

±0,000 = 192,36m n. m.

INVESTOR:				Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra - Mlyny UK Staré Grunty 36 841 04 Bratislava			
UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE Šafárikovo nám. č.6 818 06 Bratislava							
NÁZOV STAVBY: MODERNIZÁCIA A OBNOVA VÝŠKOVÝCH BUDOV - BLOK B VM Ľ. ŠTÚRA, MLYNY UK							
GENERÁLNY PROJEKTANT: VM PROJEKT, s.r.o. Bojnická 3 Bratislava 831 04				SPRACOVATEĽ ČÁSTI PD: VM PROJEKT, s.r.o. Bojnická 3 Bratislava 831 04			
							
KOORDINÁTOR PROJEKTU:		VYPRACOVAL:		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:		HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:	
Ing. Richard Takáč		Ing. Ján Tóth		Ing. Vladimír Mihálik		Ing. Ján Tóth	
Ing. Ján Tóth							
STUPEŇ DOKUMENTÁCIE: Dokumentácia pre stavebné povolenie Dokumentácia pre realizáciu stavby						ČÍSLO ZÁKAZKY: 23051DRS	
PROFESIA: E.01.01 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE						DÁTUM: 03/2024	
ČÍSLO SO: SO 01						FORMÁT: 34xA4	
NÁZOV STAVEBNÉHO OBJEKTU: VÝŠKOVÁ BUDOVA BLOK B						MIERKA: -	
OBSAH VÝKRESU: TECHNICKÁ SPRÁVA						ČÍSLO VÝKRESU: 01.01.NP	



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Obsah

Technická správa.....	3
1. Identifikačné údaje stavby a investora.....	3
1.1. Identifikačné údaje stavby.....	3
1.2. Identifikačné údaje stavebníka a investora.....	3
2. Charakteristika územia.....	4
2.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska.....	4
2.2. Prehľad východiskových podkladov.....	4
2.3. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce, zhodnotenie stavu doterajších základných prostriedkov.....	4
2.3.1. Inžiniersko-geologický prieskum.....	5
2.4. Príprava pre výstavbu.....	6
2.5. Ochranné pásma inžinierskych sietí.....	6
2.6. Záber poľnohospodárskeho a lesného fondu.....	6
2.7. Ochrana prírody a krajiny.....	6
2.8. Požiadavky na zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas rekonštrukcie.....	7
3. Účel a funkcia, urbanistické a architektonické požiadavky, kapacitné ukazovatele.....	7
3.1. Charakteristika objektu.....	7
3.2. Zdôvodnenie stavby.....	8
3.3. Účel a funkcia stavby.....	8
3.4. Urbanistické riešenie.....	9
3.5. Architektonické riešenie stavby.....	9
3.6. Dispozičné riešenie.....	11
3.6.1. Skutkový stav – všeobecne.....	11
3.6.2. Navrhované úpravy.....	11
3.7. Kapacitné ukazovatele.....	11
3.7.1. Uvedenie navrhovaných kapacít – administratívny a technický pracovníci.....	11
3.7.2. Kapacitné ukazovatele stavby.....	12
4. Skutkový stav.....	13
4.1. Všeobecne.....	13
4.2. Stavebné a technické riešenie – skutkový stav.....	13
4.2.1. Zakladanie.....	13
4.2.2. Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie.....	13
4.2.3. Zvislé nenosné konštrukcie.....	15



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

4.2.4.	Schodiskové konštrukcie, rampy	15
4.2.5.	Výťahy	15
4.2.6.	Strešná konštrukcia	16
4.2.7.	Podlahy.....	16
4.2.8.	Vnútorne povrchové úpravy	17
4.2.9.	Podhl'ady.....	17
4.2.10.	Vonkajšie povrchové úpravy	17
4.2.11.	Vonkajšie výplne otvorov	17
4.2.12.	Vnútorne výplne otvorov.....	17
4.2.13.	Stolárske konštrukcie.....	17
4.2.14.	Klampiarske konštrukcie.....	18
4.2.15.	Zámočnícke konštrukcie	18
5.	Nový stav	19
5.1.	S0.01 Výšková budova Blok B.....	19
5.1.1.	Všeobecne	19
5.1.2.	S0.01.1 Výšková budova Blok B – Modernizácia a obnova	21
5.1.3.	S0.01.2 Bezbariérový prístup do budovy.....	33
5.1.4.	S0.01.3 Rampa do 3.suterénu.....	34



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra - Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby a investora

1.1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby: Modernizácia a obnova Výškových budov – blok B VM Ľ. Štúra Mlyny, UK BA

Miesto stavby: Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava – Karlova Ves
Okres: Bratislava IV
Kraj: Bratislavský
Katastrálne územie: Karlová Ves
Parcelné čísla: 2934; 2940/22

1.2. Identifikačné údaje stavebníka a investora

Užívateľ objektu: Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava

Investor: Univerzita Komenského v Bratislave.
Šafárikovo nám. č. 6, 818 06 Bratislava

Spracovateľ PD: VM PROJEKT, s.r.o.
Bojnická 3, 831 04 Bratislava
tel: +421 2 2129 2010
mail: office@vmprojekt.sk

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie
Dokumentácia pre realizáciu stavby

Dátum: 03/2024



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

2. Charakteristika územia

2.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Projekt rieši komplexný návrh modernizácie a obnovy existujúceho objektu výškovej budovy – blok B VM Ľ. Štúra Mlyny, UK BA.

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území Karlova Ves, okres Bratislava, Mesto Bratislava. Objekt výškového bloku B sa nachádza v areáli vysokoškolského internátneho mestiečka v Mlynskej doline v Bratislave, na adrese Staré Grunty č.36. Areál je prístupný existujúcou komunikáciou. Z východnej, severnej a západnej strany je vymedzený ulicou Staré Grunty, z južnej strany cintorínom Slávičie údolie.

Terén v okolí objektu je svahovitého charakteru. Navrhovaná rekonštrukcia nezasahuje do ochranných pásiem iných objektov a sietí. Projekt rieši komplexný návrh modernizácie a obnovy existujúceho objektu výškovej budovy – blok B VM Ľ. Štúra Mlyny, UK BA.

Objekt je súčasťou komplexu budov pozostávajúcich z dvoch výškových internátnych (ubytovacích) budov – blokov A a B (v západnej časti komplexu), ktoré sú v úrovni prízemlia prepojené spojovacím traktom, bloku C – vstupného vestibulu, slúžiaceho ako hlavný vstup do komplexu (nachádzajúceho sa medzi blokmi A-B a C-D) a blokov D – Jedáľenská časť a E – Telocvičňa (v východnej časti komplexu).

Riešený objekt bloku B je situovaný medzi blokom C – Hlavný vstup, vstupný vestibul – z východnej strany a blokom A zo západnej strany. Objekt B je v pozdĺžnom smere orientovaný v severo-južnom smere, je osadený vo svahovitom teréne so sklonom taktiež v severo-južnom smere.

Vlastníkom riešeného objektu, ako aj celého vysokoškolského internátneho mestiečka je investor – Univerzita Komenského v Bratislave.

Spôsob využívania územia a samotnej riešenej stavby sa navrhovanými úpravami nemení, ostáva pôvodný – druh stavby: 11 – Budova pre školstvo, vzdelávanie a výskum, popis stavby: Študentský domov.

Existujúca vzrastlá zeleň na dotknutých plochách bude počas stavebných prác zachovaná a chránená.

2.2. Prehľad východiskových podkladov

Východiskové podklady:

- Polohopisný a výškopisný plán časti areálu (Ing. Handrlica – 07/2020)
- Technická mapa Bratislavy – Situácia časti areálu
- Digitálna kópia z katastrálnej mapy – k.ú. Karlova Ves, obec Bratislava – Karlova Ves, správa katastra Bratislava IV
- výpis z listu vlastníctva č. 727 (k.ú. Karlova Ves, obec Bratislava – Karlova Ves)
- Obhliadka miesta navrhovanej výstavby
- Časti pôvodnej projektovej dokumentácie
- Dokumentácia skutkového stavu (VM Projekt – 09/2020)
- Podklady, požiadavky a rokovania zástupcami stavebníka
- Inžiniersko-geologický prieskum (Mgr. Zavadiak Róbert – 07-08/2020)
- Odborný posudok na výskyt chránených druhov živočíchov (Štátna ochrana prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Bratislave, 03/2017)

2.3. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce, zhodnotenie stavu doterajších základných prostriedkov

Pre potreby projekčných prác bol k dispozícii realizovaný Inžiniersko-geologický prieskum (vypracovaný: Mgr. Zavadiak Róbert – 07-08/2020)



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

2.3.1. Inžiniersko-geologický prieskum

Prírodné pomery záujmového územia

Geograficko-geomorfologická charakteristika

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1986) záujmové územie patrí do provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, celku Malé Karpaty, podcelku Devínske Karpaty a časti Bratislavskej predhorie.

Záujmové územie sa nachádza v Mlynskej doline. Táto časť Mlynskej doliny má mierne stúpanie smerom na sever, ktoré dosahuje cca 10 %. Povrch širšieho územia je kopcovitý.

Pôvodný reliéf širšieho okolia záujmového územia je zmenený antropogénnou činnosťou (výstavbou internátov, občianskou výstavbou a pod).

Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza v okrsku T4. Okrsok je charakterizovaný ako oblasť teplá, mierne suchá s miernou zimou.

Geologické a hydrogeologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass et. al., 1988) záujmové územie sa nachádza v oblasti jadrové pohoria. Ďalej sa územie začleňuje do podoblasti Malé Karpaty a celku (jednotka III rádu) Pezinské Karpaty.

Širšie okolie záujmového územia je budované sedimentami Kvartéru a horninami Kryštalinika. Kvartér budujú hlavne deluviálno-fluviálne a deluviálno- polygenetické sedimenty. Tieto sedimenty vyplňujú staré depresie, ktoré vznikali tektonicky a tvorené sú hlavne jemnozrnným pieskom, ďalej siltom, piesčitým siltom s úlomkami a splachom zo spraší.

Piesky sú hnedé a obsahujú hrdzavo-hnedé polohy siltu, ktoré sú nepravidelne zvrstvené. Piesky boli spláchnuté z vyšších častiach svahov a pochádzajú z neogénnych sedimentov. V piesku sa nachádzajú úlomky granitu, pegmatitu, ale aj valúny kremeňa. Táto vrstva je v okolí záujmového územia hrubá aj do 12 m.

Dno údolia je tvorené vrstvou štrku a suťou a je pokrytá siltom piesčitým a pieskom ílovitým prevažne mäkkej konzistencie, ktorá je hrubá 2 až 4 m.

Pod kvartérnymi pokryvnými vrstvami sa nachádza predkvartérne podložie (kryštalinikum), ktoré tvorí podklad v celej oblasti. Na chrbtoch pohoria vystupuje kryštalinikum aj na povrch.

Kryštalinikum je zastúpený granitom a granodioritom. Granit je tektonicky porušený a miestami je premenený na mylonit. V depresii v ktorej sú založené internáty sa v smere S-SZ na J-JV nachádza silne porušená zóna v ktorej je granit kaolinizovaný (rozložený na piesok ílovitý). V ostatných častiach územia je granit iba podrvený bez výraznej kaolinizácie (nadobúda vlastnosť hrubého piesku). Piesok tvorí nepravidelné polohy v porušenom granite. Povrch granitu je porušený staršou eróziou a výplň puklín tvoria suty a piesky. Výrazne porušená zóna je bohatá aj na žily pegmatitu.

Celý kryštálický masív je dosť chudobný na podzemnú vodu. Vyplnené pukliny kryštalinika nemajú veľmi priaznivé vlastnosti na infiltráciu vôd a preto voda zo zrážok presakuje cez pokryvné kvartérne sedimenty, ktoré sú viac priepustné a vytekajú na úpätiach v tvare suťových svahových prameňov. Kapacita týchto kvartérnych sedimentov je malá a výdatnosť týchto prameňov ako aj hladina podzemných vôd sú závislé na množstve zrážok.

Záujmové územie a jeho priľahlé okolie je začlenené do útvaru podzemných vôd s označím SK200010FK. Útvar má názov Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Pezinských Karpát oblasti povodia Dunaj. Kolektorom pozemných vôd sú v tomto útvare vápence, brekcie, granity a granodiority, veku Mezozoikum (Jura) a staršie Paleozoikum až Proterozoikum. Priepustnosť hornín je krasovo-puklinová. Na základe archívnych správ bolo zistené, že podzemná voda je agresívna a jej hladina bola v čase vŕtania (1966 rok) v hĺbke cca 1 m pod terénom (viazaná na piesky).



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Inžiniersko-geologické pomery

Povrch záujmového územia je tvorený ornica – humóznym siltom s rôznym obsahom štrkov. Pod vrstvou ornice sa nachádza navážka tvorená štrkom s prímiesou jemnozrnnnej zeminy. Štrk tvoria úlomky granitu maximálnej veľkosti cca 4 cm. Pod vrstvou navážky sa nachádza vrstva jemnozrnného piesku s obsahom siltu. Piesok je od hĺbky cca 3,0 m vlhký. V hĺbke cca 4,4 m bola navrtaná vrstva piesku siltovitého, ktorý obsahuje úlomky zvetraného granitu, ktorý má charakter zeminy.

V hĺbke cca 5,8 m začína vrstva silne zvetraného granitu, ktorý je kaolinizovaný. Vrstva má charakter ílu piesčitého.

Hydrogeologické pomery a chemizmus podzemnej vody

Hladina podzemnej vody nebola narazená

Geodynamické javy

Na základe archívnych dát a na základe geologických prác v teréne, na záujmovom území neboli zistené žiadne geodynamické javy.

Seizmicita

Celkovo záujmové územie spadá do seizmickej oblasti so základným seizmickým zrýchlením 0,63 m/s². Seizmická kategória podložia na lokalite je v zmysle STN EN 1998 kategórie podložia E. Pre budovy so súčiniteľom významnosti $g_1 = 1,0$ bude návrhové seizmické zrýchlenie a_g po zohľadnení koeficientu S nasledovné: $E: a_g = 0,63 \cdot 1,32 \text{ m.s}^{-2} = 0,832 \text{ m.s}^{-2}$. Pre presné určenie je potrebné vykonať seizmické meranie MASW pre stanovenie rýchlosti šírenia vln VS30.

2.4. Príprava pre výstavbu

Na pozemku sa okrem objektu, určeného na obnovu a modernizáciu, nenachádzajú v súčasnosti žiadne iné stavby, ktoré by bránili týmto prácam. Plocha pozemku pod existujúcou stavbou p.č. 2934, ako aj časti prilahlého pozemku p.č.2933 (určeného pre potreby staveniska) je podľa výpisu z listu vlastníctva označená ako „zastavané plochy a nádvorí“.

Rozvody areálových sietí cez plochu staveniska budú pred zahájením stavebných prác vytýčené a počas stavebných prác chránené.

V rámci prípravy územia sa pozemok vo vlastníctve investora oplotí dočasným oplotením staveniska so zabezpečenými vstupmi. Oplotenie bude výšky 2m.

2.5. Ochranné pásma inžinierskych sietí

Stavba ani stavenisko nezasahujú do ochranných pásiem existujúcich verejných inžinierskych sietí.

V okolí riešeného objektu sa nachádzajú len areálové siete (areálový vodovod, areálová kanalizácia, areálový rozvod NTL plynu, silnoprúdové rozvody elektro a slaboprúdové rozvody dátových a komunikačných rozvodov), ktoré napájajú aj samotný objekt.

2.6. Záber pol'nohospodárskeho a lesného fondu

K záberom plôch pol'nohospodárskeho a lesného fondu nedochádza – stavebné práce budú realizované na plochách, s druhom pozemku: zastavané plochy a nádvorí.

2.7. Ochrana prírody a krajiny

Stavba ani stavenisko nie je súčasťou chránených území, nenachádzajú sa na ňom chránené porasty ani zeleň určená k odstráneniu.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

V rámci zateplenia fasády objektu budú do zatepl'ovacieho systému integrované hniezdne bunky pre netopierov, v súlade vypracovaným posudkom: „Odborný posudok na výskyt chránených druhov a živočíchov – spracovateľ: Štátna ochrana prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Bratislave, 03/2017.“

2.8. Požiadavky na zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas rekonštrukcie

Návrh rieši komplexnú modernizáciu a obnovu objektu. Zo strany zástupcov stavebníka, nebola požiadavka na riešenie etapizácie postupu výstavby.

Počas doby rekonštrukcie objekt nebude v prevádzke. Z toho dôvodu vzniká požiadavka na vytvorenie náhradných priestorov pre zamestnancov. Administratívny a technický zamestnanci, pracoviská budú dočasne rozmiestnené v ostatných objektoch areálu vysokoškolského mesta, taktiež kapacity ubytovaných študentov budú prerozdelené do ostatných ubytovacích objektov, či už v rámci areálu Vysokoškolského mesta – Mlyny UK, resp. ostatných ubytovacích zariadení v rámci majetku investora – Univerzity Komenského v Bratislave.

3. Účel a funkcia, urbanistické a architektonické požiadavky, kapacitné ukazovatele

3.1. Charakteristika objektu

Objekt je súčasťou komplexu budov pozostávajúcich z dvoch výškových internátnych (ubytovacích) budov – blokov A a B (v západnej časti komplexu), ktoré sú v úrovni prízemí prepojené spojovacím traktom, bloku C – vstupného vestibulu, slúžiaceho ako hlavný vstup do komplexu (nachádzajúceho sa medzi blokmi A-B a C-D) a blokov D – Jedáľenská časť a E – Telocvičňa (v východnej časti komplexu).

Riešený objekt bloku B je situovaný medzi blokom C – Hlavný vstup, vstupný vestibul – z východnej strany a blokom A zo západnej strany. Objekt B je v pozdĺžnom smere orientovaný v severo-južnom smere, je osadený vo svahovitom teréne so sklonom taktiež v severo-južnom smere.

Objekt pozostáva z troch suterénnych (podzemných) podlaží, prízemí a dvanástich nadzemných poschodí.

V suterénnych poschodiach sa nachádzajú prevažne priestory technického vybavenia objektu – sklady a dielne, priestory pre ležaté rozvody technického vybavenia budovy – zdravotníckej, vykurovania, elektro rozvody a slaboprúdové inštalácie. V priestoroch 1.suterénu a v častiach priestorov v 2. suteréne s vyhovujúcou svetlou výškou a dostatočným denným osvetlením sa nachádzajú kancelárie a zázemie technického personálu a prenajímateľné priestory.

Na prízemí sa nachádzajú kancelárie hlavnej administratívy.

Na 1. až 12. poschodí sa nachádzajú ubytovacie bunky, apartmánové bunky, spoločné kuchynky, študovne, miestnosti pre upratovačku. Na 4 až 7.poschodí sa nachádzajú apartmány pre imobilných. Orientácia ubytovacích buniek je na východné, resp. západné priečelie objektu, každá z ubytovacích buniek má štyri ubytovacie izby so spoločnou hygienou, každá z izieb má vlastnú loggiu.

V úrovni strechy nad 12.NP je situované ustúpené podlažie, kde sú situované výtahové strojovne. Samotný objekt bloku B je rozdelený do troch častí, tvoriace jednotlivé konštrukčné dilatčné úseky – blok B1, B2 a B3.

Objekt bol postavený v rokoch 1968 – 1969.

Zásobovanie objektu elektrickou energiou je zabezpečené z existujúcej trafostanice TS-1660 (nachádzajúcej sa v areáli – zo západnej strany objektu bloku B), prípojkou elektro NN, ukončenej v hlavnom rozvádzači objektu bloku B situovanom v 1.suteréne.

Objekt je napojený na sieť optických rozvodov v rámci areálu vysokoškolského internátneho mestečka s hlavnými prívodmi ukončenými v technickej miestnosti 1.suterénu (Rack v miestnosti príručného skladu).



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Zásobovanie objektu vodou je zabezpečené existujúcou areálovou prípojkou vody, ukončenou hlavným uzáverom vody v technickej miestnosti 2.suterénu na východnej strane objektu južne od schodiska časti bloku B1.

Stúpačky dažďových a splaškových kanalizácií sú v úrovni stropu 2.suterénu spojené do jednotných kanalizačných vetiev, ktoré sú vyvedené z objektu zo západnej strany a zaústené do areálovej jednotnej kanalizácie, vetvy prechádzajúcej pozdĺž západnej fasády objektu.

Zásobovanie a príprava teplej úžitkovej vody a aj vykurovacej vody je zabezpečená vo výmenníkovej stanici (samostatný objekt situovaný severne od objektu bloku B) spoločnou prípojkou zaústenou do priestorov v úrovni 1.suterénu a prechádzajúcich do 2.suterénu, kde v úrovni pod stropom sa rozdeľujú na jednotlivé vetvy pre objekty bloku A, bloku B a blokov C, D a E. Vykurovacie vetvy pre blok B sú zaústené do technickej miestnosti v 2.suteréne, kde sú umiestnené zberače a rozdeľovače pre objekt bloku B. Vykurovací systém je rozdelený na dve tlakové pásma (0-7 podlažie a 8-12 podlažie).

Objekt bloku B má plynovú prípojkou NTL, z areálového rozvodu plynu. Prípojka je ukončená hlavným uzáverom plynu, situovanom na západnej fasáde objektu. Samotný plynomer je situovaný v úrovni 2.suterénu, v chodbe pri schodisku B1.

3.2. Zdôvodnenie stavby

Objekt bol postavený a uvedený do prevádzky v roku 1969. Nakoľko v minulosti boli na objekte riešené len čiastkové rekonštrukčné a udržiavacie práce (lokálnych funkčných celkov) bez globálnej koncepcijnej obnovy objektu ako celku, stavebno-technický a prevádzkový stav objektu je v súčasnosti v nevyhovujúcom stave – tak z hľadiska stavebno-technického stavu konštrukcií objektu, ako aj samotného technického vybavenia budovy.

Návrh rieši komplexnú obnovu objektu s adaptáciou a zohľadnením požiadaviek investora, vychádzajúc zo zachovania existujúcej funkčnej náplne objektu a jeho častí, s dôrazom na naplnenie súčasných potrieb a trendov jeho užívania, ako aj implementáciu platných technických noriem, vyhlášok a legislatívnych požiadaviek v navrhovaných riešeniach obnovy.

Cieľom obnovy je splniť súčasné požiadavky legislatívy v oblasti energetickej hospodárnosti budov (zlepšenie tepelnej ochrany stavebných konštrukcií tvoriacich obal existujúcej budovy), stavebno-technická obnova budovy a jej technických systémov, požiadaviek hygieny, požiarnej ochrany (fasáda budovy) ako aj všeobecných technických požiadaviek na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu (zvýšenie mobility a debarierizácia). Súčasťou obnovy budú všetky relevantné práce prispievajúce k predĺženiu životnosti budovy a k zlepšeniu vnútorného prostredia budovy (komfort užívateľov).

3.3. Účel a funkcia stavby

Hlavnou funkciou objektu je poskytovanie ubytovania pre študentov a vytvorenie zázemia pre administratívnych a technicko-hospodárskych zamestnancov správy tak objektu, ako aj časti internátneho mestečka ako celku.

V súčasnosti stavba objektu Bloku B je rozdelená na viacero funkčných celkov, a to:

- **Funkčný celok administratívnej prevádzky** (vrátane priestorov vedenia Vysokoškolského mesta Ľ. Štúra – Mlyny) – nachádzajúcich sa na prízemí a časti 1.poschodia bloku B3 (Štúrovňa),
- **Funkčného celku technicko-hospodárskeho zázemia a vybavenia objektu.** V priestoroch 1.suterénu a v častiach priestorov v 2. suteréne s vyhovujúcou svetlou výškou a dostatočným denným osvetlením sa nachádzajú kancelárie a zázemie technického personálu a prenajímateľné priestory. V ostatných suterénnych poschodiach sa nachádzajú prevažne priestory technického vybavenia objektu – sklady a dielne, priestory pre ležaté rozvody technického vybavenia budovy – zdravotníckej, vykurovania, elektro rozvody a slaboprúdové inštalácie.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

- **Funkčný celok ubytovania.** Na 1. až 12. poschodí sa nachádzajú ubytovacie bunky, apartmánové bunky, spoločné kuchynky, študovne, miestnosti pre upratovačku. Na 4. až 7. poschodí sa nachádzajú apartmány pre imobilných.

Po modernizácii a obnove bude objekt slúžiť na rovnaký účel, ako v súčasnosti, taktiež bude mať rovnakú štruktúru funkčných celkov.

V návrhu obnovy a stavebných prác sú zapracované požiadavky legislatívy v oblasti energetickej hospodárnosti budov (zlepšenie tepelnej ochrany stavebných konštrukcií tvoriacich obal existujúcej budovy), stavebno-technická obnova budovy a jej technických systémov zohľadňujúc požiadavky a potreby investora, vychádzajúc zo zachovania existujúcej funkčnej náplne objektu a jeho častí, s dôrazom na naplnenie súčasných potrieb a trendov jeho užívania, ako aj implementáciu platných technických noriem, vyhlášok a legislatívnych požiadaviek v navrhovaných riešeniach úprav.

3.4. Urbanistické riešenie

Objekt sa nachádza v existujúcom areáli vysokoškolského internátneho mestečka, v Mlynskej doline.

Výškový objekt bloku B je existujúca stavba v existujúcom areáli – urbanistické usporiadanie priestoru je dané existujúcim stavom.

Objekt je súčasťou komplexu budov pozostávajúcich z dvoch výškových internátnych (ubytovacích) budov – blokov A a B (v západnej časti komplexu), ktoré sú v úrovni prízemja prepojené spojovacím traktom, bloku C – vstupného vestibulu, slúžiaceho ako hlavný vstup do komplexu (nachádzajúceho sa medzi blokmi A-B a C-D) a blokov D – Jedáľenská časť a E – Telocvičňa (v východnej časti komplexu).

Existujúci areál vysokoškolského mestečka je z východnej, severnej a západnej strany vymedzený ulicou Staré Grunty, z južnej strany cintorínom Slávičie údolie.

3.5. Architektonické riešenie stavby

S0.01 Výšková budova Blok B

S0.01.1 Výšková budova Blok B – Modernizácia a obnova

Architektonické riešenie stavby je založené na zachovaní pôvodnej architektúry a charakteru budovy. Cieľom modernizácie a obnovy je zlepšiť energetickú hospodárnosť a komfort budovy. Preto sa plánuje zatepliť obvodový plášť budovy, vrátane všetkých strešných konštrukcií a stropov nad vykurovaným priestorom (terasa nad 3. suterénom). V rámci modernizácie a obnovy budú vymenené exteriérové zámočnícke a klampiarske výrobky s ohľadom na implementáciu platných technických noriem, vyhlášok a legislatívnych požiadaviek v navrhovaných riešeniach obnovy.

Všetky exteriérové výplňové konštrukcie budú vymenené (okná, dvere, zasklené steny). Výzor budovy zásadne meniť nebude. Fasáda bude obnovená kontaktným zateplovacím systémom ETICS na požadované teplotnícké parametre.

V blokoch B1, B2 a B3 sa zrealizuje výmena spoločných ležatých rozvodov v spodných podlažiach (primárne v druhom suteréne), vrátane osadenia nového rozdeľovača a zberača vykurovacieho okruhu. Tiež sa vyreguluje systém kúrenia na všetkých poschodiach od -3. suterénu po 12. poschodie. Súčasťou prác bude aj výmena vykurovacích telies, ktoré sa nachádzajú pod oknami na fasáde budovy (po obvode Bloku B), vrátane vykurovania spoločných kuchyniek v časti B1 a vykurovania 3. suterénu. Táto výmena zahŕňa aj pripojovacie ležaté potrubia k vykurovacím telesám a výmenu uzatváracích armatúr.

S0.01.2 Bezbariérový prístup do budovy

Pre potreby zabezpečenia bezbariérového prístupu ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu do objektu cez hlavný vstup do budovy (kontrolovaný vstup cez vrátnicu a turnikety) v úrovni prízemja do priestorov vestibulu, je vo vonkajšom priestore terajšej plochy so zeleňou, pozdĺž hlavného prístupového chodníka, ktorý pokračuje nástupným vonkajším schodiskom do vestibulu, a medzi východnou fasádou bloku B2 a južnou fasádou vestibulu navrhnutá vonkajšia rampa pre imobilných, ktorá zároveň bude slúžiť aj pre peších, pre zjednodušený prístup s batožinou.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Nástup na rampu je z úrovne okolitého chodníka, výstup je na navrhovanú terasu, v úrovni podlahy krytého závetria pred vstupom do vestibulu.

Rampa dl. 43m, konštrukčnej šírky 1,55m, svetlej šírky 1,3m, s celkovým prevýšením 2,45m a s pozdĺžnym sklonom 1:12, pozostáva z 5 šikmých ramien a 4 odpočívadiel.

Terasa pôdorysných rozmerov 3,80 x 9,4m je navrhnutá z ocelových stĺpikov, kotvených do betónových monolitických základových pätiiek. Na ocelové stĺpiky je kotvená sústava ocelových nosníkov, na ktoré je ukladaný trapézový plech, s betónovou zálievkou. Na betónovú plochu je aplikovaný hydroizolačný náter na ktorý je následne nalepená betónová (alt. Kamenná) mrazuvzdorná dlažba s protišmykovou úpravou.

Priestor pod konštrukciou terasy a šikmej rampy je navrhnutý ako uzavretý (eliminácia možnosti hromadenia odpadu). Z tohto dôvodu je do tohto priestoru navrhnutý aj uzatváratelný servisný vstup.

Zábradlie terasy tvoria stĺpiky v rastri a 1,0 až 1,2m, madlo vo výške 1000mm, a horizontálna výplň zábradlia. Materiál je rovnaký ako na konštrukcii rampy – žiarový pozink, resp. nerez.

S0.01.3 Rampa do 3.suterénu

Rampa do 3. suterénu bude zabezpečovať prístup do priestoru pôvodnej garáže (miestnosť 03.05), pričom prístup bude zabezpečený dvojicou rámp so samostatnými vstupmi (vstup cez exteriérovú rolovaciu bránu a vstup cez exteriérové dvojkridlové dvere).

Rampy budú vzájomne oddelené a realizované ako samostatné konštrukčné celky. Pás široký 1,0m medzi rampami bude po realizácii dosypaný zeminou a terén upravený do finálnej podoby sadovými úpravami. Pás medzi rampami bude prístupný cez uzamykateľné dvere. Steny rampy budú murované z DT tvárnic hrúbky 300mm, na ktorých bude osadené tyčové zábradlie (zámočnícky výrobok). DT tvárnice budú realizované na základové pásy šírky 600mm a výšky 800mm. Samotná rampa bude vyhotovená ako betónová pojazdňa a cementobetónový kryt bude opatrený rezanými dilatáciami.

S0.02 Hygienické jadrá Blok B2 a B3

V rámci stavebného objektu S002 sa v blokoch B2 a B3 kompletne opravujú a modernizujú hygienické jadrá a predsieň na všetkých poschodiach od -1. suterénu po 12. poschodie. V blokoch B1 a B2 sa vymenia zvislé a ležaté rozvody studenej a teplej vody a vytvoria sa nové rozvody úžitkovej vody a v bloku B1 sa vymení ležatá centrálna kanalizácia. V blokoch B2 a B3 sa vymenia ležaté a zvislé rozvody kanalizácie a vymení sa elektroinštalácia – časť silnoprúd, dopyja sa apartmány v bloku B3 (existujúce apartmány pre imobilných + štandardný apartmán na 3.podlaží).

V blokoch B1, B2 a B3 sa vymení núdzové a únikové osvetlenie v spoločných priestoroch (chodby a schodiská). V blokoch B2 a B3 sa vymení vzduchotechnika. V 3. suteréne sa upraví priestor pod V-čkami (bývalá garáž) a vybuduje sa nový južný vstup do tohto priestoru (exteriérová rampa).

Zrealizuje sa výmena stúpacích a ležatých potrubí vykurovania v časti B2 a B3. V tomto rozsahu sa uvažuje s výmenou rebríkových vykurovacích telies, stúpacích a pripojovacích potrubí hygienických zón časti B2 a B3. Rozsah realizácie je uvažovaný po uzatvárací ventil pre napojenie na ležatý spoločný rozvod v druhom suteréne.

S0.03 Hygienické jadrá Blok B1

V rámci stavebného objektu S003 sa na všetkých poschodiach od 1. po 12. kompletne opravujú a modernizujú hygienické jadrá a predsieň v časti B1, vrátane rozvodov elektroinštalácie a osvetlenia. Vymenia sa zvislé a ležaté rozvody studenej a teplej vody a vytvoria sa nové rozvody úžitkovej vody. V bloku B1 sa vymení vzduchotechnika.

Čo sa týka časti vykurovania, bude realizovaný obdobný rozsah ako pri stavebnom objekte S0.02, avšak zameraný na časť B1. Uvažuje sa s výmenou rebríkových vykurovacích telies vrátane stúpacích a pripojovacích potrubí hygienických zón časti B1. Rozsah realizácie je uvažovaný po uzatvárací ventil pre napojenie na ležatý spoločný rozvod v druhom suteréne.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

3.6. Dispozičné riešenie

3.6.1. Skutkový stav – všeobecne

Hlavný vstup do objektu bloku B je cez spoločný vstupný vestibul objektu bloku C, cez kontrolovaný vstup vrátnice a turnikety nachádzajúcich sa v úrovni prízemie. Z vestibulu je samostatné jednoramenné schodisko vedúce do priestorov Štúrovne nachádzajúcej sa na mezanine vestibulu v úrovni 1.poschodia. Za kontrolovaným vstupom sa nachádza komunikačné jadro objektu (blok B3) pozostávajúce z troch výťahových šachiet, kde sú situované štyri výťahy (z toho v súčasnosti funkčné tri) a schodisko bloku B3. Na komunikačný blok B3 nadväzuje spojovací trakt v úrovni prízemie a tvorí prepojaváciu komunikáciu s objektom bloku A.

V úrovni prízemie v bloku časti B2 sa nachádzajú administratívne a kancelárske priestory vedenia a správy vysokoškolského mesta (v súčasnosti pre 37 pracovníkov administratívy).

Vedľajší vstup do objektu sa nachádza v úrovni 1.suterénu, z východnej strany objektu do priestorov únikového schodiska bloku B1. Vstup pre imobilných je zabezpečený zo západnej strany objektu cez spojovací trakt v úrovni 1.suterénu (dostavba k spojovaciemu traktu).

V priestoroch 1.suterénu a v častiach priestorov v 2. suteréne s vyhovujúcou svetlou výškou a dostatočným denným osvetlením sa nachádzajú kancelárie a zázemie technického personálu (pre 22 zamestnancov), taktiež dielne, šatne, technické miestnosti a sklady.

Prenajímateľné priestory sa nachádzajú v úrovni 1.suterénu a 2.suterénu a sú prístupné z chodby so vstupom do schodiska bloku B1.

Hlavnou funkčnou náplňou objektu je ubytovanie študentov. Študenti sú ubytovaní na 1. až 12.poschodí. Na každom poschodí sa nachádza 11 ubytovacích buniek – v každej sú dve dvojlôžkové a dve trojlôžkové izby a spoločná hygiena (umývárň, sprcha a WC). Na 3.poschodí je štvorlôžkový apartmán (B3) a na 4. až 7.poschodí sú dvojlôžkové apartmány pre imobilných (B3). Na 1. až 12.poschodí sa nachádzajú taktiež dvojlôžkové apartmány s kuchynkou a hygienou (B1). Na jednotlivých ubytovacích podlažiach sa nachádzajú taktiež miestnosti pre výlevku (upratovačku) – v časti bloku B1, v časti bloku B3 sa nachádzajú sklady a študovne.

Na 13.poschodí – ustupujúce podlažie, v časti bloku B3 sa nachádzajú strojovne výťahov a je zabezpečený prístup na strechu nad výškovou časťou.

3.6.2. Navrhované úpravy

Dispozícia budovy bude zachovaná, nezmení sa po realizácii prác spojených s obnovou a modernizáciou objektu bloku B. Všetky funkčné celky, ako sú kuchyne, kúpeľne, WC, predsieň, izby, schodiská, výťahy, terasy, balkóny a loggie, ostávajú zachované v rovnakých polohách a rozmeroch. Deliace priečky, ktoré budú vybúrané (z dôvodu obnovy a modernizácie hygienických jadier ubytovacích buniek) budú vymurované v rovnakých polohách, čím sa nezmení rozdelenie priestorov ani ich využitie.

3.7. Kapacitné ukazovatele

3.7.1. Uvedenie navrhovaných kapacít – administratívny a technický pracovníci

Kapacitné ukazovatele:

Počet zamestnancov administratívy	37
Počet zamestnancov technických pracovníkov	22
Ubytovacia kapacita na 1. až 12.poschodí	1351 lôžok



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Ubytovacia kapacita na 1. až 12.poschodí:

	Ubytovacia bunka	Apartmán B1	Apartmán pre imobilných B3	Apartmán B3	Spolu počet lôžok:
I. Poschodie	10 x (2x2 + 2x3) 1 x (2x2 + 1x3)	1 x 2	–	–	109
II. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
III. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	1 x 2	114
IV. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	1 x 2	–	114
V. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	1 x 2	–	114
VI. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	1 x 2	–	114
VII. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	1 x 2	–	114
VIII. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
IX. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
X. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
XI. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
XII. Poschodie	11 x (2x2 + 2x3)	1 x 2	–	–	112
Spolu I. až XII. poschodie:					1351

3.7.2. Kapacitné ukazovatele stavby

Stavebné objekty:

S0.01 Výšková budova Blok B:

S0.01.1 Výšková budova Blok B – Modernizácia a obnova

Zastavaná plocha (v úrovni -3 až -1.suterénu) 1469,14m²

Zastavaná plocha podlažia 1534,21m²

±0,000 = 192,36m.n.m.B.P.V – úroveň prízemia

Výška atiky 12.poschodia +37,81m

Výška atiky 13.ustupujúceho podlažia +42,095m

S0.01.2 Bezbariérový prístup do budovy

Zastavaná plocha (vrátane terasy) 104,00m²

Celková dĺžka rampy (vrátane odpočívadiel) 43,00m

Prevýšenie 2,45m

S0.01.3 Rampa do 3.suterénu

Zastavaná plocha 128,40m²

Celková dĺžka rampy 9,60m

Prevýšenie 1,44m



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

4. Skutkový stav

4.1. Všeobecne

Objekt bloku B pozostáva z troch dilatčných celkov označených ako B1, B2 a B3.

Blok B1 – dilatčný celok pôdorysných rozmerov 38,15 x 15,3m (17,10m – vrátane loggií), pozostáva z uzavretého podlažia 3.suterénu, otvoreného podlažia prechádzajúceho 2. a 1.suterénom, prechodovou statickou doskou a inštalačným medzistropom v úrovni prízemí (podopieranou monolitickými železobetónovými stĺpmi tvaru V, prechádzajúcich cez podlažia 1. a 2. suterénu) a 12.nadzemných podlaží. V module L-M/3-4 je situované prefabrikované schodisko prechádzajúce od 3.suterénu po 12.poschodie.

Blok B2 – dilatčný celok pôdorysných rozmerov 37,95 x 15,3m (17,10m – vrátane loggií), pozostáva z podlaží 2. a 1.suterénu, prízemí a 12.nadzemných podlaží.

Blok B3 – dilatčný celok pôdorysných rozmerov 14,05 x 16,20, pozostáva z podlaží 2. a 1.suterénu, prízemí a 12.nadzemných podlaží a ustupujúceho 13.podlažia (v ktorom sú situované strojovne výťahov). Je v ňom situované centrálné komunikačné jadro so schodiskom a tromi výťahovými šachtami pre štyri výťahy.

Spojovací trakt – nachádzajúci sa medzi výškovými objektami bloku A a bloku B, pôdorysných rozmerov 15,30 x 11,10m (v úrovni 1.suterénu a prízemí), pozostáva z pôvodnej časti realizovanej pri výstavbe blokov A a B, rozmerov 5,9 x 9,9m a dostavby realizovanej v roku 2006-2007.

4.2. Stavebné a technické riešenie – skutkový stav

4.2.1. Zakladanie

Blok B1 je založený na železobetónovej monolitckej základovej doske hr. 1000mm s obrátenými rebrovanými základovými nosníkmi, do ktorého sú votknuté železobetónové stĺpy tvaru V. V module K-M/1-4 je základová doska hr.700mm. Úroveň základovej škáry (podľa pôvodnej dokumentácie) je premenlivá, jednotlivé výšky kopírovali pôvodný svah a boli realizované v úrovniach -14,000 (modul A-D/1-4), -13,300 (modul D-F/1-4), -12,500 (modul F-H/1-4), -11,800 (modul H-J/1-4), -10,500 (modul J-K/1-4) a -9,500 (modul K-M/1-4) – hrúbka dosky 700mm.

Blok B2 a B3 sú založené na železobetónovej monolitckej základovej doske hr. 700mm. Úroveň základovej škáry (podľa pôvodnej dokumentácie) je premenlivá, v module N-R/1-4 na kóte -5,630mm a v module R-Z až DD/1-4 na kóte -5,250m.

Spojovací trakt – pôvodná časť spojovacieho traktu je založená: stena pozdĺž svahu zo severnej strany – na plošnej základovej doske hr.500mm, fasádna stena z južnej strany je založená na základových pásoch výšky 800mm, šírky a550mm, v miestach stĺpov rozšírené na základové pätky. Dostavovaná časť spojovacieho krčku (podľa podkladov z pôvodnej dokumentácie) – stĺpy sú založené na základových pátkách rozmerov 1000x1000mm, výšky 800mm, fasádna stena z južnej a časti západnej strany je založená na základových pásoch šírky 600 a výšky 800mm.

4.2.2. Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

Blok B1 – dilatčný celok (modul A-M/1-4.) pôdorysných rozmerov 38,15 x 15,3m (17,10m – vrátane loggií).

Nosné konštrukcie 3.suterénu v module A-K/1-4 sú tvorené obvodovými monolitickými železobetónovými stenami hr.450mm, sústavou primárnych monolitických stĺpov rozmerov 1300x1300mm a sekundárnych monolitických stĺpov rozmerov 475x800mm. Na obvodové steny a stĺpy je uložená sústava priečných monolitických prievlakov šírky 500, resp. 800mm a výšky 600mm. Na primárne monolitické stĺpy v úrovni stropu 3.suterénu nadväzujú monolitické železobetónové stĺpy tvaru V – prechádzajúce podlažím 2. a 1.suterénu. Stĺpy podopierajú monolitickú železobetónovú dosku hr.1550mm v úrovni prízemí. Na monolitckej doske je vytvorená sústava monolitických stien výšky 1290mm, šírky 300mm, v identickom modulovom rastri pokračujúcej nadstavby, ktoré spolu s monolitickou doskou vytvárajú podpernú konštrukciu 12 podlažnej panelovej ubytovacej nadstavby. Na priečne monolitické



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra - Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

železobetónové steny sú ukladané vyl'ahčené dutinové panely hr.140mm, na pozdĺžne steny v stredovom (chodbovom) trakte sú ukladané prefabrikované trámy, na ktoré sú následne ukladané dutinové panely v chodbovom trakte.

Pozdĺžne monolitické steny v krajných poliach západnej a východnej fasády sú ukončené monolitickou železobetónovou konzolovou doskou hr.140mm (nosná konštrukcia stropu/podlahy loggie na 1.poschodí).

Nosné konštrukcie 3., 2. a 1.suterénu v module K-M/1-4 sú tvorené obvodovými a vnútornými monolitickými železobetónovými stenami hr.300-350-450mm, vodorovné konštrukcie stropov nad 2.a 1.suterénom je tvorená monolitickou železobetónovou doskou hr.160mm.

V module L-M/3-4 je situované dvojramenné prefabrikované schodisko.

Nosné konštrukcie 1. až 12.Poschodia:

Zvislú nosnú konštrukciu tvoria priečne a pozdĺžne orientované montované steny zo železobetónu. V priečnom smere je vytvorený konštrukčný trojtrakt stena-priečla-stena s rozmermi 6,45 m-2,4 m-6,45 m. Osová vzdialenosť priečných stien je 3150 mm. V pozdĺžnom smere sú po okrajoch stredného traktu po celej dĺžke objektu navrhnuté stužujúce steny. Priečne aj pozdĺžne steny nadzemných podlaží sú riešené ako montované železobetónové s hrúbkami 190 mm (na 1.poschodí) a 150 mm (2.-12. poschodie). Stropné konštrukcie sú tvorené prefabrikovanými železobetónovými panelmi hrúbky 140mm, ktoré sú vyl'ahčené dutinami. Panely sú ukladané na priečne steny. Na pozdĺžnych stranách bloku sú realizované loggie šírky 0,9m. Prefabrikované steny logikových panelov sú kotvené do priečných nosných stenových panelov. V úrovni stropov 1. až 12.podlažia sú na priečne loggiové panely ukladané stropné dutinové panely vytvárajúce nosnú konštrukciu podlahy/ stropu loggie.

Konštrukčná výška podlaží 2.suterénu až 12.podlažia je 2,85 m.

Blok B2 - dilatačný celok (modul N-Z/1-4.) pôdorysných rozmerov 37,95 x 15,3m (17,10m - vrátane loggií), pozostáva z podlaží 2. a 1.suterénu, prízemí a 12.nadzemných podlaží.

Nosné konštrukcie 2. a 1.suterénu sú tvorené obvodovými a vnútornými monolitickými železobetónovými stenami hr.300mm - tvoriaceho konštrukčný trojtrakt. Priečne aj pozdĺžne steny prízemí a nadzemných podlaží sú riešené ako montované železobetónové s hrúbkami 190 mm (na prízemí a 1.poschodí) a 150 mm (na 2.-12. poschodí). Stropné konštrukcie sú tvorené prefabrikovanými železobetónovými panelmi hrúbky 140mm, ktoré sú vyl'ahčené dutinami. Panely sú ukladané na priečne steny. Na pozdĺžnych stranách bloku sú realizované loggie šírky 0,9m. Prefabrikované steny logikových panelov sú kotvené do priečných nosných stenových panelov. V úrovni stropov 1. až 12.podlažia sú na priečne loggiové panely ukladané stropné dutinové panely vytvárajúce nosnú konštrukciu podlahy/ stropu loggie. V úrovni stropu prízemí je stropná doska loggií tvorená monolitickou železobetónovou doskou. Konštrukčná výška podlaží 2.suterénu až 12.podlažia je 2,85 m.

V stenových paneloch na 3. až 12.poschodí, pri chodbovom trakte v module Z/3-4 boli v minulosti realizované dodatočne otvory rozmerov 900x2100mm.

Blok B3 - dilatačný celok (modul AA-DD/1-4.) pôdorysných rozmerov 14,05 x 16,20, pozostáva z podlaží 2. a 1.suterénu, prízemí a 12.nadzemných podlaží a ustupujúceho 13.podlažia. Je v ňom situované centrálné komunikačné jadro so schodiskom a troma výťahovými šachtami pre štyri výťahy.

Konštrukčná výška podlaží je 2,85 m. Zvislú nosnú konštrukcie tvoria monolitické železobetónové piliere a stĺpy, ktoré majú po výške premenný prierez. Stropné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové dosky, ktoré sú podopierané železobetónovými prievlakmi a prekladmi. Výplňové murivá sú hrúbok 375, resp. 250 a 400mm.

V úrovni stropu prízemí v module AA-DD/3-4, bola v roku 2006 dobudovaná nová monolitická železobetónová stropná doska hr.200mm (pôvodne bola svetlá výška v tomto module dvojpodlažná, ako je výška vstupného vestibulu bloku C). V module BB-CC/3 je v úrovni stropnej dosky nad prízemím pôvodný obrátený nosník, z dôvodu dispozičných úprav bol prerušený a staticky podchytený ocelovým rámom pozostávajúceho zo zvislých stĺpov a prievlaku z profilov 2xU200.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Spojovací trakt – nachádzajúci sa medzi výškovými objektami bloku A a bloku B, pôdorysných rozmerov 15,30 x 11,10m (v úrovni 1.suterénu a prízemí), pozostáva z pôvodnej časti realizovanej pri výstavbe blokov A a B, rozmerov 5,9 x 9,9m a dostavby realizovanej v roku 2006–2007.

Zvislé nosné časti pôvodnej stavby sú tvorené monolitickými železobetónovými zvislými stenami hr.300mm s priečnymi rebrami cez dve podlažia – ktoré tvoria zároveň aj opornú stenu severného svahu, resp. železobetónové stĺpy rozmerov 300x300mm. Vodorovné nosné konštrukcie v úrovni stropov nad 1.suterénom – trámovým stropom s rozmermi monolitických trámov 300x380mm a železobetónovou doskou hr.120mm. Stropná konštrukcia nad prízemím je tvorená monolitickou železobetónovou doskou hr. 200mm. Dostavovaná časť spojovacieho traktu – nosná konštrukcia je tvorená oceľových rámov – stĺpov a prievlakov z 2xU180, na ktoré sú ukladané trapézové plechy výšky 60mm a monolitická železobetónová zálievka dosky hr.100mm. obvodové nosné steny sú murované z pórobetónových tvárnic Ytong hr.300mm.

4.2.3. Zvislé nenosné konštrukcie

Pri výstavbe objektu v roku 1968–1968 boli na vymurovanie nenosných deliacich použité keramické dierované tehly typu CDM, pre hrúbky priečok 125mm, resp. tehly dutinové, pre hrúbky priečok 65mm.

4.2.4. Schodiskové konštrukcie, rampy

V objekte sa nachádzajú dve schodiská:

Schodisko v bloku B3 – nachádzajúce sa v hlavnom komunikačnom jadre spoločne aj s výťahmi. Zo schodiska sú prístupné podlažia od 2.suterénu – cez prízemie – až po 13.poschodie. Schodisko od 2.suterénu – po 12.poschodie je dvojramenné, šírky 2000mm a v schodiskovom zrkadle je situovaná výťahová šachta (výťah z 1.suterénu po 12.poschodie). Konštrukcia schodiska je prefabrikovaná, s povrchovou úpravou z Terazza.

Schodiskové rameno z 12.poschodia na 13.poschodie (výťahové strojovne) je uzavreté od ostatných podlaží, a má zúžené výstupné rameno.

Schodisko v bloku B1 – únikové schodisko– nachádzajúce sa na východnej fasáde objektu na hranici dilatčných celkov B1 a B2 (modul L–M/3–4). Zo schodiska sú prístupné podlažia od 2.suterénu až po 12.poschodie. Schodisko od 2.suterénu – po 12.poschodie je dvojramenné, šírky 1450mm – od prízemí po 12.poschodie, od prízemí do 2.suterénu šírky 1250mm. Konštrukcia schodiska je prefabrikovaná, s povrchovou úpravou z Terazza.

Jednoramenné oceľové schodnicové schodisko – zo vstupnej haly vestibulu do Štúrovne (mezanin vestibulu – 1.poschodie).

4.2.5. Výťahy

V objekte sa nachádzajú štyri výťahy situované v komunikačnom jadre bloku B3. Sú umiestnené v troch samostatných výťahových šachtách, v jednej z výťahových šacht sú umiestnené dva výťahy. Všetky výťahy majú 14.stáníc – od 1.suterénu – cez prízemie – po 12.poschodie. Strojovne pre všetky výťahy sa nachádzajú v strešnej nadstavbe 13.poschodia, v spoločnom priestore.

Výťahová šachta č.1 (na západnej fasáde komunikačného jadra bloku B3)

je v ňom umiestnený jeden výťah.

Výťahová šachta č.2

sú v nej umiestnené dva výťahy (Liftex Košice), každý s nosnosťou 13 osôb, nosnosť 1000kg. Pochádzajú z rekonštrukcie z roku 2003, kedy boli nahradené pôvodné výťahy.

Výťahová šachta č.3 (nachádzajúca sa v zrkadle schodiska)

je v ňom umiestnený jeden výťah – s nosnosťou 6 osôb, nosnosť 500kg.



4.2.6. Strešná konštrukcia

Strešná konštrukcia nad 12.poschodím pri výstavbe objektu bola realizovaná v nasledovnej skladbe:

- Hydroizolačné vrstvy z asfaltových pásov
- Plynosilikátové dosky hr.150mm
- Škvárový násyp (zabezpečujúci spádovanie strechy) hr. 50-200mm
- Stropná konštrukcia

V roku 2005 bola realizovaná rekonštrukcia strešného plášťa, kde na pôvodnú (ponechanú) skladbu strechy boli doplnené nové hydroizolačná vrstva a tepelnoizolačná vrstva v nasledovnej skladbe:

- Ochranný štrkový násyp frakcie 16-32, hr. 60mm
- Extrudovaný polystyrén hr.60mm
- Geotextília
- Hydroizolačná fólia na báze mPVC
- Geotextília
- Pôvodné vrstvy strešného plášťa

Pri realizácii zateplenia bola atika objektu nad 12.poschodím z dôvodu navýšenia strešnej skladby zvýšená o 150mm.

Strešná konštrukcia nad 3.suterénom, v otvorenom priestore pod V-čkami, v bloku B1 pri výstavbe objektu bola realizovaná v nasledovnej skladbe:

- Terazzová dlažba
- Cementopiesková mzanina
- Spádový poter
- Hydroizolačné vrstvy z asfaltových pásov
- Stropná konštrukcia

Strešná konštrukcia dostavby spojovacieho krčka bola realizovaná v nasledovnej skladbe (podľa pôvodnej dokumentácie):

- Ochranný štrkový násyp frakcie 16-32, hr. 60mm
- Geotextília
- Hydroizolačná fólia na báze mPVC
- Geotextília
- Spádový poter hr.45-90mm
- Tepelná izolácia hr.200mm
- Parozábrana
- Nosná konštrukcia strechy (trapézový plech s betónovou zálievkou)

4.2.7. Podlahy

V objekte sa nachádza viacero typov podláh – v závislosti od polohy a funkčného využitia miestností.

V administratívnych priestoroch na prízemí a v 1.suteréne sú nášľapné vrstvy podláh kobercové, resp. PVC, v hygienických miestnostiach sú keramické dlažby, resp. terazzové podlahy (z pôvodnej realizácie).

Na schodiskách blokov B1 a B3 je nášľapná vrstva realizovaná z terazza, v schodisku bloku B1 bola terazzová dlažba zrekonštruovaná od úrovne 1.suterénu po prízemie (podlažia v časti s prístupom zamestnancov a nájomných priestorov).

V ubytovacích priestoroch na 1. až 12.poschodí sú nášľapné vrstvy podláh PVC, v hygienických miestnostiach sú keramické dlažby (rekonštruovaná časť v bloku B1), resp. terazzové podlahy (z pôvodnej realizácie).



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

V technických miestnostiach a chodbách suterénnych podlaží a aj strojovne výťahov na 13.poschodí je podlaha tvorená cementovým poterom.

4.2.8. Vnútorne povrchové úpravy

V závislosti od polohy a funkčného využitia miestností, povrchové úpravy sú tvorené disperznými mal'bami na vápennocementových omietkach (kancelárie, sklady, ubytovacie bunky), resp. sadrokartónových povrchoch (obklady stĺpov a stropy dostavby spojovacieho krčku), keramickými obkladmi (priestory hygienických zariadení – WC, sprchy, umývárne, kuchynky). Prípadne umývateľnými nátermi do výšky 1,5m (kuchynky v bloku B1 na ubytovacích podlažiach, steny schodísk B1 a B3).

4.2.9. Podhľady

V objekte sa nachádzajú podhľady v minimálnom rozsahu a to:

- Kazetový podhľad na chodbe prízemia administratívy (blok B2)
- Plný protipožiarny podhľad – prízemie dostavby spojovacieho traktu
- Plné podhľady – Štúrovňa 1.poschodie

4.2.10. Vonkajšie povrchové úpravy

Vonkajšie povrchové úpravy na fasáde objektu sú realizované z vápennocementových omietok v škrabanej štruktúre – na ubytovacích podlažiach blokov B1 a B2, resp. sú tvorené mozaikovým obkladom – prízemie a suterénne časti objektu blokov B1 a B2, vrátane obkladu V-čkových stĺpov bloku B1 a celej fasády bloku B3 – vrátane strešnej nadstavby na 13.poschodí.

Fasáda dostavby spojovacieho krčka je tvorená kontaktným zatepl'ovacím systémom s tenkovrstvou vonkajšou ušľachtilou omietkou.

4.2.11. Vonkajšie výplne otvorov

V závislosti od polohy v objekte sú okná a dvere na obvodových konštrukciách nasledovné:

- Ocel'ové s dvojitém zasklením – schodiská blokov B1 a B2, vestibul
 - Drevené s dvojitém zasklením – administratívne priestory, technické priestory a sklady na prízemí až 2.suteréne, ubytovacie bunky 1. až 12.poschodia
- Okná na fasáde v úrovni prízemia až 2.suterénu sú opatrené ocel'ovými mrežami.
- Dvere ocel'ové – strešná nadstavba na 13.poschodí, dvere do priestorov 3.suterénu
 - Dvere hliníkové s tepelnoizolačným panelom – vstupné dvere vstupu dostavby spojovacieho traktu na 1.suteréne.
 - Okná plastové s izolačným dvojsklom – okná dostavby spojovacieho traktu.

4.2.12. Vnútorne výplne otvorov

V závislosti od polohy v objekte sú dvere drevené voštinové (administratívne priestory, sklady, ubytovacie bunky, dvere do hygienických miestností), dvere ocel'ové celopresklené – pôvodné výplne oddel'ujúce vertikálne schodiskové jadro v bloku B3 od chodby, dvere drevené, celopresklené – pôvodné výplne oddel'ujúce vertikálne schodiskové jadro v bloku B1 od chodby.

V rámci čiastkových rekonštrukcií boli dvere na niektorých podlažiach vymenené za hliníkové, celopresklené s požiarnou odolnosťou – schodisko v bloku B3 – na podlažiach s ubytovaním imobilných. Dvere do ubytovacích buniek imobilných sú realizované s požiarnou odolnosťou.

4.2.13. Stolárske konštrukcie

Stolárske konštrukcie nachádzajúce sa v objekte tvoria prevažne dverné krídla, parapety okien, obklady stien, kapotáže radiátorov, madlá, vstavané skriňové nábytky.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

4.2.14. Klampiarske konštrukcie

Klampiarske výrobky sú z pozinkovaného plechu opatreného syntetickým náterom, nasledovné:

- dažďové zvody, žľaby kruhového prierezu,
- oplechovania strešných atík
- oplechovania odkvapov loggií – výrazne skorodované a nefunkčné

4.2.15. Zámočnícke konštrukcie

Skutkový stav

V objekte predstavujú výrobky s rôznym účelom určenia – ocel'ové zábradlia na schodiskách, ocel'ové mreže na fasáda objektu v úrovni 2.suterénu až prízemí, rôzne poklopy do inštaláčnych a revíznych šachiet,...



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

5. Nový stav

5.1. S0.01 Výšková budova Blok B

5.1.1. Všeobecne

Búracie práce

- Rozobratie a odstránenie strešnej konštrukcie objektu B1-B3, strechy strojovne výťahov a strechy prepojavacieho krčku, vrátane všetkých prestupujúcich a vystupujúcich potrubí a technológií
- Demontáž klampiarskych profilov, ako sú okapové nosy na loggiách, oplechovania strechy, atiky, dažďové zvody a žľaby, a odvetrávacie a privetrávacie hlavice zdravotníckych potrubí.
- Demontáž exteriérových hodín na južnej fasáde, vrátane mechanizmu hodín a nosnej konštrukcie. Nosná konštrukcia bude odborne uskladnená a chránená pred prípadným poškodením
- Odstránenie polykarbonátového prestrešenia vstupu do objektu časť B1
- Demontáž existujúceho exteriérového ocelového schodiska pri vstupe do časti objektu B3, vrátane vybúrania a odstránenia existujúcich základov. Bude rozobratá a odborne uskladnená zámková dlažba na severnej fasáde objektu B3
- Odstránenie ocelového oplatenia a vybúranie betónových základov oplatenia v mieste prepojavacieho krčku
- Odstránenie exteriérových omietok v celom rozsahu
- Odstránenie exteriérového mozaikového obkladu vrátane lepidla v celej hrúbke až po hranu nosnej konštrukcie
- Vybúranie okapového betónového chodníka, vrátane exteriérových betónových terénnych schodov, ktoré sú súčasťou okapového chodníka. Presný rozsah búrania definuje výkres búracích prác
- Vybúranie spevnenej plochy chodníka v mieste vstupu do objektu časť B1, vrátane všetkých vrstiev v plnom rozsahu. Rozsah búrania podľa výkresu búracích prác
- Odstránenie časti betónového múrika a ocelového zábradlia na mieste budúcej rampy
- Demontáž ocelového zábradlia (všetky exteriérové zábradlia)
- Systematická demontáž otvorových konštrukcií hliníkových okien a dverí, vrátane interiérových a exteriérových parapetov, rámu okna/dverí a okenného/dverného krídla
- Systematická demontáž otvorových konštrukcií ocelových okien a dverí, vrátane zárubní / okenného rámu, okenného/dverného krídla a prahu dverí / vnútorného a vonkajšieho parapetu
- Systematická demontáž otvorových konštrukcií hliníkových zasklených stien, vrátane zárubní, dverného krídla a prahu dverí
- Systematická demontáž otvorových konštrukcií plastových a drevených okien a dverí, vrátane interiérových a exteriérových parapetov, rámu okna/dverí a okenného/dverného krídla
- Systematická demontáž zábradlia loggií, vrátane ocelového rámu a polykarbonátovej výplne zábradlia
- Demontáž plechových protidažďových vzduchotechnických vetracích mriežok alt. žalúzií osadených na fasáde
- Demontáž ocelových prvkov a konštrukcií, vrátane interiérových schodov na 3.PP, exteriérového ocelového schodiska, ocelových bezpečnostných mriež na oknách 1.NP, 1.PP a 2.PP
- Odborná demontáž klimatizačných jednotiek, vrátane vnútorných a vonkajších jednotiek, a rozvodov klimatizácie. Súčasťou bolo aj naloženie a odvoz na skládku alt. odvoz na zberný dvor
- Odstránenie vzduchotechnických potrubí na fasáde bloku B
- Vybúranie vrchnej nášľapnej vrstvy exteriérových podláh, vrátane podkladných vrstiev konštrukcie podlahy (dlažba) až po hornú hranu nosnej konštrukcie
- Systémové a komplexné vybúranie priestoru vonkajšieho grilu (základové žb. pätky, základové žb. stienky, základová žb. doska, vybúranie murovaných stien v plnom rozsahu, vybúranie murovaného grilu a vybúranie strešnej konštrukcie priestoru grilu, odstránenie dverí



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

- Demontáž spoločných rozvodov ústredného vykurovania v spodných podlažiach (2.suterén), demontáž vykurovacích telies na fasáde budovy bloku B vrátane pripojovacích potrubí a armatúr

Nové práce

Práce na stavbe budú závislé od technologických postupov, ktoré zvolí dodávateľ stavby, povolení, manažmentu dodávky materiálu a iných faktorov. Podrobný časový harmonogram si vypracuje generálny dodávateľ stavby s ohľadom na všetky spomenuté faktory.

- Domurovanie otvorov na obvodovej stene (zamurovanie otvorov v stene podľa grafickej časti PD)
- Vyhodenie nenosných murovaných stien z pórobetónových tvárnic na maltu
- Vyhodenie nového kontaktného zatepľovacieho systému na báze minerálnej vlny (zateplenie stien minerálnou vlnou a omietnutie škrabanou omietkou + vyspravenie podkladu podľa stavu existujúcich konštrukcií)
- Vyhodenie dekoratívnej mozaikovej omietky na obvodových stenách 3.PP časť objektu "B1". (omietnutie stien mozaikovou omietkou + vyspravenie podkladu podľa stavu existujúcich konštrukcií)
- Osadenie, dodávka a montáž plastových okien, exteriérových dverí, exteriérových brán a exteriérových zasklených stien. Súčasťou prác bude osadenie parapetov, prahov a kovaní.
- Vyhodenie nového strešného plášťa (vybudovanie nových strešných vrstiev v celom rozsahu, zateplenie a zaizolovanie strechy a atiky, oplechovanie atiky, domurovanie a nadmurovanie atiky)
- Vyhodenie nového okapového betónového chodníka. (Uloženie betónového chodníka podľa výkresu. Súčasťou exteriérové žb. schodiská.)
- Vyhodenie nového okapového štrkového chodníka. (Uloženie štrkového chodníka podľa grafickej časti PD)
- Vyhodenie novej bezbariérovej rampy pri hlavnom vstupe do objektu (vybudovanie rampy so základmi, oceľovou konštrukciou, zábradlím a povrchovými úpravami)
- Obnova terazza v kuchynkách a na chodbách (vyspravenie a prebrúsenie teraza, impregnácia a voskovanie) na základe technologického postupu
- Vyhodenie nových interiérových podláh (položenie podláh podľa účelu miestnosti: gresová dlažba / PVC)
- Vyhodenie novej povrchovej úpravy atiky na terase pomocou betónového obkladu. (Obloženie atiky betónovým obkladom)
- Vyhodenie nového oceľového schodiska v 3.PP v miestnosti 3.07.
- Vyhodenie nového oceľového zábradlia na schodiskách, rampách, terasách, fasáde, lodžiách a na vyvýšených priestranstvách a na oknách
- Vyhodenie nového oceľového zábradlia pri zasklenej stene na schodisku "B1"
- Montáž zariadení predmetov a rozvodov zdravotníckej (pripojenie zdravotníckych zariadení a potrubí)
- Výmena spoločných ležatých rozvodov v spodných podlažiach (primárne v druhom suteréne), vrátane osadenia nového rozdeľovača a zberača vykurovacieho okruhu
- Výmena vykurovacích telies pod oknami na fasáde budovy (po obvode Bloku B), vrátane vykurovania spoločných kuchyniek v časti B1 a vykurovania 3.suterénu
- Vyhodenie nových povrchových úprav na existujúcich stenách, stĺpoch a stropoch, vrátane výspraviek (omietnutie stien, stĺpov a stropov podľa účelu miestnosti, možnosti: gresový obklad / omietka s maľovkou / umývateľný náter + vyspravenie podkladu podľa stavu existujúcej konštrukcie)
- Vyhodenie nových interiérových omietok a výspraviek na stenách a stĺpoch, vrátane novej maľovky na strope (omietnutie a vymaľovanie stien, stĺpov a stropu)
- Montáž klimatizačných jednotiek (vnútorných a vonkajších jednotiek, rozvodov klimatizácie)



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

- Montáž klampiarskych profilov (okapové nosy na loggiách, oplechovania strechy, atiky, dažďové zvody a žľaby, odvetrávacie a priveťrávacie hlavice zdravotníckych potrubí)
- Dodávka a montáž protidažďových vzduchotechnických vetracích mriežok alt. žalúzií osadených na fasáde
- Vyhodenie nových betónových terénnych schodísk na okapových chodníkoch – na prekonávanie výškových rozdielov terénu. (Postavenie betónových schodísk na chodníkoch podľa grafickej časti PD)
- Vyhodenie nového ocelového prístrešku umiestneného nad rampou do 3.PP v časti B1
- Vyhodenie nových exteriérových podláh na lodžiách a na terase
- Vyhodenie novej obslužnej žb. rampy v mieste vstupu do objektu časť "B1" na 3.PP. Súčasťou realizácie bude vyhodovanie aj nových základov pre danú konštrukciu
- Vyhodenie hrubých sadových úprav

5.1.2. S0.01.1 Výšková budova Blok B – Modernizácia a obnova

5.1.2.1. Búracie práce

Demontážna a búracia fáza zahŕňa systematické rozoberanie a odstraňovanie rôznych konštrukcií, vrátane strešnej konštrukcie, klampiarskych profilov, exteriérových hodín, polykarbonátového prestrešenia, ocelových schodísk, oplozenia, omietok, obkladov, okapového chodníka, spevnenej plochy, betónového múrika, zábradlí, otvorových konštrukcií, plechových mriežok, ocelových prvkov, klimatizačných jednotiek, vzduchotechnických potrubí, exteriérových podláh a priestoru vonkajšieho grilu (presný výpis búracích prác vid' kapitola 4 časť Búracie práce a grafická časť PD).

Zrealizuje sa demontáž spoločných rozvodov ústredného vykurovania v spodných podlažiach (2.suterén), demontáž vykurovacích telies na fasáde budovy bloku B vrátane pripojovacích potrubí a armatúr.

V priebehu a po demontážnej fáze je nutné uvažovať s so zberom a likvidáciou vybúraného materiálu ktorá bude zahŕňať: triedenie, naloženie, prepravu a likvidáciu alebo recykláciu odpadových materiálov (na základe tabuľky odpadov, ktorá je súčasťou PD).

5.1.2.2. Zemné práce

Pred začatím zemných prác sa musia vytýčiť všetky areálové podzemné zásobovacie vedenia nachádzajúce sa v priestore staveniska. Prvky označujúce priebeh podzemných vedení musia byť viditeľne označené.

V priestoroch, v ktorých sa nachádza podzemné vedenie, a v ktorých sa dá predpokladať podzemné vedenie, sa musí postupovať podľa príslušných predpisov. Podzemné vedenie musí byť chránené pred poškodením. Po vytýčení začnú prebiehať výkopové práce. Zemné práce sa budú robiť ručne.

Odkopy budú realizované v oblasti sokla po vybúraní okapových chodníkov okolo celého objektu riešeného bloku B. Nadbytočná zemina pri odkvapových chodníkoch sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely. Pre opravu hydroizolácie a dodatočné zateplenie spodnej stavby bude vykopaná ryha.

Pri zemných prácach sa musia zohľadniť všetky bezpečnostné predpisy, normy a s nimi spojené predpisy. Okrem toho sa musia použiť bezpečnostné a ochranné prostriedky.

5.1.2.3. Zakladanie

V rámci navrhovaných stavebných úprav pre obnovu a modernizáciu Bloku B nie sú nutné žiadne zásahy do existujúcich základových konštrukcií. Nebudú realizované žiadne úpravy, sanácie, prípadne zosilnenie existujúcich základových konštrukcií.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

5.1.2.4. Zvislé a vodorovné nosné konštrukcie

V rámci obnovy budovy a zateplenia obalových konštrukcií budovy sa vykonajú zásahy do vertikálnych nosných obvodových konštrukcií pre potreby realizácie nových prierazov. Tieto prierazy sú potrebné pre umiestnenie vetracích mriežok, ktoré sa presunú kvôli zatepleniu fasády, a pre prechod potrubí rôznych inštalácií primárne v suterénnej časti bloku B. Zásahy do nosných konštrukcií sa budú vykonávať podľa statického posudku a projektovej dokumentácie, ktoré zabezpečia stabilitu a bezpečnosť budovy.

V rámci stavebného objektu So01 budú v streche (v stropných dutinových paneloch na poslednom podlaží) realizované nové prierazy vpustov (dažďová kanalizácia). Vpusty budú následne dopojené v rámci objektu S001 do pôvodných zvodových potrubí dažďovej kanalizácie (pôvodné vpusty budú demontované).

Zásahy do vodorovných nosných konštrukcií sa budú týkať sanácie loggiových dosiek a ich uchytenia. Sanácia bude pozostávať z odhalenia všetkých zvarov na loggiách ubytovacích zariadení v bloku B (v 100% rozsahu). Tento krok zahŕňa odstránenie omietky a betónu okolo zvarov v každom rohu loggie. Odhalené zvary sa skontrolujú a prevaria, aby sa zabezpečila ich pevnosť a ochrana. Prevarenie styčných platní je uvažované taktiež v 100% rozsahu na loggiách Bloku B. V prípade rozsiahleho defektu v mieste zvaru bude aplikované statikom predpísané sanačné opatrenie, ktoré spočíva v osadení ocelových vystužených kotevných uholníkov, upevňovacích plechov a nerezových kotiev, ktoré sa diagonálne kotvia do nosnej panelovej steny. Tým sa zvýši tuhosť a stabilita loggiových dosiek. Predpokladá sa, že toto opatrenie bude potrebné v maximálne 20% zvarov na bloku B. Podrobný popis vid' PD statika a detaily časť ASR (detaily „M“ a „N“).

Preklad, ktorý bude zabezpečovať preklopenie otvoru rolovacej exteriérovej brány bude tvorený ocelovým zváraným rámom z L-profilov (systémové pórobetónové preklady nie je možné osadiť z hľadiska priestorových nárokov a minimálnych úložných dĺžok). Zváraný rám z L-profilov bude kotvený cez chemické kotvy do obvodovej nosnej konštrukcie (železobetónová stena hr.450mm). Na ocelový rám budú následne ukladané pórobetónové tvárnice tvoriace nadpražie novorealizovaného otvoru. Podrobná špecifikácia rámu a spôsob kotvenia vid' PD statika. Obdobným spôsobom bude riešené preklopenie otvoru pre dvojkrídlové exteriérové dvere do 3.suterénu.

Vo všetkých miestach Bloku B, kde nie je možné z hľadiska priestoru a úložnej dĺžky osadiť preklad na základe technologického postupu vydaného dodávateľom pórobetónových prekladov, bude otvor preklopený nosným systémovým pórobetónovým prekladom, ktorý bude jednostranne / obojstranne ukladný na pomocný L-profil kotvený do steny pomocou chemických kotiev do nosnej steny.

5.1.2.5. Zvislé nenosné konštrukcie

V rámci navrhovaných stavebných prác spojených s obnovou a modernizáciou obvodového plášťa a všetkých ostatných obalových a výplňových exteriérových konštrukcií, v súvislosti so stavebným objektom S001.1. nebudú realizované žiadne nové zvislé nenosné deliace steny.

5.1.2.6. Schodiskové konštrukcie, rampy

V rámci navrhovaných stavebných úprav v stavebnom objekte S0.01.1 sa uvažuje s vybúraním pomocných terénnych schodísk (ktoré sú súčasťou okapového chodníka) a pomocných ocelových schodísk (schodisko na severnej fasáde v časti B3) – vid' zámočnícke výrobky. Tieto schodiská budú nahradené novými konštrukciami v súlade s implementáciou platných technických noriem, vyhlášok a legislatívnych požiadaviek v navrhovaných riešeniach obnovy.

Pre potreby zabezpečenia bezbariérového prístupu ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu do objektu cez hlavný vstup do budovy je navrhnutá vonkajšia rampa pre imobilných, ktorá zároveň bude slúžiť aj pre peších, pre zjednodušený prístup s batožinou – vid' kapitola 5.1.3. Bezbariérový prístup do budovy – Rampa.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Rampa do 3. suterénu bude zabezpečovať prístup do priestoru pôvodnej garáže (miestnosť 03.05), pričom prístup bude zabezpečený dvojicou rámp so samostatnými vstupmi – viď kapitola 5.1.4. Rampa do 3.suterénu.

5.1.2.7. Izolácie

Tepelné izolácie

ZATEPLENIE OBVODOVÝCH STIEN

Druh použitej tepelnej izolácie je potrebné prispôsobiť požiadavkám projektu požiarnej ochrany. Všetky obvodové steny a stropy, a ich povrchové úpravy a exteriérové obklady z vonkajšej strany stavby môžu obsahovať len materiály, komponenty a stavebné výrobky s triedami reakcie na oheň A1 alebo A2. Obvodové steny sú zateplené s kontaktným zateplovacím systémom s tepelnou izoláciou na báze minerálnej vlny hrúbky 200mm.

V mieste soklovej časti objektu bude použitá izolácia so zníženou dlhodobou nasiakavosťou z extrudovaného polystyrénu XPS (taktiež hrúbky 200mm).

ZATEPLENIE STRECHY

Na streche nad 12. a 13.poschodím bude tepelná izolácia na báze PIR dosiek hrúbky 200mm (v kombinácii so spádovými izolačnými doskami na báze PIR peny hrúbky 40–140mm). V mieste strechy nad existujúcou dostavbou spojovacieho traktu a v časti strechy pôvodného spojovacieho traktu bude taktiež použitá izolácia na báze PIR dosiek. Hrúbka izolácie bude 400mm (v kombinácii so spádovými izolačnými doskami na báze PIR peny hrúbky 40–140mm).

Pochôdzna strecha nad 3.suterénom bude zateplená tepelnou izoláciou na báze PIR dosiek hrúbky 180mm.

V novej skladbe podlahovej konštrukcie aplikovanej na loggiách ubytovacích zariadení bude použitá tepelná izolácia zo stabilizovaného polystyrénu EPS hrúbky 50mm.

Pre potreby správnej realizácie detailu kontaktného zateplovacieho systému bloku B v časti B3 nad strechou vstupného vestibulu (detail „L“) bude potrebné časť strechy nad budovou C v rozsahu cca 1m do vzdialenosti od fasády bloku B vybúrať a existujúcu skladbu spätne doplniť. Bude použitá tepelná izolácia na báze EPS dosiek hr.3x100mm (hrúbku bude potrebné upresniť po realizácii búracích prác a prispôsobiť podľa skutočného stavu).

V ubytovacích bunkách v izbách a spoločných kuchynkách B1 pozdĺž parapetného muriva po osadení nových balkónových zostáv do vzdialenosti 0,225m od balkónovej výplňovej konštrukcie sa zrealizujú doplnenia nových podlahových konštrukcií (v mieste dverného otvoru). V tomto mieste bude použitá tepelná izolácia hr.20mm na báze minerálnej vlny.

Hydroizolácie

Hydroizolácie sú v objekte navrhnuté v konštrukcii strechy nad 12. a 13. poschodím, pochôdznej strechy nad 3. suterénom a strechy spojovacieho traktu.

Hydroizolácia strechy nad 12. a 13. poschodím je navrhnutá na báze mPVC hr. 1,8mm (hydroizolačná fólia viacvrstvová na báze mPVC vystužená sklotextílnou sieťkou hr.1,8mm). Hydroizolácia sa vyhotoví na vodivú separačnú vrstvu geotextílie (separačná + mikroventilačná + vodivá vrstva, min.200g/m²). Na hydroizoláciu sa uloží ochranná a deliaca vrstva z polyesterového fleecu s PVC náterom na jednej strane a ochranný štrkový zásyp. Rovnaký systém je navrhnutý pre strechu nad spojovacím traktom (existujúca dostavba aj pôvodný spojovací trakt).

Ako hydroizolácia pochôdznej strechy nad 3. suterénom je navrhnutá náterová hydroizolačná stierka dvojzložková samonivelizačná. Ako sekundárna poistná hydroizolácia pod spádový cementový poter bude použitá hydroizolačná fólia na báze mPVC vystužená sklotextílnou sieťkou hr.1,8mm obojstranne chránená geotextíliou min.300g/m².



5.1.2.8. Strešná konštrukcia

V rámci navrhovaných stavebných úprav sa uvažuje s rekonštrukciou jednotlivých strešných plášťov a zabezpečením tepelnotechnických parametrov konštrukcií spĺňajúcich súčasne platné normy a vyhlášky z hľadiska energetickej hospodárnosti, požiarnej ochrany, ako aj funkčného užívania.

Strecha nad 12. a 13.poschodím – je navrhnutá v nasledovnej skladbe – odstránenie vrstiev strešného plášťa po statickú konštrukciu, následne realizácia novej skladby:

- Ochranný štrkový násyp frakcie 16–32, hr. 60mm (po obvode bet. dlažba) hr.60mm
- Ochrana hydroizolácie – ochranná a deliaca vrstva vyrobená z PVC a s povrchovou úpravou z PE vlákna na jednej strane
- Hydroizolačná fólia viacvrstvová na báze mPVC vystužená sklotextilnou sieťkou, hr.1,8mm
- Separačná netkaná vpichovaná geotextília, elektricky vodivá min. 300g/m²
- Spádové izolačné dosky z PIR peny hr.40–140mm
- Tepelná izolácia PIR TR 26 hr.200mm
- Separačná vrstva – geotextília min. 200g/m²
- Parozábrana – viacvrstvová samolepiaca parozábrana s polymérmi modifikovaného bitúmenu vystužená sklenými vláknami a hliníkovou fóliou na vrchnej vrstve
- Penetračný náter na báze syntetického kaučuku a živice pre aplikáciu samolepiacich parozábran
- Cementový vystužený poter
- Pôvodné stropné panely

Strešná konštrukcia nad 3.suterénom, v otvorenom priestore pod V-čkami, je navrhnutá v nasledovnej skladbe – odstránenie vrstiev strešného plášťa po statickú konštrukciu, následne realizácia novej skladby:

- Pri nízkych teplotách vytvrdzujúci, uv stabilný, nízkoviskózny, elastický, pigmentovaný, lesklý, dvojzložkový uzatvárací náter.
- Rýchlo vytvrdzujúca obrusná vrstva, bezrozpúšťadlová, dvojzložková pigmentovaná polyuretánová živica. presyp karbidom kremíka fr. 1 – 1,5 mm
- Dvojzložková samonivelizačná elastomerická hmota na báze polyuretánu. Prekleňovanie dynamických trhlín: B3.2 (–20°C) do 0,3 mm. 800%, pevnosť v ťahu: 6N/mm².
- 2x náter: dvojzložkový epoxidový penetračný náter, nízkoviskózny, určený pre minerálne podklady. presyp vysušeným kremičitým pieskom frakcie 0,4 – 0,8mm
- Spádový vystužený cementový poter, spád 2%, 185/115–70mm
- Ochranná a drenážna vrstva s textíliou min. 300g/m²
- Hydroizolačná fólia viacvrstvová na báze mPVC vystužená sklotextilnou sieťkou, hr.1,8mm
- Separačná + mikroventilačná vrstva + vodivá – geotextília min. 300g/m²
- Tepelná izolácia PIR TR 26 hr.180mm
- Lepiaca a stierková hmota na tepelný izolant
- Penetračný náter
- Existujúca stropná konštrukcia



Strešná konštrukcia existujúcej dostavby spojovacieho krčka a navrhovanej nadstavby je navrhnutá nasledovne:

- Ochranný štrkový násyp frakcie 16–32, hr. 60mm (po obvode bet. dlažba)
- Ochrana hydroizolácie – ochranná a deliaca vrstva vyrobená z PVC a s povrchovou úpravou z PE vlákna na jednej strane
- Hydroizolačná fólia viacvrstvová na báze mPVC vystužená sklotextilnou sieťkou, hr.1,8mm
- Separačná netkaná vpichovaná geotextília, elektricky vodivá min. 300g/m²
- Spádové izolačné dosky z PIR peny hr.40–140mm
- Tepelná izolácia PIR TR 26 hr.400mm
- Separačná vrstva – geotextília min. 200g/m²
- Parozábrana – viacvrstvová samolepiaca parozábrana s polymérmi modifikovaného bitúmenu vystužená sklenými vláknami a hliníkovou fóliou na vrchnej vrstve
- Penetračný náter na báze syntetického kaučuku a živice pre aplikáciu samolepiacich parozábran
- existujúca ocel'ová spriahnutá železobetónová stropná doska (trapézový plech s bet. zálievkou)

Na streche spojovacieho traktu bude v rámci stavebného objektu SO.02 pre chladiace zariadenia (vid' PD časť VZT) osadená ocel'ová plošina s akustickými panelmi v polohe podľa akustického posudku. Prípravu pre osadenie ocel'ovej plošiny je nutné zrealizovať ešte v rámci riešeného stavebného objektu SO.01.1. a výmeny strešného plášťa spojovacieho traktu.

5.1.2.9. Podlahy

Čo sa týka stavebných úprav v interiéri budovy v súvislosti so stavebným objektom SO.01.1, vyhotovia sa nové interiérové PVC podlahy (v ubytovacích bunkách v izbách pozdĺž parapetného muriva po osadení nových balkónových zostáv do vzdialenosti 0,225m od balkónovej výplňovej konštrukcie) a liata terazzo podlaha v kuchynkách v časti B1 (taktiež do vzdialenosti 0,225m od balkónovej výplňovej konštrukcie). Doplnenie podlahy je nutné urobiť v nadväznosti na vybúraný keramzitový prah pôvodných balkónových dverí. V súvislosti s touto úpravou sa do vzdialenosti cca 1,0m od parapetného muriva vymení časť nášľapnej vrstvy podlahy (PVC).

Skladba podlahy – PVC (ubytovacia izba pozdĺž balkónovej zostavy)

- Homogénne PVC hr.2mm, typ I, váha 2800g/m², povrchová úprava iQ, bez ftalátov, VOC <10µg/m³, alt. homogénne prírodné linoleum hr.2,5mm, povrchová úprava xf2, voc <100µg/m³
- Disperzné lepidlo vhodné na lepenie homogénnych PVC podlahovín
- Samonivelačná cementová podlahová stierka min. CT-C25-F5 hr.2mm
- Rýchlotuhnúci cementový poter vystužený kari sieťami v triede min. CT-30-f5, vystužený skleným vláknom so zrením do 1 dňa hr.40mm
- Separačná PE fólia
- Kročajová izolácia na báze minerálnej vlny (napr. minerálna izolácia PVT)hr.20mm
- Separačná PE fólia
- Cementová rýchlotuhnúca malta CT-C30-f5 na vyrovnanie nerovnosti na podlahách, na minerálny podklad bez penetrácie len s vlhčením podkladu, aplikácia malty od 3mm do30 mm, zrenie do 4 hod. hr.5mm
- Existujúca stropná konštrukcia



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Skladba podlahy v kuchynke – liate terazzo (pozdĺž balkónovej zostavy)

Kuchynka B1

- Liate terazzo hr.15mm
- Cementový poter CA – C 20 + výstužné PP vlákna (dávkovanie podľa predpisu výrobcu) hr.30mm
- Separačná PE fólia
- Kročajová izolácia na báze minerálnej vlny (napr. minerálna izolácia PVT) hr.20mm
- Separačná PE fólia
- Cementová malta jemná (trieda C25) na vyrovnanie nerovnosti stropných panelov, objemová hmotnosť 1850–2250kg/m³, hrúbka 3–5mm, podklad ošetriť podlahovou penetráciou hr.5mm
- Existujúca stropná konštrukcia

V rámci stavebných prác bude v súvislosti s vybudovaním nového prístupu do 3.suterénu (dvojica rámp z južnej strany objektu) vybudovaná aj nová interiérová podlaha v priestoroch bývalej garáže. Podlaha bude vybudovaná z dôvodu výškového dorovnania podlahy v priestore vstupu na južnej strane s existujúcou podlahou v miestnosti na úrovni –9,390m.

Skladba podlahy v 3.suteréne vo zdvíhanej časti

- Dvojsložková epoxidová stierka hr.2mm
- Epoxidový penetračný náter
- Samonivelačná cementová podlahová stierka v triede min. CT–C30–f6, so zrením do 3 hod. hr.5mm
- Rýchlotuhnúci cementový vystužený poter v triede min. CT–30–f5, vystužený skleným vláknom a kari sieťami so zrením do 1 dňa, hr. 15–80mm
- Separačná geotextília min. 300g/m²
- 2x asfaltový hydroizolačný pás proti zemnej vlhkosti hr.8mm
- Betónová zmes v min. triede CT–C25–f5, s plastifikátorom stužená kari sieťami, hr, zrna 8mm hr.155mm
- Existujúca konštrukcia podlahy na teréne

5.1.2.10. Vnútorne povrchové úpravy

Druh povrchovej úpravy stien a stropov je v súlade s funkčnými a estetickými požiadavkami na daný priestor. V rámci stavebného objektu S0.01.1. sa uvažuje s murárskymi prácami v miestach okenných a dverných nadpraží, ostení a parapetov z dôvodu výmeny exteriérových výplňových konštrukcií. Vysprávky budú realizované novými vápennocementovými omietkami s finálnym bielym náterom (mal'bou). S mal'bou sa uvažuje v celom rozsahu čelných stien s okennými konštrukciami (z vnútornej strany). Je navrhnutý jednovrstvový systém interiérovej omietky hr. min.10mm. Do omietky bude v 2/3 vtláčená výstužná sieťka. Povrch omietky bude pred realizáciou mal'by napenetrovaný náterom na savé povrchy pod mal'by. Mal'ba bude realizovaná minimálne dvojnásobným oteruvzdorným bielym náterom.

V miestnostiach 1.51 a 1.52 bude na steny a strop realizovaný protipožiarny obklad REI45 z protipožiarnych dosiek (cementotriesková doska, alt. cementovláknitá doska). Dosky budú kotvené priamo do existujúcich železobetónových panelových stien a stropov. Je potrebné dodržať technologický postup dodávateľa prisadeného požiarneho obkladu a dilatačné škáry obkladu. Po vytmelení sa drobné nerovnosti a defekty na doskách prebrúsia do roviny, následne je nutné dosky pred aplikáciou omietkového systému očistiť od mastnôt a olejov.



5.1.2.11. Vonkajšie povrchové úpravy

V rámci obnovy obvodového plášťa sa uvažuje s kompletným odstránením mozaikového obkladu a omietok na všetkých vonkajších fasádnych povrchoch. Samotná obnova a zateplenie je riešená kontaktným zateplovacím systémom.

Skladba obvodového plášťa – kontaktný zateplovací systém:

- Vonkajšia fasádna silikónová tenkovrstvová omietka farbená v hmote, (finálna povrchová úprava zateplovacieho systému), vystužená 3 typmi sklenených vlákien, zatieraná štruktúra so zrnitosťou 3mm, farebné riešenie – vid' fasádne pohľady, s obsahom širokospektrálneho kapsulovaného biocídu, nasiakavosť $W3 \leq 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$, paropriepustnosť $V1 > 150 \text{ g/(m}^2 \cdot \text{d)}$, faktor difúzneho odporu (μ) max. 50, Ekvivalentná difúzna hrúbka $s_d < 0,16 \text{ m hr.} 3 \text{ mm}$
- Penetrácia povrchu s obsahom granulátu
- Vystužujúca sieťka vtláčaná do lepiacej malty
- Cementová armovacia hmota na vytváranie výstužnej vrstvy s obsahom sklenených vlákien, faktor difúzneho odporu (μ) – max. 15 hr.5mm
- Tepelnoizolačné fasádne dosky na báze minerálnej vlny (napr.: Isover TF profil), kotvené tanierovými hmoždinkami hr.200mm
- Lepiaca a stierková hmota na tepelný izolant vystužená skleným vláknom, faktor difúzneho odporu (μ) – max. 15 hr.5mm
- Vyrovnávajúca omietka podľa potreby hr.5mm
- Penetračný podkladný náter – podľa typu podkladu
- Existujúca / nová konštrukcia (príprava podkladu očistením, odstránenie nesúdržného podkladu, naniesenie regulátora nasiakavosti)

Skladba obvodového plášťa – kontaktný zateplovací systém, soklová časť objektu do výšky 200mm nad úroveň terénu (okapového chodníka)

- Dekoratívna mozaiková omietka z prefarbených kremičitých kamienkov, voduodpudivá, mrazuvzdorná hr.2mm
- Penetrácia povrchu s obsahom granulátu
- Vystužujúca sieťka vtláčaná do lepiacej malty
- Disperzná bezcementová elastická armovacia hmota na vytváranie výstužnej vrstvy s obsahom sklenených vlákien hr.5mm
- Tepelnoizolačné fasádne dosky na báze XPS hr.200mm
- Lepiaca a stierková hmota na tepelný izolant vystužená skleným vláknom, faktor difúzneho odporu (μ) – max. 15 hr.5mm
- Vyrovnávajúca omietka podľa potreby hr.5mm
- Penetračný podkladný náter – podľa typu podkladu
- Existujúca / nová konštrukcia (príprava podkladu očistením, odstránenie nesúdržného podkladu, naniesenie regulátora nasiakavosti)

Povrchová úprava V-stĺpov – Blok B1, 2. a 1. suterén:

- Dekoratívna omietka minerálna s obsahom sl'udy, vzhľad pohľadového betónu v sivej farbe, zrnitosť 0,7mm, faktor difúzneho odporu (μ) max. 12 hr.5mm
- Penetrácia povrchu s obsahom granulátu
- Vystužujúca sieťka vtláčaná do lepiacej malty
- Cementová armovacia hmota na vytváranie výstužnej vrstvy s obsahom sklenených vlákien, faktor difúzneho odporu (μ) – max. 15 hr.5mm



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

- Vyspravenie podkladu – reprofilačná malta na betónové konštrukcie hr.3–30mm nanášaná v jednom kroku bez adhézneho mostíka na navlhčený podklad, pevnosť v tlaku C30, prídržnosť k podkladu min. 0,2 MPa hr.30mm
- Pasivácia výstuže – na celú plochu stĺpov
- Existujúca železobetónová konštrukcia stĺpu

Povrchová úprava stien 3.suterénu pod V–stĺpmi – Blok B1:

- Dekoratívna mozaiková omietka z prefarbených kremičitých kamienkov, voduodpudivá, mrazuvzdorná hr.2mm
- Penetrácia povrchu s obsahom granulátu
- Vystužujúca sieťka vtlačaná do lepiacej malty
- Disperzná bezcementová elastická armovacia hmota na vytváranie výstužnej vrstvy s obsahom sklených vlákien hr.5mm
- Tepelnoizolačné fasádne dosky na báze minerálnej vlny (napr.: Isover TF profi), kotvené tanierovými hmoždinkami hr.200mm
- Lepiaca a stierková hmota na tepelný izolant vystužená skleným vláknom, faktor difúzneho odporu (μ) – max. 15 hr.5mm
- Vyrovnávajúca omietka podľa potreby hr.5mm
- Penetračný podkladný náter – podľa typu podkladu
- Existujúca železobetónová stena

5.1.2.12. Vonkajšie výplne otvorov

Vzhľadom na rozsah obnovy s ohľadom na teplotné riešenie a energetickú hospodárnosť budovy a taktiež z dôvodu nevyhovujúceho stavu sa uvažuje s kompletným odstránením všetkých vonkajších výplní otvorov na riešených častiach objektu.

Rozmery nových okenných konštrukcií sú s ohľadom na dodržanie požiaro–technických požiadaviek – požiarnych pásov.

Súčiniteľ prechodu tepla okien, dverí, zasklených stien v obvodovej stene a strešných okien nesmie byť väčší, ako $U_{ok,N} = 0,85 \text{ m}^{-2}\text{K}^{-1}\text{W}$.

Na vstupných dverách vo výške 1400mm bude bezpečnostné grafické značenie – pás široký 50mm, alt. pruh zo značiek s rozmermi 50x50mm.

Exteriérové dverné konštrukcie

Vstupné dvere do schodiska B1 sú navrhnuté na materiállovej báze z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom, povrchová úprava prírodný elox + prášková farba (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom).

Hliníkové dvojkrídlové dvere sú navrhnuté ako celopresklené, kovanie guľa/kl'učka (delený štvorhran 8mm). Povrchová úprava kovania nerez. Zasklenie je číre, s vákuovaným trojsklom, použitie teplého rámiku swisspacer. Dvere budú opatrené samozatváračom s koordinátorom otvárania a s integrovanou podporou otvárania umiestnenou v klznej lište a s optickým ukazovateľom nastavenia sily (TS 3000 Ecline, alebo výrobok techn. porovnateľný).

Exteriérové dvojkrídlové dvere do 3. suterénu (cez novonavrhovanú rampu na južnej strane objektu) sú navrhnuté na materiállovej báze z hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom, povrchová úprava prírodný elox + prášková farba (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom). Hliníkové dvojkrídlové dvere sú navrhnuté s výplňou tepelnoizolačnými sendvičovými panelmi, kovanie guľa/kl'učka (delený štvorhran 8mm). Povrchová úprava kovania nerez. Dvere budú opatrené samozatváračom s koordinátorom otvárania a s integrovanou podporou otvárania umiestnenou v klznej lište a s optickým ukazovateľom nastavenia sily (TS 3000 Ecline, alebo výrobok



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

techn. porovnateľný). Rovnakú špecifikáciu budú spĺňať aj exteriérové hliníkové dvere osadené vo fasáde strojovne na 13.podlaží, ktoré budú tvoriť prístup na strechu objektu Bloku B.

Na severnej fasáde do priestoru Štúrovne budú osadené jednokrídlové exteriérové dvere celopresklené s prísvetlíkom navrhnuté na materiálovej báze z plastov (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom).

V úrovni 1.suterénu do priestorov spojovacieho traktu z južnej strany bude osadená nová dvojica exteriérových hliníkových dverí. Do priestoru vstupnej chodby budú osadené dvojkrídlové plné dvere, do priestoru s novou VZT jednotkou jednokrídlové plné dvere (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom). Hliníkové dvere sú navrhnuté s výplňou tepelnoizolačnými sendvičovými panelmi, kovanie guľa/klučka (delený štvorhran 8mm). Povrchová úprava kovania nerez. Dvere budú opatrené samozatváračom, dvojkrídlové vrátane koordinátora otvárania a s integrovanou podporou otvárania umiestnenou v klznej lište a s optickým ukazovateľom nastavenia sily (TS 3000 Ecline, alebo výrobok techn. porovnateľný). Dvojkrídlové dvere budú mať v dvernom krídle prípravu na osadenie elektromagnetického prídružného zámku.

Exteriérové okenné konštrukcie

Exteriérové okná vrátane balkónových zostav sú navrhnuté na materiálovej báze z plastov (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky, nutné odsúhlasiť si s investorom) – šesťkomorový systém, s kompaktným celoobvodovým kovaním. Parozábrana a difúzna fólia lepená po obvode, integrované dorazové tesnenie SP (termoplastický elastomér). Zasklenie je číre, izolačné vákuové trojsklo – $U_g = 0,6W/(m.K)$, tepelný rámik Swisspacer – $P_{slg} = 0,03W/(m.K)$. K oknám prislúchajú vnútorné horizontálne žalúzie, vonkajšie hliníkové parapety (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom) a vnútorné plastové parapetné dosky (komôrkové biele) – súčasť dodávky okenných konštrukcií. Kovanie okien je navrhnuté s povrchovou úpravou pozink.

Zasklené steny

Zasklené steny na schodiskách v bloku B1 a B3 sú vyhotovené z hliníkového 3-komorového profilu (farba RAL na základe výberu investora, RAL na základe vzorky nutné odsúhlasiť si s investorom) s prerušením tepelného mostu. Profil má tri úrovne tesnenia, ktoré zaručujú vysokú vzduchotesnosť a vodotesnosť. Zasklenie steny sú montované na okenné fólie v zmysle STN 73 3134, ktoré znižujú riziko kondenzácie. Zasklenie je tvorené izolačným trojskлом – $U_g = 0,6W/(m.K)$, Medzi sklami je dištančný rámik Swisspacer, ktorý znižuje tepelný most a zabraňuje roseniu. Kovanie zasklených stien je pozinkované. Delenie zasklených stien na otváracie a neotváracie časti je z interiérovej strany prispôbené návrhu a výške zábradlia. Horizontálne priečniky zasklených stien sú zjednotené v celom objekte Bloku B.

5.1.2.13. Klampiarske konštrukcie

Vzhľadom na rozsah stavebných zásahov a nevyhovujúcemu technickému stavu sa uvažuje s kompletným odstránením všetkých vonkajších klampiarskych konštrukcií a realizáciou nových – v rámci obnovy jednotlivých strešných konštrukcií a dopĺňujúcich exteriérových prvkov.

Oplechovanie atíkových častí striech bude vo farbe fasády, resp. na základe výberu investora po predložení vzorky dodávateľom, materiál – lakovaný pozinkovaný plech.

Všetky rozmery pred vyhotovením výrobkov je nutné zamerať priamo na stavbe. Výkres klampiarskych výrobkov nenahrádza výrobnú dokumentáciu (výrobnú dokumentáciu si zhotoví generálny dodávateľ). Klampiarske výrobky musia byť zhotovené v súlade s platnými technickými normami, vyhláškami a platnou legislatívou.

Oplechovania budú primárne tvorené: oplechovania atík, oplechovanie exteriérových odskokov na fasáde objektu bloku B, oplechovanie vtáčích búdok (vid'. ostatné výrobky) vystupujúcich z priečelia fasády, oplechovanie exteriérových stien rámp do 3. suterénu a prístrešku nad vstupom do 3.suterénu, oplechovanie pri ukončení pultovej strechy na novonavrhovanej nadstavbe spojovacieho traktu, vrátane



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

žľabového a zvodového systému. Presný zoznam a špecifikácia klampiarskych konštrukcií vid' zoznam klampiarskych výrobkov.

5.1.2.14. Zámočnícke konštrukcie

Vzhľadom na rozsah stavebných zásahov a nevyhovujúcemu technickému stavu sa uvažuje s kompletným odstránením všetkých zámočníckych konštrukcií a realizáciou nových.

Všetky exteriérové zámočnícke výrobky budú vo vyhotovení povrchovej úpravy žiarový pozink. Presnejšia špecifikácia zámočníckych výrobkov vid' časť ASR – výkaz zámočníckych výrobkov.

Výpis zámočníckych výrobkov nenahrádza výrobnú dokumentáciu (výrobnú dokumentáciu si zhotoví generálny dodávateľ). Všetky rozmery pred vyhotovením výrobkov zamerať priamo na stavbe. Výplň zábradlia aj madlá musia spĺňať požiadavky statickej stability podľa normy STN 74 3305.

Ocelové schodisko na severnej fasáde

Bude realizované nové ocelové schodisko na severnej fasáde objektu, ktoré bude tvoriť únikovú cestu na voľné priestranstvo zo schodiska 1.56 na vonkajšiu plochu. Pôvodné ocelové schodisko bude demontované v celom rozsahu. Schodiskové stupne a podesta budú tvorené podlahovými roštami s veľkosťou oka 34/38mm. Ocelové schodisko bude uložené na novovybudované základové pásy zo železobetónu. Nosná konštrukcia schodiska bude realizovaná z valcovaných ocelových profilov UPE 200. Presnejšia špecifikácia vid' výkaz zámočníckych výrobkov – výrobok Z01.

Zábradlie na chodníku na východnej fasáde

V mieste vstupu do objektu – cez schodisko B1, bude zrealizované exteriérové zábradlie kotvené cez platne do vonkajších terénnych schodov tvoriacich súčasť okapového chodníka na východnej strane. Výplň zábradlia bude vertikálna. Presnejšia špecifikácia vid' výkaz zámočníckych výrobkov – výrobok Z03.

Terasa medzi V-stĺpmi

Zábradlie terasy nad 3. suterénom pri V-stĺpoch bude obstarané novým ocelovým zábradlím kotveným po obvode atiky z vonkajšej strany objektu cez platne. Samotná atika bude z hornej strany obložená veľkoformátovými betónovými dlažbami z vymývateľného štrku. Výplň zábradlia bude vertikálna. Zábradlie je uvažované medzi modulmi A-J z východnej, západnej a južnej strany. Medzi modulmi J-K bude voľný priechod k novonavrhovanému vstavku medzi V-stĺpmi. Presnejšia špecifikácia vid' výkaz zámočníckych výrobkov – výrobok Z04.

Zábradlia na oknách pre imobilných

Vzhľadom na zníženie výšky parapetu v apartmánoch pre imobilných je nutné realizovať vonkajšie bezpečnostné zábradlie na oknách v apartmáne v časti B3 pre ľudí so zníženou schopnosťou pohybu. Zábradlia budú tyčové s kruhovým prierezom Ø50mm kotvené do čela výplňovej steny bloku B3, resp. priamo do železobetónových stĺpov. Zábradlia budú vo výške 900mm od úrovne podlahy v apartmáne B3. povrchová úprava zábradlia žiarový pozink. Týmto spôsobom je nutné obstaráť okná pre daný apartmán na východnej aj severnej strane (kuchynka apartmánu). Presná špecifikácia zábradlia vid' zámočnícky výrobok Z05.

Chodníkový poklop

Šachta z 3. suterénu ústiaca na západnej fasáde do okapového chodníka bude na vrchnej strane opatrená chodníkovým poklopom realizovaným ako samostatný zámočnícky výrobok. Poklop bude dvojkrídlový, otvárací, opatrený bentonitovým tesnením po obvode a pri dorazoch proti zatekaniu. Poklop bude osadený na steny železobetónovej šachty, ktorá bude nadbetónovaná na potrebnú výšku



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

(samotný poklop musí byť vyššie voči okolitému terénu a okapovému chodníku). Detail poklopu a presná špecifikácia vid' výrobok Z06.

Vyrovňavajúce schodisko v 3. suteréne

Na prekonanie výškového rozdielu 670mm v 3. suteréne medzi modulmi H-J bude realizované ocelové schodisko. Schodiskové stupne budú zo schodiskových stupňových roštov výšky 40mm. Povrchová úprava schodísk bude žiarový pozink. V úrovni -8,720 bude schodisko doplnené o tyčové zábradlie – vid' zámočnícky výrobok Z07.

Zábradlie pred zasklenými stenami v schodiskových častiach

Na schodisku B1 a B3 budú umiestnené zábradlia na východnej, západnej a severnej strane pred zasklenými stenami, zábradlia budú kotvené zboku do schodiskových železobetónových stien, resp. zhora do parapetnej časti zasklených stien (v prípade zasklenej steny pri výťahovom priestore v časti B3 a schodisku B3) – vid' zámočnícke výrobky Z09, Z10 a Z11.

Zábradlie pred okennými konštrukciami v riaditeľskom trakte

Vzhľadom na znížený parapet v miestnosti 00.27.1 (riaditeľňa) je nutné opatriť okenné konštrukcie zábradlím. Zábradlie bude umiestnené z vnútornej strany okennej konštrukcie kotvené do ostenia existujúcich výplňových stien dostavby spojovacieho traktu. Koncepčné riešenie zábradlia bude obdobné, ako pri tyčových zábradliach umiestnených popred zasklené steny v schodiskovom priestore B1. výška zábradlia od úrovne parapetu je 900mm (1145mm nad úrovňou podlahy). Presná špecifikácia zábradlia vid' zámočnícky výrobok Z13.

Strieška nad vstupom B1

Vstup do schodiska B1 z východnej strany cez dvojkřídlové zasklené exteriérové dvere bude chránený pomocou exteriérovej markízy (prístreška) kotvenej do fasády bloku B. Prístrešok bude tvorený ocelovou konštrukciou s prekrytím pomocou lexanu. Presná špecifikácia striešky vid' zámočnícky výrobok Z14.

Oplotenie pri spojovacom trakte na severnej strane

Oplotenie je navrhnuté z ocelových stĺpikov a zváraných plotových panelov, ktoré sú povrchovo upravené galvanickým pozinkovaním a poplastovaním. Stĺpiky majú rozmer 70x100 mm a výšku 3100 mm. Sú osadené do betónových základov s osovou vzdialenosťou 2560mm. Na každom stĺpiku je osadený systémový dvojramenný ochranný nadstavec – bavolet, ktorý má povrchovú úpravu žiarovým pozinkovaním. Bavolet má dĺžku ramena 450 mm a je vybavený žiletkovou ochranou a napínacím drôtom v šiestich radoch. Výplňou oplotenia sú zvárané plotové panely, ktoré majú rozmery 2500x2000 mm a rovnakú povrchovú úpravu ako stĺpiky. Panely sú upevnené k stĺpikom pomocou skrutiek. Pod panelmi sú osadené plotové tvárnice 200x200x400 mm a strieška múrika 500x270x55 mm, ktoré slúžia ako podmurovka. V oplotení je osadená ocelová bránka, ktorá je otváracia a jednokřídlá. Bránka má rozmery 855x2450 mm a je zhotovená z jaklových profilov. Svetlosť otvoru je 920 mm. Výplň bránky sú jaklové profily s rovnakou povrchovou úpravou ako oplotenie. Na bráne je osadený ochranný jednoramenný nadstavec – bavolet so žiletkovou nadstavbou, ktorý má povrchovú úpravu galvanickým pozinkovaním. Bavolet má dĺžku ramena 450 mm a je vybavený napínacím drôtom v troch radoch. Presná špecifikácia oplotenia vid' zámočnícky výrobok Z15.

