvzdorným nátěrem.

Obklady

Provádění se řídí platnou normou ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné.

Pro keramické obklady bude keramická obkladačka o rozměrech 600x300x10 mm, uložení do lepícího tmelu. V koupelnách bude pod obkladem provedena hydroizolační stěrka. Odstíny keramického obkladu určí investor. Dané odstíny pak budou před objednáním vyvzorkovány.

Vnitřní omítky

Stávající omítky, zbavené všech vrstev nátěrů a maleb, budou napenetrovány a nově nataženy štukovou omítkou pro použití v interiéru.

Nové omítky na dozdívkách budou provedeny pomocí cementového podhozu, jádrové omítky a štukové omítky.

Jádrové omítky jsou tvořeny vápenocementovou směsí o dané zrnitosti a nanášejí se v tloušťce cca 15 mm dle rovinnosti stávajícího zdiva. Štukové omítky se nanášejí stěrkou ve vrstvě cca 2 mm a následně se uhladí plstěným nebo pěnovým hladítkem.

Nátěry

Místnosti a nejbližší okolí místností, v nichž se budou provádět malířské práce, musí být vyklizeny od zbytků stavebního materiálu. Musí být osazeny všechny ocelové dveřní zárubně a dokončeny veškeré zednické práce včetně oprav kolem parapetů, potrubí ÚT a provedeny veškeré zednické opravy omítek. Je-li nutné zřídit osvětlení, musí být provedeno před zahájením malířských prací. Omítky musí být vyschlé a rovné.

V místnostech kde se provádí nátěry, je nutné udržovat předepsanou teplotu 16 – 22° C.

Nátěry omítaných povrchů:

Jedná se o povrchy, které mají jako podkladní vrstvu provedenou omítku, štuk nebo stěrku, jenž tvoří pohledovou rovinu. Výmalby budou prováděny disperzní barvou vápenného vzhledu, prodyšnou, omyvatelnou, otěruvzdornou, stálobarevnou a tónovanou. Součástí konstrukce nátěru je penetrace podkladu. Nátěry se aplikují na vyžralý povrch. Barevnost jednotlivých barev bude určena investorem.

Nátěr na omítku zděných příček - 2x minerální nátěr, otěruvzdorný, omyvatelný, stálobarevný, penetrační nátěr.

Podklad: zděná stěna s různými druhy omítek a stěrek, dle charakteru místnosti (viz jednotlivé popisy omítaných povrchů)

Nátěry SDK konstrukcí:

Jedná se o povrchy, které mají jako podkladní vrstvu SDK konstrukci, která tvoří pohledovou rovinu. Výmalby SDK konstrukcí budou prováděny disperzní barvou vápenného vzhledu, prodyšnou, omyvatelnou, otěruvzdornou, stálobarevnou a tónovanou. Součástí konstrukce nátěru je penetrace podkladu.

Všechny sádkokartonové příčky, předstěny a podhledy budou před realizací finálních vrstev povrchových úprav upraveny, spáry budou přetmeleny se síťovou páskou z plastických hmot a budou pečlivě přebroušeny.

Nátěr na SDK - 2x minerální otěruvzdorný, omyvatelný, stálobarevný nátěr, penetrační nátěr. Podklad - SDK stěna.

Vnitřní dveře

Vstupní dveře do bytů budou minimálně v bezpečnostní třídě 3. Rám dveří bude z masivního dubu, ocelová výplň s přední a zadní dřevotřískovou deskou, DTD s povrchovou úpravou, povrch vysokotlaký laminát. Vstupní dveře budou s masivním dubovým prahem a s ocelovou bezpečnostní zárubní s otvory pro čepy. Dveře budou disponovat 6 pasivními a 3 aktivními bezpečnostními prvky. Budou použity 3 závěsy odolné proti vyvážení.

Vnitřní dveře budou zpravidla dřevěná s dekorem shodným s okny. Materiálem je dřevotřísková deska, povrch HPL (vysokotlaký laminát). Zárubně budou provedeny jako obložkové. V některých dveřních křídlech bude provedena kovová větrací mřížka pro přívod vzduchu do místnosti.

3. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

Neřeší se.

4. Výpis použitých norem

Při návrhu stavebních úprav budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky, zejména:

- zákon č. 350/2012 Sb., stavební zákon
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění Část 1: Přesnost osazení
- ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
- ČSN 732310 Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení
- ČSN EN 12 207 Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 208 Okna a dveře – Vodotěsnost – Klasifikace
- ČSN EN 12 210 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

- ČSN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení-Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody
- ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

Veškeré odkazy na:

- a) české technické normy, které přejímají evropské normy
- b) evropské normy
- c) evropské technické schválení
- d) technické specifikace zveřejněné v ústředním věstníku Evropské unie
- e) české technické normy
- f) stavební technická osvědčení

Dále budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky pro stavební část a všech specialistů od D.1.3, D1.4