

VÝMĚNA VÝTAHU V OBJEKTU DOMINIKÁNSKÉ NÁMĚSTÍ 3, BRNO

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor:

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

Zodpovědný projektant:

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

Datum:

Listopad 2020

Vypracoval:

Ing. et Ing. Pavel Vyskočil

Razítko:

Paré:

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje:

Stávající objekt je součástí historické zástavby středu města Brna. Je památkově chráněný – katalogové číslo 1000161089. Jedná se o kulturní památku rejst. č. ÚSKP 48088/7-7402 - blok polyfunkčních městských domů. Dům má vchod z Dominikánského náměstí. Stavba má 1 podzemní a 7 nadzemních podlaží. Stávající objekt je v zastavěné části města, v plochách SJ – smíšené plochy centrálního charakteru. Dům je ukončen plochou střechou.

V objektu se nacházejí kanceláře magistrátu města Brna a několik obchodních jednotek.

Stávající výtahová šachta je umístěna uvnitř dispozice budovy, v zrcadle hlavního schodiště. Pod výtahovou šachtou je prohlubeň pro dojezd výtahu. Pod prohlubní je ještě nevyužitý nepřístupný prostor. Nad šachtou je strojovna, přístupná ocelovým dveřmi z ploché střechy budovy. Technický stav výtahu již neodpovídá současným požadavkům.

Nový výtah je určen pro dopravu soudních spisů, které jsou nyní přepravovány osobním výtahem a zvyšují tak jeho vytíženost. Výtah neumožňuje dopravu osob.

Velikost výtahové šachty: 1,25 x 1,00m

Výška šachty: 27,37m

Kapacitní údaje: osobní trakční výtah OTI 450/1 – 8 nástupních stanic - dopravní zdvih – 23,6m

2 Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby:

Původní výtah OTV 250/0,6 je umístěn ve stávající výtahové šachtě v zrcadle hlavního schodiště. Opláštění šachty je z ocelové konstrukce s výplní drátosklem. Šachta bude půdorysně zachována, bude změněn smysl otevírání výtahových dveří na automatické teleskopické. Dojde k úplné náhradě opláštění výtahové šachty. Nově bude šachta oplášťena čirým sklem CONNEX 4.4.2, nosná konstrukce zasklení bude ocelová, zároveň ponese prvky výtahové technologie. Nátěr ocelových konstrukcí polyuretanovou barvou odstínu RAL 7016.

Instalace nového výtahu zajišťuje bezbariérové užívání stavby.

3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Nový výtah zachová počet stanic - 7. Strojovna výtahu je stávající nad výtahovou šachtou a je přístupná z ploché střechy objektu

Výtah je určen ke svislé dopravě osob. Je projektován pro zatížení do 450 kg. Ovládání bude umožněno ze všech stanic. Technologická část výtahu je umístěna do výtahové šachty a strojovny výtahu. Konstrukce klece se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a klece. Rám je tvořen nosníky, na horním nosníku jsou uchycena dvě ocelová lana pomocí vahadlového závěsu. Pomocí vodicích čelistí je rám a s ním i vlastní klec vedena ocelovými vodicími v šachtě výtahu. Klec je prokládací, stěny klece jsou z ocelového plechu o tloušťce 1,5 mm.

4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

VÝTAH NOSNOST 450KG – 6 OSOB

-typ výtahu – osobní trakční výtah invalidní OTI 450/1

-rozměry šachty (vnitřní, na hraně oc. kce): šířka 1290mm, hloubka 1900mm, výška šachty 27,37m

-vybavení šachty: pevná vodítka kabiny. Nainstalován bude spínač Stop do prohlubně, zásuvka do prohlubně 230V a žebřík do prohlubně. Šachta bude osvětlena (osvětlení šachty je součástí dodávky výtahu), nad a pod kabinou bude umístěn zvonek pro vyproštění osob ze šachty. Odvětrání výtahové šachty dle ČSN.

-nosnost: 450kg

-počet stanic/nástupišť: 7/7 - neprůchozí

-dopravní rychlost: 1m/s

-rozměr kabiny: šířka 1000mm, hloubka 1250mm, výška 2100 mm

-dopravní zdvih: 23,6m

-horní přejezd: 3,165m

-prohlubeň: 0,6m

-šachetní dveře: 800/2000mm, automatické teleskopické

-kabinové dveře: 800/2000mm, automatické teleskopické

-provedení kabiny: Stěny kabiny budou provedeny z komaxitových desek.

Strop bude v provedení nerez dle platných ČSN, osvětlení LED panelem zabudovaným do podhledu. Podlaha bude protiskluzné PVC Altro (součinitel smykové tření 0,6), okopové lišty v provedení nerez.

-vybavení kabiny: ovládací panel s tlačítky, universální dorozumivací zařízení, polohová a směrová signalizace v kabině, tlačítko otevření a zavření dveří, signalizace přetížení, hlasový modul pro spojení se stálou vyprošťovací službou přes GSM, nouzové osvětlení kabiny, přejezdový plech (šachetních dveří kabiny), tlačítko Alarm na kabině a pod kabinou pro upozornění na uvězněné osoby v šachtě, zábradlí na kabinu včetně okopových plechů, instalace ovladačové kombinace revizní jízdy.