Zábradlie na loggiách ubytovacích buniek

Ocelový rám loggievého zábradlia bude osadený pomocou nasúvacích jaklových profilov s možnosťou aretácie do predpripravenej ocelovej konštrukcie tvorenej L- profilmi. Táto príprava bude realizovaná ešte pred samotným zateplením loggievých stien kontaktným zatepľovacím systémom. L-profilu budú kotvené do loggievých stien pomocou závitovej tyče vleповanej do existujúcej panelovej steny. Takto



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

nakotvený rám zábradlia bude doplnený o výplň – samostatne osadzovaný panel tvorený ľahokovom a po obvode doplnený o rám tvorený L-profilmi. Každé loggiové zábradlia v rámci jednej izby bude tvorené tromi panelmi ľahokovu. Presná špecifikácia zábradlia vid' zámočnícky výrobok Z16 a Z17.

Ochranné mreže na oknách

Budú umiestňované na všetkých oknách administratívnej časti v prvom suteréne a na prízemí (východná a západná strana). Mreže budú kotvené pomocou kotevných platní umiestnených pod kontaktným zatepl'ovacím systémom v rámci prípravných prác (potrebne realizovať pred zateplením objektu). Na pomocné kotviace pásovinu v ostení okenných konštrukcií sa následne osadia samotné okenné mreže. Presná špecifikácia mreží vid' zámočnícky výrobok Z18.

Ochranná mreža UK

Ochranná mreža (predel' miestností 02.01 a 02.34) je navrhnutá ako sústava rámov z vertikálnych a horizontálnych priečnikov tvorených uzavretými profilmi SHS 50x5mm. Výplň bude tvorená oceľovou sieťovinou vkladanou do rámov tvorených L-profilmi 30x30x4mm. Súčasťou ochrannej mreže budú vstupné dvere a vybratia pre prechod potrubí vykurovania. Mreža bude kotvená do podlahovej a stropnej železobetónovej konštrukcie pomocou platní a chemických kotiev.

5.1.2.15. Ostatné výrobky

Na streche v časti B1 z dôvodu zateplenia strešnej konštrukcie bude potrebné predĺžiť existujúce odvetrávacie potrubí zo šachiet typických ubytovacích buniek, apartmánu a kuchynky. Pre odvetrávacie potrubia budú vybudované strešné domčeky OV02. Existujúce domčeky na streche v časti B2 budú ponechané, v rámci obnovy však je plánovaná ich oprava a zateplenie, s čím súvisí aj výmena existujúcich vetracích mriežok na strešných domčekoch (vid' PD časť VZT). Na streche je navrhnutý v zmysle technických noriem a platnej legislatívy záchytný systém proti prepadnutiu osôb (OV03).

Bezbariérový prístup bude zabezpečovať navrhnutá rampa pre imobilných pri vstupe do vestibulu z južnej strany (cez budovu C). Rampa bude osvetlená dvojicou stožiarov exteriérového osvetlenia (OV03). Pripojenie stožiarov vid' PD časť ELI.

Strešný plášť spojovacieho traktu (jedná sa o strechu nad spojovacím traktom a ukončenie strechy v južnej a severnej časti) bude odvodnený pomocou systému žľabu a zvodových potrubí. Ukončenie strešného plášťa vid' Detail „G“. Súčasťou riešenia detailu je aj kačírková okrajová lišta (OV05).

V rámci zatepl'ovacieho systému budú osadené vtáčie búdky z extrudovaného polystyrénu. Presný počet, poloha a špecifikácia vid' OV07 a pohľady na objekt B – grafická časť PD, časť ASR.

Objektová dilatácia v kontaktnom zatepl'ovacom systéme bude zabezpečená pomocou dilatačných omietacích PVC profilov pod omietku do kontaktného zatepl'ovacieho systému (profil bez vodiacej hrany). Dilatačný profil je nutné prispôbiť šírke existujúcej dilatačnej škáry 25–30mm, pri montáži nutné dodržať napojenie líšt s presahom stredového pásu.

5.1.2.16. Vonkajšie spevnené plochy a okapové chodníky

Okapové chodníky

Pôvodné okapové chodníky okolo riešeného objektu bloku B budú vybúrané v celom rozsahu. Nové okapové chodníky budú následne riešené aj s doplnením o terénne betónové schody v požadovaných polohách. Chodníky sa budú realizovať na východnej, západnej a severnej strane objektu. Medzi okapovým chodníkom a fasádou bloku B je navrhnutá drenážna škára šírky 200mm z drveného kameniva frakcie 4–8mm a hrúbky 100mm ukladanej na štrkodrvinu ŠD 31,5 hrúbky 150mm.

Nové okapové chodníky budú realizované z betónovej veľkoformátovej dlažby (800x800mm) v nasledovnej skladbe:



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

- Betónová dlažba 800x800mm hrúbky 50mm (vrátane realizácie obrubníkov a betónových základov pre ich uloženie)
- Drvené kamenivo frakcie 4–8mm hr.50mm
- Štrkodrvina ŠD 31,5 hr.150mm
- Rastlý terén / zhutnený násyp

Zámková dlažba

V súvislosti s realizáciou nového ocelového schodiska na severnej fasáde dôjde aj k výmene spevnenej plochy pri výstupe zo schodiska na úroveň terénu. Spevnená plocha bude realizovaná ako zámková dlažba s kombinovaným formátom. Výber farebného odtieňu na základe výberu investora po predložení vzorky dodávateľom stavby. Zámková dlažba bude realizovaná v nasledovnej skladbe:

- Betónová dlažba, kombinovaný formát hrúbky 50mm
- Drvené kamenivo frakcie 4–8mm hr.50mm
- Štrkodrvina ŠD 31,5 hr.150mm
- Rastlý terén / zhutnený násyp

Nová konštrukcia chodníka v identickej skladbe (betónová zámková dlažba s kombinovaným formátom) bude realizovaná aj ako novonavrhaný prístup z hlavného prístupového chodníka k priestorom medzi V-stĺpmi (na východnej fasáde).

5.1.3. S0.01.2 Bezbariérový prístup do budovy

Pre potreby zabezpečenia bezbariérového prístupu ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu do objektu cez hlavný vstup do budovy (kontrolovaný vstup cez vrátnicu a turnikety) v úrovni prízemia do priestorov vestibulu, je vo vonkajšom priestore terajšej plochy so zeleňou, pozdĺž hlavného prístupového chodníka, ktorý pokračuje nástupným vonkajším schodiskom do vestibulu, a medzi východnou fasádou bloku B2 a južnou fasádou vestibulu navrhnutá vonkajšia rampa pre imobilných, ktorá zároveň bude slúžiť aj pre peších, pre zjednodušený prístup s batožinou.

Nástup na rampu je z úrovne okolitého chodníka, výstup je na navrhovanú terasu, v úrovni podlahy krytého závetria pred vstupom do vestibulu.

Pred začatím zemných prác sa musia vytýčiť všetky podzemné zásobovacie vedenia nachádzajúce sa v priestore staveniska. Prvky označujúce priebeh podzemných vedení musia byť viditeľne označené. V priestoroch, v ktorých sa nachádza podzemné vedenie, a v ktorých sa dá predpokladať podzemné vedenie, sa musí postupovať podľa príslušných predpisov. Podzemné vedenie musí byť chránené pred poškodením. Po vytýčení začnú prebiehať výkopové práce. Zemné práce sa budú robiť ručne alebo strojovo pomocou rýpadiel. Pri výkopových prácach pre potreby založenia rampy je nutné dbať na dodržiavanie predpisov BOZP.

Rampa dl. 43m, konštrukčnej šírky 1,55m, svetlej šírky 1,3m, s celkovým prevýšením 2,45m a s pozdĺžnym sklonom 1:12, pozostáva z 5 šikmých ramien a 4 odpočívadiel.

Terasa pôdorysných rozmerov 3,80 x 9,4m je navrhnutá z ocelových stĺpikov, kotvených do betónových monolitických základových pätiiek. Na ocelové stĺpiky je kotvená sústava ocelových nosníkov, na ktoré je ukladaný trapézový plech, s betónovou zálievkou. Na betónovú plochu je aplikovaný hydroizolačný náter na ktorý je následne nalepená betónová (alt. Kamenná) mrazuvzdorná dlažba s protišmykovou úpravou.

Priestor pod konštrukciou terasy a šikmej rampy je navrhnutý ako uzavretý (eliminácia možnosti hromadenia odpadu). Z tohto dôvodu je do tohto priestoru navrhnutý aj uzatváratelný servisný vstup.

Súčasťou zámočníckych výrobkov budú zábradlia rampy pre imobilných, ktoré budú realizované v dvoch variantoch – zábradlie s výplňou (primárne po obvodu rampy) a zábradlie bez výplne. Zábradlie terasy tvoria stĺpiky v rastri a 1,0 až 1,2m, madlo vo výške 1000mm, a horizontálna výplň zábradlia. Materiál je rovnaký ako na konštrukcii rampy – žiarový pozink, resp. nerez. Zámočnícke výrobky riešia



aj podlahové pororošty ukladané na primárne ocelové prvky rampy pre imobilných a ťahokov, ktorý bude tvoriť bočné uzavretie rampy pre zamedzenie prístupu osobám do priestoru rampy zo spodnej strany. Súčasťou bočného uzavretia bude aj servisný prístup pre údržbu a čistenie priestoru pod rampou. Presná špecifikácia zámočníckych výrobkov, ktoré budú súčasťou rampy vid' zámočnícky výrobok Z02.

5.1.4. S0.01.3 Rampa do 3.suterénu

Rampa do 3. suterénu bude zabezpečovať prístup do priestoru pôvodnej garáže (miestnosť 03.05), pričom prístup bude zabezpečený dvojicou rámp so samostatnými vstupmi (vstup cez exteriérovú rolovaciu bránu a vstup cez exteriérové dvojkridlové dvere).

Pred začatím zemných prác sa musia vytýčiť všetky podzemné zásobovacie vedenia nachádzajúce sa v priestore staveniska. Prvky označujúce priebeh podzemných vedení musia byť viditeľne označené. V priestoroch, v ktorých sa nachádza podzemné vedenie, a v ktorých sa dá predpokladať podzemné vedenie, sa musí postupovať podľa príslušných predpisov. Podzemné vedenie musí byť chránené pred poškodením. Po vytýčení začnú prebiehať výkopové práce. Zemné práce sa budú robiť ručne alebo strojovo pomocou rýpadiel. Pri výkopových prácach pre potreby založenia rampy je nutné dbať na dodržiavanie predpisov BOZP.

Rampy budú vzájomne oddelené a realizované ako samostatné konštrukčné celky. Pás široký 1,0m medzi rampami bude po realizácii dosypaný zeminou a terén upravený do finálnej podoby sadovými úpravami. Steny rampy budú murované z DT tvárnic hrúbky 300mm. DT tvárnice budú realizované na základové pásy šírky 600mm a výšky 800mm (betón C25/30, ocel' B500B). Presná trieda betónu a typ výstuže vid' PD statika. Na hornom konci a spodnom konci rampy budú realizované základové pásy proti sadnutiu rampy, vo vrchnej časti šírky 600mm a výšky 800mm, v spodnej časti ozub šírky 500mm a výšky 250mm – vid' výkres tvaru, PD statika.

Samotná rampa bude vyhotovená ako betónová pojazdná v skladbe:

- Oteruvzdorný uzatvárací náter s vysokou mechanickou odolnosťou na presypané systémy so schopnosťou prekrývať trhliny, vhodný pre rampy a parkoviská hr.2mm
- 2-komponentná tuho-elastická, nízkoviskózna, trhliny prekrývajúca polyuretánová živica bez obsahu rozpúšťadiel
- 2-komponentná vysokoelastická polyuretánová živica bez obsahu rozpúšťadiel pre pojazdné systémy (rampy)
- Plastbetón (plastmalta) pre pojazdné rampy, plnivo z kremičitého piesku frakcie 0,1-8mm, spojivo 2-komponentná nízkoviskózna epoxidová živica + posyp kremičitým pieskom hr.25mm
- 2-komponentná nízkoviskózna epoxidová penetrácia podkladu, vyrovnávacia na betónové podklady + posyp kremičitým pieskom
- Polymérmi modifikovaný, pumpovateľný rýchloschnúci cementový poter alko podkladná vrstva pod pojazdné rampy hr.30mm
- Penetračný uzatvárací náter na betónový podklad
- Železobetónová doska rampy, STN EN 206-1 – C25/30 – XC2, XA1, XF1 (SK) –Cl 0,4 –Dmax 16–S3
- Rastlý terén / zhutnený násyp – miera zhutnenia musí rešpektovať požiadavku statiky

Dvojica rámp do 3. suterénu je od okolitého terénu oddelená murovanými stenami z DT tvárnic hrúbky 300mm, na ktorých je realizovaný železobetónový veniec výšky 150mm. Do venca bude z vonkajšej strany kotvené bezpečnostné zábradlie proti prepadnutiu do priestoru rampy. Zábradlie je navrhované ako tyčové. Výška zábradlia 900mm. Pás šírky 1m medzi murovanými stenami dvojice rámp bude z čelnej južnej strany uzavretý medzi zábradliami pomocou dvierok výšky 900mm, zabezpečujúcich servisný vstup do priestoru medzi rampami (údržba zelene). Presná špecifikácia zábradlia a dvierok vid' zámočnícky výrobok Z12.



Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. č.6, 818 06 Bratislava



Vysokoškolské mesto Ľ. Štúra – Mlyny UK
Staré Grunty 36, 841 04 Bratislava



VM PROJEKT, s.r.o., Bojnická 3
831 04 Bratislava

Nad vstupom do 3. suterénu z dvojice novovybudovaných rámp bude realizovaný ochranný prístrešok. Prístrešok bude tvorený ocelovou konštrukciou, na ktorej bude uložený drevený záklop (chemicky ošetrený) hr.25mm. Na záklop sa následne mechanicky ukotví poistná hydroizolácia (mPVC fólia hr.1,5mm) a plechová falcovaná krytina hr.0,7. Prístrešok bude tvoriť celok spolu s objektom bloku B1 a nebude žiadnym spôsobom kotvený do rampy, ktorá bude tvoriť samostatný dilatačný celok.

Kotviace platne a kotviace nosníky budú vyhotovené a ukotvené do fasády pred začatím prác na zatepl'ovacom systéme. Samostatné ocelové rámy z profilov SHS 50x4 (2xstena, 2xstrecha) budú zvarené a priskrutkované ku kotviacim prvkom po vyhotovení fasády. drevený záklop je potrebné chemicky opatrit' pre vplyv poveternostných podmienok a opakovane každý rok pretriet' novou vrstvou náteru.

V Bratislave 03/2024

vypracoval: Ing. Ján Tóth