

# KOBLIŽNÁ 15 - PD PRO VYBUDOVÁNÍ VÝTAHŮ V DOMECH

Kobližná 35/15, Brno-střed, 602 00 Brno

## D.1.1. - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### D.1.1.A - TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ SOUHLAS A STAVEBNÍ POVOLENÍ

|   |  |
|---|--|
| Objednatel:                             | <b>Statutární město Brno, městská část Brno-střed</b><br>Dominikánská 264/2, 601 69 Brno     |
| Generální projektant:                   | <b>MENHIR projekt, s.r.o.</b><br>Ing. Vít Ševčík – autor. ing. v PS<br>Horní 32, 639 00 Brno |
| Hlavní inženýr projektu:<br>Vypracoval: | <b>Ing. Vít Ševčík</b><br><b>Ing. Pavla Mocová</b>   |
| Zakázkové číslo:                        | 16_17-01   |

**Brno, srpen 2016**

Obsah:

|   |          |
|---|----------|
| <b>A. TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>  | <b>3</b> |
| 1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby.....                               | 3        |
| 2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....   | 4        |
| 3. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem..... | 7        |
| 4. Výpis použitých norem .....  | 7        |
| 5. Fotodokumentace.....   | 8        |

## A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

#### a) Architektonické řešení

Objekt slouží jako bytový dům. V 1NP jsou provozovny, které mají samostatné vstupy z ulice Kobližná. Jedná se o BD se 6NP, s bytovými jednotkami v každém patře i mezipatře. Dům je podsklepen. Objekt je zastřešen částečně šikmou a částečně plochou střechou.

#### *Současný stav:*

Do objektu se vstupuje hlavními dveřmi umístěnými v jižní fasádě - z ulice Kobližná. Přes hlavní vstup se vstupuje do dlouhé chodby ukončené ocelovou mříží. Za touto mříží se nachází stávající dvouramenné schodiště s mezipodestami. V úrovni -0,731m je mezipodesta se vstupem do 2 atrií domu, sklepů v úrovni -1,285 a vstupem do schodiště vedoucí do 1PP objektu. Z hlavní podesty v úrovni 0,000 jsou přístupné 2 sklepy a schodiště do vyšších pater. Na každé mezipodestě se nachází 2-3 byty.

Fasáda v řešeném atriu objektu je barevně řešena do odstínu žluté barvy.

Okna, dveře a francouzská okna v atriu jsou dřevěná barvy hnědé a bílé.

#### *Navrhovaný stav:*

Bude provedena přístavba venkovního výtahu do atria domu. V tomto atriu bude provedeno vybourání betonové plochy, bude provedena oprava bývalých shozů (nyní anglické dvorky) a dále budou provedeny úpravy oken na mezipodestách – vybourání parapetů, nové překlady, nadezdění a provedení nové povrchové úpravy. Výtahová šachta vč. vybavení je součástí dodávky výtahové části. Pro výtah bude proveden nový základ do nezámrzné hloubky (900mm pod úroveň finální UT).

Výtahová šachta bude prosklená. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem CONNEX a DITHERM.

Bude zřízen nový vstup do atria místo stávajícího okna a k tomuto budou provedeny vyrovnávající ocelové pozinkované schody se schodnicemi, stupni z pororostu a pozinkovaným zábradlím s výplní. Dveře do atria budou šířky 900 mm barvy hnědé (dle původních dveří).

Celá plocha atria bude nově vydlážděna betonovými dlaždicemi 300x300x50 mm.

#### b) Dispoziční řešení

Stávající beze změn.

#### c) Konstrukční popis objektu

Jedná se o zděný objekt z CPP případně z CDm. Budova je nepravidelného tvaru o půdorysných rozměrech cca 16 x 50 m a výšce cca 22 m.

Nově dojde k přístavbě výtahu do atria budovy.

#### d) Bezbariérové užívání objektu

Plánované stavební úpravy se týkají řešení bezbariérovosti.

Musí být dodrženy požadavky na bezbariérové užívání stavby,

dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby – příloha č. 1 – bod 3. *Výtahy, zdvihací plošiny, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky.*

## **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.

**Projektant požaduje geodetické zaměření fasády po celé výšce v místě, kde bude přistaven nový výtah a provedení dílenské dokumentace řešení úpravy obvodového zdiva a to pro pojezd výtahových dveří.**

### **1. Stávající stav:**

- Zdivo z CPP, případně z CDm;
- Okna dřevěná;
- Omítka.

### **2. Nový stav:**

#### **2.1. Demontáže a přípravné 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; dále vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášku statutárního města č. 23/2001, o nakládání s komunálním a stavebním odpadem v okolí města Brna.

- v 1.NP - 5NP budou vyvěšena okenní křídla i okenní rámy v místě budoucího výtahu
- v 1.PP bude vyvěšeno dveřní křídlo včetně dveřních zárubní
- budou vybourány otvory o rozměrech 1050x2150 mm od úrovně navazující podlahy a to ve vzdálenosti 300 mm od posledního schodišťového stupně v místě budoucího výtahu
- u vybouraných otvorů bude odřezána a opatrně vytlučena 1. řada stávající keramické dlažby včetně betonového lože nejbližší k bouranému parapetnímu zdivu
- v celém atriu bude vybourána betonová deska včetně podloží v celkové tloušťce 450 mm, bude zjištěna trasa svodného potrubí dešťové kanalizace a toto potrubí bude odstraněno a to až po místo, kde je ležatá kanalizace ústí pod přilehlou budovu.
- budou provedeny výkopy min.hloubky 900 mm pod UT pro základové konstrukce výtahu a schodiště
- bude provedena demontáž ocelových mříží na anglických dvorcích
- bude provedena demontáž mříže a sítě na okně provozovny v atriu
- bude provedena demontáž skříně pro optické kabely
- bude provedena demontáž hydrantu vč. vedení požárního vodovodu v 4. a 5.NP a vč. podstavce.

#### **2.2. Stavební úpravy v atriu domu**

Budou provedeny základové konstrukce výtahu a schodiště. Základ výtahu bude železobetonový o rozměrech cca 2650x2000 mm, bude založen do nezámrzné hloubky min. 900 mm pod úroveň terénu v atriu a bude ukončen v úrovni UT atria. Základ musí být oddilátován od stávajících konstrukcí objektu spárou vyplněnou EPS min. tl.10 mm.

Základ bude opatřen hydroizolačním asfaltovým pásem včetně penetrace se zpětným spojem. Do úrovně 150 mm nad úroveň upraveného terénu atria bude provedena betonová deska tl. 150 mm z betonu C16/20 vyztužená kari sítí 100/100/6 mm. Deska bude z exteriéru opatřena hydroizolační stěrkou s vytažením na stěnu budovy min. 150mm a keramickým obkladem až po konstrukci výtahové šachty. Uvnitř šachty bude beton zbroušen, odstraněny nečistoty a bude natřen epoxidovým nátěrem na beton s úpravou protiskluzovou.

Základy ocelového schodiště budou o rozměrech 500x500 mm a budou založeny do nezámrzné hloubky min.900 mm pod úroveň terénu v atriu a bude proveden do úrovně terénu. Základ bude pod stojinou a pod schodnicemi schodiště a musí být oddilátován od stávajících konstrukcí objektu spárou vyplněnou EPS tl. min. 10 mm.

Anglické dvorky budou opatřeny ztužujícím železobetonovým "věncem" o výšce 150 mm v celé šířce zdiva se zabetonováním L profilu k osazení nové mříže anglického dvorku

(dříve shozu). Nová mříž bude z pororoštu z pozinkované oceli tl. 30 mm, s protiskluzovou úpravou S2, velikost ok 15/15 mm.

Po bouracích pracích a výstavbě výtahu a ocelového schodiště vč. základů pro tyto konstrukce bude provedeno nové vedení svodného potrubí dešťové kanalizace. Potrubí bude vedeno tak, aby nezasahovalo do základových konstrukcí výtahu a schodiště. Potrubí bude plastové DN 150 mm a bude napojeno do stávajícího potrubí vedoucí pod objekt. Potrubí musí být kladeno do pískového lože tloušťky min. 100 mm. Do potrubí budou napojeny nové 2 vpustě, nový svod výtahové šachty a 2 stávající dešťové svody.