-řízení: mikroprocesorové, sběrné řízení směrem dolů

-signalizace v nástupišťích: polohová a směrová ve všech stanicích, umístění signalizace a přivolávačů v zárubní šachetních dveří.

-strojovna: nad šachtou v 7.np

-pohon: převodový frekvenčně řízený ve strojovně včetně ocelového roštu

-elektroinstalace: mikroprocesorový rozvaděč výtahu bude napojen na stávající rozvod v domě a bude umístěn ve strojovně, vedle bude také umístěn servisní panel.

Výtah bude dodán s kompletní elektroinstalací včetně hlavního vypínače

Součástí dodávky výtahu jsou i níže uvedené hlavní stavební úpravy, úklid po stavebních pracích, začištění a případná oprava částí budovy dotčenými výměnou výtahu a uvedení pracoviště do původního stavu. Vypracování kompletní technické dokumentace výtahu včetně schválení autorizovanou osobou, dodání knihy odborných prohlídek, knihy provozních prohlídek, návodu k používání výtahu, provedení zkoušek a vydání prohlášení o shodě dle Nařízení vlády č.122/2016Sb., zaškolení obsluhy a dozorce výtahu za účasti autorizované osoby.

Konstrukční řešení:

Bourací práce

- bude demontováno stávající opláštění šachty a kompletní technologie výtahu. Pod dojezdem výtahové šachty bude vybourán montážní otvor pro osazení ocelových nosníků pode dnem dojezdu. Ve strojovně výtahu budou vybourány dveře a okno.

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.

Výťahová šachta

- Hlavní stavební zásahy spojené s výměnou výtahu se týkají opláštění šachty. Při současném řešení opláštění má ocelová konstrukce se zasklením pouze dělicí funkci. Vodítka stávajícího výtahu jsou kotveny do schodišťové podesty. V novém řešení opláštění přebírá i nosnou funkci prvků technologie výtahu. Do středových sloupků šachty budou kotveny vodítka výtahové klece. Zatížení od opláštění šachty bude přenášeno ocelovými nosníky do stěn ve 2.PP.
- Konstrukce opláštění výtahové šachty je tvořena uzavřenými ocelovými profily jãkl, dimenze viz. PD. Horizontální profily jsou využity zároveň jako zasklívací lišty a mají proto přesahy. Sklo na opláštění je použito bezpečnostní CONNEX 4.4.2.
- Spolu s novou výtahovou šachtou bude zhotoveno i madlo schodišťového zábradlí kotvené do sloupků šachty a nové zábradlí podesty v posledním podlaží.

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.

5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce dle vyhlášky 361/2007 Sb. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č.361/2007 Sb., 309/2006 Sb. A 148/2006Sb.

Při provádění stavby bude postupováno dle zákona č 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti mimo pracovněprávní vztahy. Zároveň je třeba dodržovat všechny platné předpisy včetně ČSN

Veškeré energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí před zahájením stavby.

Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům při práci a budou prováděny pracovníky s platným oprávněním. Nebezpečná místa staveniště se dle potřeby označí nebo zabezpečí výstražnými nápisy a zajistí proti přístupu nepovolaných osob.

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce 262/2006 Sb. a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je povinností zhotovitele díla. Pracovníci, kteří jednotlivé procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZ, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených. Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a veškerá ochranná pásma IS.

6 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Osvětlení nástupišť je zajištěno stávajícími svítidly. Výtahová šachta je osvětlena novými LED pásky, viz. část D.1.4. Akusticky se jedná o velmi tichou instalaci, výtahová šachta bezprostředně nesousedí s obytnými místnostmi a stávající místnosti nejsou stavbou nikterak ovlivněny. V objektu se neuvažuje s instalací a provozováním žádných zařízení způsobujících vibrace o hodnotách a frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanovené z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost staveb. A neuvažuje se s instalací zařízení, která jsou zdroji nebezpečných složek záření v prostorách objektu

7 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele:

Zhotovitel technologie vypracuje kompletní výrobní dokumentaci technologie výtahu a výrobní výkresy ocelové konstrukce opláštění šachty.

8 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami:

Nejsou požadovány

9 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 74 3305 Ochranná zábradlí

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

Výtahy budou vyrobeny, dodány a nainstalovány v souladu s právními předpisy (závaznými i nezávaznými):

NV 122/2016 – technické požadavky na výtahy

NV 176/2008 – technické požadavky na strojní vybavení

NV 18/2003 – technické požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu

ČSN EN 81-20 – Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

ČSN EN 81-50 – Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

ČSN EN 81-58 – přezkoušení a zkoušky požární odolnosti šachetních dveří

ČSN EN 12015 – elektromagnetická kompatibilita – vyzařování

ČSN EN 12016 – elektromagnetická kompatibilita - odolnost

ČSN 27 4210 – nejvyšší povolené hodnoty emisního akustického tlaku výtahů

vyhl. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb