

E1AN E4.3 T1 0 REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE V BLOKU D100
VYSOKOŠKOLSKÝ INTERNÁT DRUŽBA UK, BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:

REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE V BLOKU D1
VYSOKOŠKOLSKÝ INTERNÁT DRUŽBA UK

MIESTO STAVBY:

BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:

Ing. arch. Katarína Hučková
Toplianska 28, 821 07 Bratislava
Tel: +421 (0)903 122 741
kata.huckova@gmail.com



INVESTOR:

VYSOKOŠKOLSKÝ INTERNÁT DRUŽBA UK
BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4

DÁTUM:

02/2021

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE V BLOKU D1
VYSOKOŠKOLSKÝ INTERNÁT DRUŽBA UK

Miesto stavby: BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4

Investor/ stavebník: VYSOKOŠKOLSKÝ INTERNÁT DRUŽBA UK
BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4

Architektonicko-stavebné riešenie:

Zodpovedný projektant:

Ing. arch. Katarína Hučková
Toplianska 28, 821 07 Bratislava
Tel: +421 (0)903 122 741
kata.huckova@gmail.com

Stupeň dokumentácie: PROJEKT STAVBY

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE EXISTUJÚCI OBJEKT

Úžitková plocha riešenej časti objektu.....473,01 m²

4. ZDÔVODNENIE STAVBY

Kotolňa, ktorej výmena technológie sa rieši v predkladanej projektovej dokumentácii má v súčasnosti takmer 50 rokov a je nutná jej výmena. Nachádza sa na najvyššom, 12. nadzemnom podlaží bloku D1. Výmenu technológie popisuje samostatná časť dokumentácie – Vykurovanie. Zároveň so zmenami v týchto priestoroch si investor vyžiadala aj výmenu zasklenia z Copilitu pozdĺž celého podlažia (v miestnostiach kotolne, výmenníkovej stanice a VZT). Spolu so stavebnými úpravami bude odstránený aj nefunkčný oceľový zdvižný výťah, umiestnený na fasáde. Realizáciou drobných stavebných úprav a výmenou zasklenia bude priestor pripravený na výmenu technológie, charakter užívania priestorov sa nebude meniť.

Úpravy nebudú zasahovať do žiadnych nosných konštrukcií objektu.

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Stavebné úpravy budú pozostávať z dvoch hlavných úkonov, a to realizácie búracích prác a následne realizácie nových konštrukcií spolu s výmenou technológie kotolne.

BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce pozostávajú z vybúrania drobných základov v miestnosti 06 – výmenníková stanica. Celková plocha týchto základov je 5,58m². Zároveň bude vybúraná dlažba pod novonavrhovanými základmi pod nové technológie. Jedná sa o 13,85 m². Najväčšou položkou búracích prác je rozobratie Copilitových zasklených stien. Výmena sa nedotkne dvoch oceľových dvojkrídlových dverí v oceľových rámoch, rovnako ako všetkých výustiek VZT v miestnosti 07 - VZT. V tomto priestore musí byť Copilit vymenený za podmienky, že všetky jednotky s vyústením do exteriéru zostanú zachované. V prípade, že by v niektorých prípadoch bola nutná dočasná demontáž častí jednotiek, alebo potrubí, je nutné to konzultovať so správcou a po výmene Copilitu je potrebné uviesť všetky jednotky do pôvodného, funkčného stavu. Realizátor by si preto mal pred zostavením ponuky priestor prezrieť. Copilitová stena je zrealizovaná ako zdvojená, do rámujujúcich profilov C. Tieto profily budú rovnako odstránené. Nosná konštrukcia, do ktorej sú tieto profily kotvené nesmie byť pri realizácii poškodená! Z exteriéru sú pred Copilitovou stenou oceľové lamely, ktoré tvoria ráz fasády. Majú samostatné kotvenie, takže počas výmeny Copilitu nebude do nich zasahované.

Nakoľko priestory tohto podlažia sú na ustúpenom pôdoryse, okolo celého priestoru, kde dôjde k výmene copilitu je strecha, ktorá sa dá využiť počas realizácie, samozrejme za podmienky dodržania všetkých nariadení BOZP (viď. Samostatná príloha – projekt POV).

Búracie práce budú rešpektovať platné právne predpisy v danej problematike a nakladanie so vzniknutými stavebnými odpadmi bude spĺňať podmienky obsiahnuté v nasledovných predpisoch :

- Zákon NR SR č. 223/2001 O odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z.

- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- Zákon NR SR č. 393/2002, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 223/2001 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č. 409/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č. 509/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 283/2001- Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 128/2004, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č.283/2001 - Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení Vyhlášky č. 509/2002 Z.z.
- Vyhláška MŽP SR č. 129/2004, ktorou sa mení Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení Vyhlášky č. 409/2002 Z.z.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby.

Nekontaminované (0 - ostatné) stavebné odpady.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z., Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z. a v zmysle Zákona č.223/2001 Zb. O odpadoch sú odpady vznikajúce počas výstavby zatriedené :

Číslo skupiny	Názov skupiny, podskupiny	Kategória odpadov
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky 0,12 t	0
15 01 02	Obaly z plastov 0,08 t	0
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01	Betón, tehly, obkladačky	0
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 1,508 t	0
17 02	Drevo, sklo, plasty	
17 02 02	Sklo iné ako uvedené v 17 01 04 4,1 t	0
17 02 03	Plasty iné ako uvedené v 17 01 04 0,23 t	0
17 04	Kovy vrátane ich zliatin	
17 04 05	Železo a oceľ iné ako uvedené v 17 04 09 53,045 t	0
17 04 05	Zmiešané kovy iné ako uvedené v 17 04 07 25,96 t	0
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 0,98 t	0
17 06	Izolačné materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest	
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 0,63 t	0

Počas realizácie vznikne spolu **86,653 t** odpadu

Kontaminované (N - nebezpečné) stavebné odpady počas realizácie nevzniknú.