Bude provedena nová skladba podlahové konstrukce atria:

- vrstva šterku o mocnosti 250 mm frakce 16/32 mm.
- separační geotextilie 300g/m<sup>2</sup>.
- vrstva šterkopísku o mocnosti 150 mm frakce 4/8 mm
- nová betonová dlažba, rozměry jedné dlaždice 300/300/50 mm

Dlažba bude spádována ve sklonu 2% směrem od výtahu a obvodových konstrukcí do nových vpustí.

### **2.3. Nové schodiště a dveře do atria**

Otvor po vybouraném okně se zazdí z CPP do požadované šířky 1000 mm a do požadované výšky 2100 mm. Nade dveřmi bude proveden nový překlad tvořený 2 ocelovými L nosníky 100/100/4mm a bude propojen ocelovým plechem tl. 10 mm a rozměrů 80/450mm á 300mm. Jednotlivé části k sobě budou svařeny. Pro uložení L profilů bude provedeno vyříznutí stávajícího zdiva a to minimálně 150mm na obou stranách otvoru.

Ostění otvoru se zapraví MVC + štuk + malba s návazností na stávající omítku.

Po vybouraném zdivu parapetu bude proveden kontaktní můstek a srovnání zdiva betonovou mazaninou tl. do 50mm se „zašalováním“ volného okraje (proti vytečení betonové směsi). Dále bude provedeno vyrovnaní podlahy po vybouraném betonu betonovou mazaninou do výšky -15mm pod podlahu patra. Poté bude provedena penetrace a dále bude provedeno lepidlo (výška zubu 5mm) a místo se opatří keramickou dlažbou stejného dekoru a odstínu jako dlažba přilehlé podlahové konstrukce.

Otvor bude osazen dveřmi o rozměrech 900x2020 mm. Dveře budou v designu stávajících dveří do atria objektu – tzn. dřevěné, barva bude určena dle barvy stávajících dveří.

Nosný rošt podesty o rozměrech 1800x1200 mm a schodnice délky 1300 mm budou tvořeny U140 mm. Roznášecí prvek podesty délky 1200 mm bude z 2 ocelových L80x80mm s osovou vzdáleností 600 mm.

Stojina schodiště bude z ocelového uzavřeného profilu 100/100 mm.

Nášlapná vrstva schodiště bude z pororoštu tl. 30 mm s velikostí ok 15/15 mm. Pororošty na podestě budou 3x 600/1200/30 mm. Pororošty na schodišťových stupních budou 4x 290/1200/30 mm, protiskluznost S2.

Veškeré prvky schodiště budou mezi sebou svařeny.

Všechny ocelové prvky budou pozinkovány.

Nosné prvky konstrukce přilehlé ke stávající zdi objektu budou do této zdi kotveny chemickými kotvami. Na stojinu a schodnice bude přivařen ocelový plech tl. 10 mm, který bude do základových konstrukcí kotven pomocí chemických kotev.

Schodiště bude opatřeno ocelovým zábradlím o výšce 1000 mm s výplní svislou, maximální vzdálenost stojin je 100mm, stojiny provedeny z pásoviny 40/8 mm, sloupky budou provedeny z JÄCKL 40/40mm, kotveno k nosným prvkům schodiště (Uprofily, schodnice). Zábradlí bude pozinkováno.

### **2.4. Výtahová šachta**

**Opláštění, nosné profily, paždíky, zasklení, kotvení a další dílčí prvky budou součástí dodávky výtahové technologie, vybraný dodavatel může dle svého typu**

**výtahu provést úpravu, avšak jen takovou, která nebude mít vliv na celkové architektonické pojetí výtahové šachty. Veškeré změny vůči PD je dodavatel povinen konzultovat s projektantem a s OPP MMB, případně pověřenou osobou z NPÚ.**

Otvory po vybouraných oknech se dozdí z CPP do požadované šířky 900 mm a požadované výšky 2100 mm, zapravení MVC + štuk + malba.

