

OPRAVA NEBYTOVÝCH PROSTOR VE DVORNÍ BUDOVĚ KŘENOVÁ 55

Křenová 181/55, 602 00 Brno
p.č. 157, k.ú. Trnitá

100 Technická zpráva

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor: **Statutární město Brno, Brno-střed**
Dominikánská 264/2, 601 69 Brno

Zastoupeno:

Zpracovatel: **MENHIR projekt s.r.o.,**
Horní 729/32, 639 00 Brno

Zodpovědný projektant: **Ing. Vít Ševčík**
Vypracoval: **Ing. Pavel Dvořák**
Zakázkové číslo: **19_025**

Brno, červen 2020

TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

a) Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt ve dvorní části bytového domu Křenová 55, Brno. Řešená dvorní část je jednopodlažní nepodsklepený objekt půdorysně do tvaru písmene L o rozměrech cca 26x13 m. Výška budovy od upraveného terénu je maximálně 4,1 m.

Vstupy do řešených prostor jsou dva. Jeden vstup je ze dvorní části bytového domu Křenová 55 a druhý z dvorní části bytového domu Křenová 57.

Objekt kdysi sloužil jako sklad, nyní je bez využití. Nově budou prostory sloužit jako sklepní kóje pro bytové domy Křenová 55 a Křenová 57 a jako sklad pro město Brno.

b) Dispoziční řešení

Objekt bude funkčně rozdělen na dvě etapy. Jedna část bude sloužit jako sklepní kóje pro bytový dům Křenová 57 a jako skladovací prostory pro město Brno. V této části se nachází 8 sklepních kójí. Druhá část bude sloužit jako sklepní kóje a sklad pro bytový dům Křenová 55. Tato část disponuje také 8 sklepními kójemi.

c) Konstrukční popis objektu

Stávající základy jsou betonové, konstrukční systém stěnový zděný, obvodové zdivo z cihel plných různých tlouštěk 300 – 500 mm. Strop v objektu je z ocelových válcovaných nosníků s dřevěnou konstrukcí a zespodu opláštěny heraklitovými deskami. Střecha je plochá s plechovou krytinou. Výška objektu je od upraveného terénu cca 4,1 m.

d) Bezbariérové užívání objektu

Není řešeno.

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.

2.2. Bourací práce

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby bod g. 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.

- Budou vybourány ocelové mříže před okny
- Budou vybourány stávající okna, včetně parapetů
- Budou demontovány stávající dveře a vybourány stávající zárubně
- Bude demontována venkovní i vnitřní klimatizační jednotka, včetně nosné konstrukce
- Bude demontováno vzduchotechnické potrubí včetně vynášecích L profilů
- Budou demontovány všechny předstěny, všechny vrstvy – viz skladby konstrukcí, viz PD
- Stávající dřevěné podlahy budou kompletně odstraněny až na konstrukci hydORIZOLACE (případně podkladní betonovou desku)
- Stávající epoxidové nátěry budou mechanicky odstraněny.
- Budou odstraněny konstrukce podhledů včetně všech vrstev (viz skladby konstrukcí, viz PD). Kromě podhledu v m.č. 1.01
- Bude vybouráno stávající betonové pódium až pod úroveň okolní podlahy
- Bude vybouraná zděná příčka z CPP
- Budou vybourány otvory pro nová okna
- U fasády z dvorní části bytového domu Křenová 57 bude odstraněna dlažba, násyp a zemina pro provedení zateplení

2.3. Nový stav

POZN: Druhy odpadů a jejich likvidace je řešena A+B Průvodní a souhrnná technická zpráva v zásadách organizace výstavby bod g. 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.

Fasáda:

Obvodová stěna z dvorní části bytového domu Křenová 57 bude zateplena systémem ETICS. Před zahájením prací bude provedena příprava podkladu. Vystupující části cihel budou osekány, zdivo bude očištěno tlakovou vodou a bude provedeno vyrovnání podkladu pomocí cementové malty.

Zateplení soklu bude pomocí tepelně izolačních desek z XPS s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti 0,035 W/mK a bude provedeno minimálně do výšky 300 mm nad upravený terén.

Zateplení fasády bude pomocí tepelně izolačních desek z EPS 70 F s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti 0,039 W/mK.

Desky budou k podkladu lepeny pomocí lepidla a budou kotveny pomocí kotev se zápusnou hlavou a ocelovým trnem.

Bude provedena tenkovrstvá armovací stěrka s vloženou výztužnou síťovinou a penetrace z probarvené penetrační hmoty. Jako povrchová úprava bude použita silikonová probarvená omítka s velikostí zrna 2 mm. Barevnost bude určena investorem po vzorkování.

Podlahy:

V místě po vybourané dřevěné podlaze bude provedena nová podlaha. Na stávající hydroizolační pás (pokud v konstrukci bude) bude provedena betonová mazanina v tloušťce dle stavu na stavbě – minimálně však 40 mm.

Stávající betonové podlahy budou po odbroušení epoxidového nátěru zkontrolovány. V případě poruchy /praskliny/ bude provedeno lokální vyspravení. Prasklina se prořízne bruskou a vzniklá spára se vyplní nízkoviskózní dvousložkovou epoxidovou pryskyřicí. Epoxidová pryskyřice se rozetře do ztracena špachtlí a zasype se křemičitým pískem o zrnitosti 0,2 – 0,7 mm.

Veškeré podlahy budou opatřeny epoxidovým dvousložkovým nátěrem. Betonové povrchy budou napenetrovány dvousložkovou penetrační epoxidovou hmotou.

Nenosné dělicí příčky:

Pro vytvoření jednotlivých sklepních kójí bude použito příček z ocelového rámu a dřevěných prken. Příčky budou provedeny tak, aby mezi podlahou a příčkou byla mezera 50 mm a mezi příčkou a SDK podhledem 200 mm. Dveře v příčkách budou také z ocelového rámu a dřevěných prken a bude na nich provedena příprava pro umístění visacího zámku.

Vnitřní omítky

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

Nové omítky na dozdvíčkách 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 a musí být 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 vyzrálý 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)

Výplně otvorů – vnější

Budou provedena nová plastová okna a zřízeny nové vstupní plastové dveře. Dveře i okna budou bez požadavků na tepelně technické vlastnosti. Barva bude bílá.

Vnitřní dveře

Vnitřní dveře budou zpravidla dřevěné. Materiálem je dřevotřísková deska, povrch HPL (vysokotlaký laminát).

Požárně bezpečnostní řešení:

Řešeno samostatně v části.

Elektroinstalace:

Řešeno samostatně v části.

Vytápění:

S vytápěním prostor skladů není uvažováno.

Vzduchotechnické instalace:

Je navrženo zařízení pro havarijní podtlakové větrání prostoru všech místností. Odvod vzduchu bude zajištěn radiálním stěnovým ventilátorem. Přívod vzduchu je uvažován netěsnostmi stavebních konstrukcí a z okolních prostor.

Odvod vzduchu je navržen pod stropem místností v obvodové stěně směrem do dvorních traktů.

Výměna vzduchu:

min. 3 h⁻¹

Ventilátory budou vybaveny hygrostatem (relativní vlhkost nastavitelná od 60% do 90%) a nastavitelným doběhovým spínačem.

Budou umístěny nástěnné ventilátory radiální se zpětnou klapkou a nerezovou filtrační mřížkou. Doběh 2-20 minut, ventilátor dobíhá na nižší otáčky.

Ventilátor – příkon 45 W; sací výkon 270 m³/h; 225 Pa; Krytí IPX4

Celkem – 4 ks ventilátorů

Řešení odvodu vzduchu a osazení nových ventilátorů není řešeno v samostatné části PD vzduchotechniky, ale je součástí PD elektroinstalace.

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.1.2, D.1.3, D1.4

V Brně, červen 2020

Vypracoval: Ing. Vít Ševčík, Ing. Pavel Dvořák