Realizátor stavby zabezpečí bezpečné zlikvidovanie odpadu jeho uložením na oprávnenú skládku.

NOVÉ KONŠTRUKCIE

Nové konštrukcie pozostávajú z realizácie nových základov z простého betónu pod novú technológiu. Plocha týchto základov je 13,85 m². Zároveň je potrebné vyspraviť podlahu po vybúraní pôvodných základov, tieto plochy budú vydláždené farebne čo najpodobnejšou maloformátovou dlažbou. V streche je nutné zaslepiť a zaizolovať otvory po

komínoch, ktoré sa nebudú používať a tie, do ktorých budú vložené nové komíny, je potrebné utesniť. Spôsob si zvolí dodávateľ podľa skladby strechy.

Copilit bude zamenený za 4 komôrkový Lexan thermoclick clear, hr. 40mm v hliníkovom ráme. Vertikálne komôrky budú vizuálne podobné s Copilitom, hrúbka tohto materiálu je takisto podobná. Výmenou sa zlepšia tepelnotechnické vlastnosti zasklenia – súčiniteľ prestupu tepla sa zmení z 2,6 W/m²K na cca 1,27 W/m²K. Zároveň bude nová konštrukcia tvoriť nepomerne menšie zaťaženie, ako pôvodný Copilit. Hliníkový rám Lexanu bude priskrutkovaný rovnako ako pôvodný rám Copilitu na jestvujúcu očistenú oceľovú konštrukciu. Je nutné dodržať pracovný postup dodávateľa Lexanu a použiť systémové riešenia. Stavebné úpravy nemenia vzhľad fasády, nezasahujú do statiky, jedná sa iba o výmenu zasklenia. Nakoľko počas prípravy projektovej dokumentácie nebolo možné robiť sondy do konštrukcií, je nutná obhliadka zo strany dodávateľa pred pred uzavretím ponuky.

Výmenu Copilitu za Lexan je nutné zrealizovať hneď po búracích prácach a pred montážou novej technológie vykurovania a zdravotníckej.

Postup:

Lexan* ThermoclickTM predstavuje platňový systém so zásuvným spojom pero - drážka a vytvára z vonkajšej strany na pohľad jednoliatu plochu zasklenia. Platne sú na okrajoch zachytené v profilovanom hliníkovom systéme. Na vnútornej strane sú v závislosti od výšky zasklenia a záťaže podoprené vhodným profilom a zachytené pomocou kovového držiaka za obojstranne vytvarovanú drážku v spoji medzi dvoma platňami. V našom prípade je podľa informácií dodávateľa tohto materiálu nie je potrebné podopretie pomocným profilom a stena z tohto systému je podľa informácií dosť pevná a netreba pred ňu dopĺňať zábradlie. Vybratý dodávateľ je povinný si tieto informácie overiť u svojho dodávateľa. Pred samotnou inštaláciou platni Lexan* ThermoclickTM treba očistiť hrany po reze, z kanálikov stlačeným vzduchom odstrániť nečistoty a na okrajoch hornej i dolnej strany utesniť vhodnou tesniacou páskou, napríklad Multifol: - G3660C (tesná páska bez filtra) obojstranne použitá na platni v extrémne prašnom prostredí, inak sa používa iba na hornú stranu - AD3460C (páska s prachovým filtrom) používaná v štandardnom prostredí na spodnú stranu platne, umožňuje odvod prípadného kondenzátu. Do zasklievacieho otvoru sa pripevnia hliníkové profily, v ktorých je z vonkajšej strany nasadené gumené tesnenie. Pripravené platne sa nasunú do horného profilu, sklopia sa a spustia aj do dolného profilu, a potom sa zasunú drážkou na pero predchádzajúcej platne (ak ukladáme prvú platňu, tá sa zasúva do bočného hliníkoveho profilu). Podobne sa postupuje, až kým otvor nie je vyplnený takmer celý. Keď ostane nevykrytá plocha o šírke $X > 544$ mm a zároveň $X < 1000$ mm, odreže sa z ďalšej platne tá časť, na ktorej je pero tak, aby ostala platňa s drážkou o šírke $W = X - 544$ mm a zasunie sa do otvoru a na doraz do celej hĺbky voľného bočného profilu. V zasklievanej ploche vznikne otvor presne na poslednú platňu, ktorá sa nasadí do profilov a nasunie drážkou na pero poslednej platne. Potom sa pomocou prípravku povytiahne zrezaná platňa (W) z bočného profilu a zároveň sa drážkou nasúva do predchádzajúcich platní. Vytvoríme tak súvislú zasklenú plochu. Nakoniec sa nasunie gumené tesnenie na profily aj zo zadnej strany, prípadne, ak je to nutné, platne zo zadnej strany sa podopru podperami a zaistia príchytkami (v prípade navrhovanej výšky to nie je nutné. Počas montáže je nutné dodržať montážne postupy predpísané výrobcom.

Projekt POV je v samostatnej prílohe.