

Príloha 4

Miesto stavby:	VM Ľ. Štúra - Mlyny UK Výškové budovy - Bloky „VB A“ a VB B“ Staré Grunty 36 841 04 Bratislava Parcela č. 2936 a p.č. 2934, k.ú. Bratislava – Karlova Ves
Názov zákazky: Mlyny UK“	„Výmena a oprava balkónových zábradlí VB A a VB B VM Ľ. Štúra <i>Stavebné práce sa budú realizovať na základe projektovej dokumentácie spracovanej zodp. projektantom Ing. Vladimír Michal, 05/2020 s názvom „Odborné posúdenie technického stavu loggií na Výškovom bloku A a bloku B, návrh sanácie“ a ostatných priložených dokumentov.</i>
Predmet zákazky: Mlyny UK	Výmena a oprava balkónových zábradlí VB A a VB B VM Ľ. Štúra Sanácia lodžiových zábradlí sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie, pričom na bloku A sa spevní nosná časť zábradlia, zvýši sa vrchne zábradlie na výšku 1,2m, drôtené sklo sa vymení za trapézový plech v požadovanom farebnom prevedení a na bloku B sa spevní nosná časť zábradlia, následne sa prevedie sanácia výplňovej časti v požadovaných dvoch variantoch s farebným náterom.
Doba realizácie:	Začiatok prác: predpoklad máj 2021 po uzavretí zmluvy, po doručení elektronickej výzvy na začatie prác. <u>Blok B – bude sa realizovať prioritne (prvý v poradí),</u> Blok A – súbežne s blokom B, alebo následne po dokončení bloku B (záleží od voľby zhotoviteľa) Koniec prác: do 10 mesiacov od doručenia elektronickej výzvy na začatie prác (doba 10 mesiacov sa myslí na dodanie celého diela, teda oboch blokov).
Podmienky realizácie:	- práce možno realizovať počas pracovných dní od 8:00 do 19:00 a soboty od 8:00 do 18:00 (počas štátnych sviatkov a nedeľ nie je možné realizovať stavebnú činnosť, v súlade s VZN mestskej časti Bratislava – Karlova ves, číslo 4/2013 zo dňa 29.10.2013) - <u>práce sa budú realizovať za plnej prevádzky</u> - <u>práce sa budú realizovať zvonku</u> - <u>z dôvodu bezpečnosti ubytovaných nie je možné použiť lešenie!</u> - objednávatel' požaduje viditeľne označiť zákaz vstupu na stavenisko minimálne na každom vstupe na lodžiu - <u>po demontáži nosnej a výplňovej časti zábradlia na opravovanom balkóne musí byť táto konštrukcia ešte v ten istý deň nahradená novou</u> - zhotoviteľ využije zvislý postup realizácie prác (opravované balkóny v každej etape budú postupne opravované po poschodiach pod sebou) - objednávatel' požaduje od zhotoviteľa predmet zákazky vykonávať na etapy, pričom jedna etapa bude mať rozsah maximálne 10% z celkového počtu opravovaných balkónov. Realizácia etáp bude vykonávaná v časovom slede za sebou, pričom začatie ďalšej etapy je podmienené úplným ukončením prác min. na 80% počtu balkónov predošlej etapy. Zhotoviteľ môže mať

rozpracované maximálne dve etapy a maximálne 10 % z celkového počtu balkónov. Fakturácia za jednotlivé etapy je podmienená úplným ukončením a čiastkovým protokolárnym odovzdaním prác bez väd a nedorobkov. K tomu prispôsobí harmonogram prác, ktorý bude neoddeliteľnou súčasťou zmluvy

- objednávatel' požaduje predložiť podrobný časový a vecný harmonogram stavebných prác rozčlenený na etapy podľa bodu vyššie, a zároveň s podrobným členením jednotlivých prác podľa výkazu výmer. Členenie na jednotlivé etapy určí Dodávateľ. Etapy budú jasne identifikované pomenovaním, vyšpecifikované počtom balkónov a určením miesta(lokalizácie), kde sa balkóny spadajúce do príslušnej etapy nachádzajú

- pred začatím stavebných prác je nutné predložiť rozpočet so všetkými položkami materiálov a prác, ktorý musí byť schválený VM Mlyny

- VM Mlyny si vyhradzuje právo na posúdenie a následné schválenie/zamietnutie stavebných materiálov a príslušenstva, ktoré bude zhotoviteľ na stavbe používať

- pred začatím realizácie prác je zhotoviteľ povinný predložiť aktualizovaný podrobný časový harmonogram prác pre VM Mlyny na schválenie

- pred začatím realizácie prác je zhotoviteľ povinný predložiť vzorky farieb, materiálov a zariadení, ktoré chce na stavbe použiť. VM Mlyny si vyhradzuje právo vybrať si z predložených vzoriek

- zhotoviteľ je povinný udržiavať čistotu a poriadok v okolí stavby a na stavenisku, a nevytvárať nadmerný hluk a prašnosť

- zhotoviteľ je povinný dodržiavať príslušné STN EN a vyhlášky SR

- zhotoviteľ je povinný dodržiavať všeobecne záväzné nariadenia samosprávy (najmä VZN mestskej časti Bratislava – Karlova Ves), ako aj pokyny a interné predpisy objednávateľa

- zhotoviteľ je povinný dodržať všetky pokyny zo stavebného konania: KV/SU/2302/2020/13475/AP z dňa 07.08.2020

- pre dosiahnutie požadovanej vysokej kvality a bezpečnosti pri vykonávaných montážnych prácach na atypických kovových konštrukciách v zmysle výkazu - výmer objednávateľ požaduje tieto vykonávať výhradne vlastnými kmeňovými zamestnancami pod hrozbou sankcie pri použití "subkontraktorov"

Záruka na vykonané práce: - min. 5 rokov so zádržným 5% z celkovej ceny s DPH počas doby záruky

Opis prác:

Dielo je rozdelené na dva stavebné objekty:

SO 01 – blok VBA

SO 02 – blok VBB

V oboch stavebných objektoch pôjde o sanáciu konštrukcie zábradlí na loggiách výškových budov, podľa dokumentácie spracovanej Ing. Vladimírom Michalom, ktorú je možné vykonať drobnými stavebnými a zväračskými prácami.

V objekte SO 01 sa budú realizovať práce na východnej a západnej fasáde podľa variantu č. 2 „trapézový plech so štvorcovými profilmi“ opísanom v dokumente „Sanácia lodžií na bloku VBA“ a na južnej fasáde bude realizovaný „Variant č. 1 na štitovej stene: trapézový plech“ z rovnakého dokumentu. V oboch prípadoch pôjde o výmenu výplňovej časti zábradlia, kde pôvodné drôtosklo bude nahradené farbeným trapézovým plechom, pričom na východnej a západnej fasáde bude

potrebné aj spevnenie zvislých nosných stĺpikov konštrukcie zábradlia priečnou výstuhou. Farba trapézového plechu je určená vo výkresovej časti.

V objekte SO 02 bude realizovaná len nevyhnutná sanácia dvomi spôsobmi. V závislosti od miery poškodenia výplňovej časti zábradlia. Zábradlie, ktorého výplňová časť – drôtosklo je poškodené, bude nahradené trapézovým plechom – postup určený v dokumentácii „Sanácia lodží na bloku VBB“ - variant č. 2 – trapéz_356 ks“. Zábradlia, ktoré už majú vymenenú výplň (drôtosklo), budú mať len zosilnené zvislé stĺpiky podľa „variantu č. 4 – pôvodný rám, vymená výplň“ pôjde o 206 ks.

SO 01 – blok VBA

sanácia 434 Ks zábradlí na lodžiách v študentských izbách a ďalších miestnostiach na východnej a západnej fasáde a 15Ks výplní zábradlia na južnej fasáde

1. Konštrukčný systém pôvodnej konštrukcie

Blok A internátu má 14 poschodí na ktorých sú izby, spolu 434 izieb s lodžiami. Lodžie sú delené zvislými betónovými stenami hrúbky 150mm. Deliace steny majú 2 prúty zvislej výstuže na ich okraji. Stropné dosky lodží majú hrúbku 140mm. Lodžie majú oceľové zábradlia. Konštrukciu zábradlia možno rozdeliť na nosný rám a výplň. Podľa [1] je výplň tvorená predsadeným oceľovým zváraným obvodovým rámom z profilov tvaru L 32x20x3, rám má rozmery cca 2,96m x 0,8m. V ráme je jedno sklo s drôtenou vložkou rozmerov cca 1,90x0,8m a tyčová mriežka. Výplňový rám je privarený na nosný rám štvorcovými profilmi 15x15x2,5mm. Nosný rám pozostáva z držadla štvorcového profilu 55x2,5mm a zo štyroch stĺpikov obdĺžnikového profilu 50x20x2mm, zalomených nad podlahou. Držadlo je vo výške 1m nad podlahou, je privarené na kotevné platničky. Tieto platničky majú rozmery 100x100x5mm, boli zabetónované do deliacich stien. Platničky susedných balkónov sú spojené plnou tyčou priemeru 10mm. Stĺpiky boli zabetónované do kalichov v stropnej doske, na tej sú podlahové vrstvy - škvárobeton a dlažba.

Ďalšie zábradlia sú na štítových stenách, 15 z juhu a 15 zo severu. Podľa [1] pozostáva nosný rám z dvoch vodorovných štvorcových profilov 55x2,5mm, ukotvených do ostení cez kotevné platničky. Vzdialenosť medzi nimi je 850mm. Medzi týmito profilmi je výplňový rám s drôtosklom.

2. Sanácia zábradlia

Zábradlia lodží vo Výškovom bloku „A“ nevyhovujú výškou požiadavkám normy a stĺpiky v dôsledku korózie považujeme za nevyhovujúce. Bude potrebné odstrániť všetky výplne a nahradiť ich novými. Z pôvodnej konštrukcie zábradlí zostanú vodorovné držadlá a stĺpiky. Tieto časti je potrebné očistiť od korózie a ošetriť ochranným náterom.

Rozpadnutú omietku a betón okolo ukotvenia držadla je potrebné odstrániť, aby sa neuvoľnila sama. V miestach obnaženej betonárskej výstuže treba odstrániť uvoľnený betón. Obnaženú výstuž je nutné očistiť od hrdze. Následne je nutné natrieť betón adhéznym mostíkom a reprofilovať betónovú kryciu vrstvu na to určenou maltou.

Výška zábradlí na štítových stenách je dostačujúca. Vymenia sa len výplne na južnej strane.

3. Nová konštrukcia zábradlia

Variant č. 2: trapézový plech so štvorcovými profilmi (východná a západná fasáda)

V druhom variante budú dole a hore zvonka privarené dva jakle 70x70x5 na jestvujúce stĺpiky pre ich stuženie, nakoľko ich kotvenie do dolnej železobetónovej dosky považujeme v dôsledku korózie za nevyhovujúce. Jakle budú kotvené do stien privarenými kotevnými platničkami P5x90x190 a P5x70x(115+100) v tvare L. Kotevné skrutky budú Hilti HSC-HCR M8, hĺbka 60mm. Na tieto jakle bude zvonka pripevnený trapézový hliníkový plech KOB 1004 t=0,6mm, lakovaný, pomocou samorezných skrutiek do plechu Hilti S-MP 54 S, 6,3x22mm. Rozmer plechu bude 2960x1150mm. Zhora bude na plech priskrutkovaný ochranný profil tvaru L45x30x3mm tak, aby bola zakrytá ostrá hrana.

Pre prípad predsadenia pôvodnej konštrukcie na 1.np budú použité dlhšie kotevné platničky P5x90x240 a P5x70x(165+100).

Pre tieto varianty platí, že je nutné pred osadením kotviacich platničiek lokálne odstrániť omietku tak, aby platničky boli na betóne. Platí hĺbka osadenia kotvy Hilti 60mm do betónu. Po osadení platničiek zabezpečiť matice proti uvoľneniu. Následne sa platnička prekryje omietkou.

Kotevná platnička v tvare L sa bude privárať dvoma zvarmi výšky 3mm pozdĺž platničky na styku s Jaklom.

Pre prípad predsadenia pôvodnej konštrukcie, ako je to na 1.np, platí minimálna vzdialenosť kotevných skrutiek Hilti 100mm od okraja betónu. To platí pre nové držadlo a otočia sa kotevné platničky vo variantoch 1 a 3.

Variant č. 1 na štítovej stene: trapézový plech (južná fasáda)

Na jestvujúce štvorcové profily bude zvonka pripevnený trapézový plech KOB 1004 t=0,6mm, lakovaný, pomocou samorezných skrutiek do plechu Hilti S-MP 54 S, 6,3x22mm. Rozmer plechu bude 1900x1015mm. Zhora bude na plech priskrutkovaný ochranný profil tvaru L45x30x3mm tak, aby bola zakrytá ostrá hrana.

SO 02 – blok VBB

sanácia 562Ks zábradlí na lodžiách v študentských izbách a ďalších miestnostiach na V a Z fasáde, kde sa prevedie sanácia zábradlí v dvoch variantoch.

1. Konštrukčný systém pôvodnej konštrukcie

Blok B internátu má 12 poschodí na ktorých sú izby, spolu 562 izieb s lodžiami. Lodžie sú delené zvislými betónovými stenami hrúbky 150mm. Deliace steny majú 2 prúty zvislej výstuže na ich okraji. Stropné dosky lodží majú hrúbku 140mm. Lodžie majú oceľové zábradlia. Konštrukciu zábradlia možno rozdeliť na nosný rám a výplň. Podľa [1] je výplň tvorená predsadeným obvodovým rámom z profilov tvaru L 32x20x3, rám má rozmery cca 3,15m x 0,8m. V ráme je jedno sklo s drôtenou vložkou rozmerov rovnako cca 3,15x0,8m. Výplňový rám je privarený na nosný rám štvorcovými profilmi 15x15x2,5mm. Nosný rám pozostáva z držadla štvorcového profilu 55x2,5mm a zo štyroch stĺpikov obdĺžnikového profilu 50x20x2mm. Držadlo je vo výške 1m nad podlahou, pri deliacich stenách medzi balkónmi zalomené a privarené na kotevné platničky. Tieto platničky majú rozmery 100x100x5mm, boli zabetónované do deliacich stien. Platničky susedných balkónov sú spojené plnou tyčou priemeru 10mm. Stĺpiky boli zabetónované do kalichov v stropnej doske, na tej sú podlahové vrstvy - škvárobeton a dlažba.