Nade dveřmi bude proveden nový překlad tvořený 2 ocelovými L nosníky 100/100/4mm a bude propojen ocelovým plechem tl. 10 mm a rozměrů 80/450mm á 300mm. Jednotlivé části k sobě budou svařeny. Pro uložení L profilů bude provedeno vyříznutí stávajícího zdiva a to minimálně 150mm na obou stranách otvoru. Ostění otvorů se zapraví MVC + štuk + malba s návazností na stávající omítku.

Po vybouraném zdivu parapetu bude proveden kontaktní můstek a srovnání zdiva betonovou mazaninou tl. do 50mm se „zašalováním“ volného okraje (proti vytečení betonové směsi). Dále bude provedeno vyrovnaní podlahy po vybouraném betonu betonovou mazaninou do výšky -15mm pod podlahu patra. Poté bude provedena penetrace a dále bude provedeno lepidlo (výška zubu 5mm) a místo se opatří keramickou dlažbou stejného dekoru a odstínu jako dlažba přilehlé podlahové konstrukce.

Bude provedeno vyrovnaní fasády (MVC, broušení fasády) pro pojezd a otevírání teleskopických šachetných dveří.

Nosná konstrukce výtahové šachty bude tvořena čtyřmi uzavřenými ocelovými prvky o rozměrech 80/80 mm s tloušťkou stěny 6 mm. Konstrukce bude ve vodorovném směru ztužena paždíky po osových vzdálenostech 1,10 m. Svislé nosné prvky budou navařeny na ocelový plech tl. 10 mm a budou kotveny do základové konstrukce pomocí chemických kotev. Svislé nosné prvky budou kotveny do fasády. Kotvení musí být provedeno kluzně.

Výtahová šachta bude zasklena bezpečnostním sklem DITHERM a CONNEX s dvojsklem. Skla budou k nosným konstrukcím kotvena přes pryžové destičky.

**Dveře do výtahové šachty v každém podlaží budou s požární odolností EW 15 DP1.**

V horní části bude provedeno odvětrání šachty pomocí protidešťových žaluzií se sítkou proti hmyzu.

Dešťová voda ze střechy bude svedena novým okapovým systémem do nového svodného potrubí v atriu domu.

V 1.PP v místě stávajících dveří budou zřízeny nové montážní plechové dveře o rozměrech stávajících dveří vč. provedení nových ocelových zárubní a zapravení omítky ostění MVC+štuk+malba.

Stropní/střešní konstrukce výtahové šachty bude provedena z ocelových čtvercových uzavřených profilů 60x60x6 mm a bude provedena již ve sklonu min. 5% od stávajícího objektu. OK bude kotvena k nosné konstrukci výtahové šachty svařením. Na čtvercové uzavřené profily, které budou v osově vzdálenosti max. 425mm, se provede záklop z OSB desek tl. 15mm, záklop bude napojen také svisle jako lemování PIR a to na výšku 120mm, ukotvení OSB proti překlopení bude provedeno dřevěným hranolem 60/60mm, který bude kotven k „vodorovnému“ OSB. Nad „vodorovné“ OSB desky bude provedena parotěsná zábrana ze samolepících asfaltových pásů s vytažením na lemování a bude provedena „vana“ s přesahy. Poté bude proveden PIR tl. 120mm, který bude kotven k OSB bednění. Na tuto konstrukci bude provedeno zaříznutí OSB desek do PIR s kotvením do spodního OSB jako podpurná konstrukce pro kotvení závětrných lišt po obvodu konstrukce, budou provedeny klempířské prvky (lemování pravé, levé, lemování okraje okapničkou a provedení klempířského koutového prvku napojení střecha/stěna objektu. Poté bude provedena geotextilie 300g/m<sup>2</sup> a hydroizolační vrstva z PVC tl. 2mm s kotvením a s provedením zapravení spojů.

Odvod dešťové vody ze střechy výtahové šachty bude proveden novým okapovým systémem – žlaby, háky, kotlík, potrubí, kolena, objímky lapač splavenin). S napojením na nové ležaté potrubí v atriu domu.

