

VÝMĚNA VÝTAHU V OBJEKTU MEČOVÁ 368/5, BRNO

D1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENTACE STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Investor:

Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. et Ing. Pavel Vyskočil, Nádražní 179, 664 46 Silůvky

Datum:

Říjen 2019

Vypracoval:

Ing. et Ing. Pavel Vyskočil

Razítko:

Paré:

Předmětem statického posouzení jsou stavební úpravy spojené s výměnou výtahu. Jedná se zejména o úpravu a bourání konstrukcí v prostoru vstupů do výtahu a provedení prostupů ve stropu mezi strojovnou a výtahovou šachtou.

1. Popis stávajícího stavu

Jedná se o objekt se stěnovým konstrukčním systémem založeným na základových pasech. Dům je čtyřpodlažní (nadzemní část) s jedním suterénním podlažím. Dům je v dobrém stavu, bez statických poruch. Konstrukční výška podlaží je 3,4-4,4m. Výtah je půdorysně situován při štitové stěně objektu, tzn. vnitru budovy. Stropní konstrukce nad 1.PP až 2.NP je tvořena cihelnými klenbami, v dalších patrech jsou to dřevěné trámové polospalné stropy. Střešní konstrukce je sedlová, vázaná z dřevěných prvků. Poslední nadzemní podlaží je půdní vestavba.

2. Stavební úpravy vyvolané vestavbou výtahu.

V rámci stavby budou vybourány původní šachetní dveře a odstraněna veškerá stávající výtahová technologie. Dále dojde k vybourání prostupů pro nová lana výtahu přes strop nad výtahovou šachtou

-Úprava vstupů do výtahu

Z důvodu použití jiného způsobu otevírání dveří v novém výtahu, musí být stávající otvory do výtahové šachty rozšířeny a zvýšeny. Rozšíření bude provedeno vybouráním stávajícího cihelného zdiva za použití lehkých sbíjecích kladiv. Toto ale proběhne ve druhém kroku. V prvním kroku budou demontovány (vybourány) stávající překlady. Autor dokumentace si vyhrazuje právo na přizvání k provádění tohoto kroku za účelem návrhu správného statického podchycení zdiva nad překladem. Dle skutečného stavu zdiva.

Případné dozdivky budou prováděny z cihel plných pálených na MVC. Projekt uvažuje soudržné zdivo nad překladem, proto ihned po vybourání stávajícího překladu bude vybourána v navazujícím zdivu kapsa na nový překlad, který bude tvořit dvojice ocelových válcovaných nosníků I140. Uložení těchto nosníků bude v závislosti na kvalitě zdiva zpevněno ložem z cementové malty. Bude osazen jeden z dvojice nosníků, vyklínován ke zdivu nad ním. Následně proběhne osazení a vyklínování druhého nosníku. Nové nadpraží bude při provádění omítek obaleno rabicovým pletivem a omítnuto.

-Prostupy přes stropní konstrukce

Stropní konstrukci nad výtahovou šachtou tvoří s největší pravděpodobností dřevěný trámový strop. Vzhledem ke skutečnosti, že stávající pohon výtahu a zařízení strojovny není lehčí než nově navrhovaná technologie a navíc se bude nacházet v cca stejné poloze, není třeba posuzovat únosnost stávající stropní konstrukce.

Nová technologie ale bude vyžadovat jinou polohu prostupů pro lana výtahu. V tomto stupni PD není jasné, kde bude skutečná poloha prostupů. Ta bude známa až po vypracování výrobní PD vítěze výběrového řízení na dodavatele výtahu. Při vypracování dodavatelské dokumentace musí být do stropní konstrukce provedena sonda, která zjistí polohu stropních trámů. V krajním případě bude nutno strop odkrýt a provést trámovou výměnu. Toto bude řešeno v dalším stupni PD.

Popsané stavební úpravy nemají vliv na celkovou stabilitu domu.

3. ZÁVĚR

(1) Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby,
- b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi,
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,

- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit,
 - g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení,
 - h) ohrožení průtočnosti koryt vodních toků, případně údolních profilů, mostů a propustků.
- (2) U staveb sloužících k zajištění zásobování odběratelů energií a dalších vybraných staveb, jejichž vlastnosti nemohou budoucí uživatelé ovlivnit²⁾, musí být konstrukce navrženy a provedeny tak, aby nedošlo k nepředvídanému trvalému ani dočasnému ohrožení provozuschopnosti stavby jako celku.
- (3) Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

V Brně 28. 10. 2019

Ing. Pavel Vyskočil