2. Sanácia zábradlia

Zábradlia lodží vo Výškovom bloku „B“ nevyhovujú výškou požiadavkám normy a stĺpiky v dôsledku korózie považujeme za nevyhovujúce. Nakoľko táto sanácia má zabezpečiť bezpečnú prevádzku na krátku dobu (cca 2 roky) budú zosilnené staticky nevyhovujúce časti a nahradené výplne v pôvodných rozmeroch. Pôvodnú konštrukciu zábradlí je potrebné očistiť od korózie tam kde je to potrebné a ošetriť ochranným náterom. Tesne nad podlahou ich nie je nutné očistiť, stačí od prvého zvaru odspodu a vyššie.

Rozpadnutú omietku a betón okolo ukotvenia držadla je potrebné odstrániť, aby sa neuvoľnila sama. V miestach obnaženej betonárskej výstuže treba odstrániť uvoľnený betón. Obnaženú výstuž je nutné očistiť od hrdze. Následne je nutné natrieť betón adhéznym mostíkom a reprofilovať betónovú kryciu vrstvu na to určenou maltou.

3. Nová výplň zábradlia

Nová výplň zábradlia je navrhnutá trapézovým plechom. Rozmer je pôvodný. Alebo sanácia zábradlia bez výmeny výplne, ale zosilnenie stĺpikov.

Variant č. 2: trapézový plech s dvoma štvorcovými profilmi – 356 ks

V druhom variante bude pôvodný výplňový rám odstránený, z pôvodnej konštrukcie zostanú stĺpiky a drážadlo. Hore a dole zvonka budú privarené dva jakle 60x60x5 na stĺpiky. Jakle budú okrem toho kotvené do stien na jednej strane privarenými kotevnými platničkami P5x60x140. Na druhej strane budú zalomené platničky do tvaru L z pásnice P5x60x(140+95). Kotevné skrutky budú Hilti HSC-HCR M8, hĺbka 60mm. Na tieto nové profily bude zvonka pripevnený trapézový plech KOB 1004 t=0,6mm, lakovaný, pomocou samorezných skrutiek do plechu Hilti S-MP 54 S, 6,3x22mm. Rozmer plechu bude 3030x850mm. Zhora bude na plech priskrutkovaný ochranný profil tvaru L45x30x3mm tak, aby bola zakrytá ostrá hrana.

Variant č. 4: pôvodný rám, vymenená výplň – 206ks

V prípade štvrtého variantu na lodžiách kde už bol vymenený výplňový rám alebo pôvodný je vo vyhovujúcom stave, je okrem prípadnej výmeny skiel nutné privariť dole zvnútra jakel 70x70x5 na jestvujúce stĺpiky na ich stuženie, nakoľko ich kotvenie do dolnej železobetónovej dosky považujeme v dôsledku korózie za nevyhovujúce. Tento jakel bude kotvený do stien na jednej strane cez privarenú platničku P5x90x130, na druhej strane cez platničku v tvare L P5x70x(100+50). Kotevné platničky budú otočené zvislo. Kotevné skrutky budú Hilti HSC-HCR M8, hĺbka 60mm.

Pre tieto varianty platí, že je nutné pred osadením kotviacich platničiek lokálne odstrániť omietku tak, aby platničky boli na betóne. Platí hĺbka osadenia kotvy Hilti 60mm do betónu. Po osadení platničiek zabezpečiť matice proti uvoľneniu. Následne sa platnička prekryje omietkou.

Kotevná platnička v tvare L sa bude privárať dvoma zvarmi výšky 3mm pozdĺž platničky na styku s Jaklom

Treba sa striktnie držať priloženej PD (Projektová Dokumentácia): „ Sanácia balkónového zábradlia na VB blok A a B. “

Prístupy: Vjazdy do objektov sú z vnútro-areálovej prístupovej komunikácie.

V Banskej Bystrici dňa

.....
Ing. Martin Zubáč,
podpredseda predstavenstva

.....
Ing. Pavel Fekiač
predseda predstavenstva