## 2.5. Ostatní stavební práce

### **Klempířské výrobky:**

- nové oplechování základu pod výtahovou šachtou
- nové oplechování střechy výtahové šachty
- nový okapový systém, úprava stávajícího okapového systému

### **Malby:**

- Po provedení úprav spojených s osazením výtahové části a před osazením vnitřních dveří výtahové šachty bude provedeno vymalování celé výtahové šachty stejnou barvou, tzn. žlutou jako je stávající barva fasády atria.
- Po provedení všech úprav ve schodišťovém prostoru bude schodišťový prostor vymalován bílou barvou od soklové části po stropní a schodišťovou konstrukci a bude provedena malba soklu, která bude poškozena, bude doplněna vč. rýhování dle původního estetického vzhledu stávajících soklů. Výška olejové omyvatelné malby bude cca 1,5m od přilehlé náslapné vrstvy.

### **Přenosné požární hasicí přístroje**

- Jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A určený pro hlavní domovní rozvaděč elektrické energie,
- Jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A určený pro podružný výtahový rozvaděč elektrické energie,
- jeden přenosný hasicí přístroj CO<sub>2</sub> s hasicí schopností 55B určený pro strojovnu výtahů – navržený výtah je bezstrojovný,
- jeden přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A, nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 100 m<sup>2</sup> půdorysné plochy u požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m<sup>2</sup>
- další přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A, nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 200 m<sup>2</sup> půdorysné plochy všech podlaží domu, přičemž do této plochy se nezapočítávají plochy bytů – na každém podlaží 1x= celkem 6ks.

### **Hydrant**

- **Požární vodovod bude v průběhu realizace vypuštěn v 1NP a bude uzavřen přívod vody. V místě nad 4.NP(mezipodesta) bude vedení odřezáno a nahrazeno novým delším vedením se schováním.**

## 2.6. Technika prostředí staveb

### **Silnoproudá elektrotechnika, hromosvod:**

- Bude provedeno nové odběrné místo pro elektrické vedení.

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

Instalace dodatečných alternativních zdrojů není uvažována.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí - jedná se o úpravy stávajícího objektu, 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 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení
- ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Dále budou dodrženy platné předpisy, zákony a vyhlášky, všech specialistů od D.1.2-D.1.3.

V Brně, srpen 2016

Vypracoval: Ing. Pavla Mocová

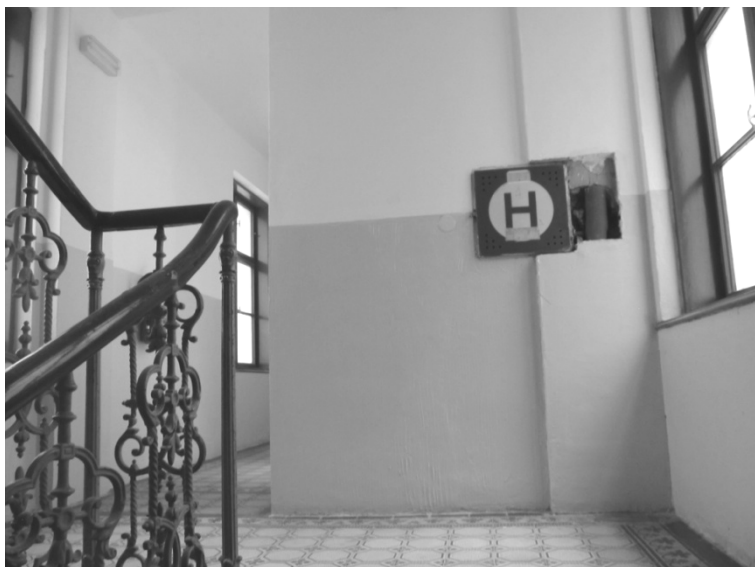
Zodpovědný projektant: Ing. Vít Ševčík

## 5. Fotodokumentace



Pohled na atrium objektu+nové místo pro OK schody

Pohled na bouraná okna/umístění nových dveří výtahu



Pohled na místo umístění dveří do  
výtahové šachty+hydrant





Pohled na stávající hydranty s umístěným potrubím –  
nutné přeložení.