

Rekonstrukce spojovacích chodeb pavilonu „G“ VŠB-TUO

Dokumentace pro provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

05_01.10-1 Architektonicko-stavebně technické řešení

Archivní číslo:	:	23-029-5 / D2.1-01
Zhotovitel	:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Hlavní projektant	:	Ing. Martin Cieslar
Projektant	:	Ing. Martin Cieslar
Vypracoval	:	Ing. Thang Quoc Luong
Objednatel	:	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15 Ostrava - Poruba
Datum	:	Březen 2024

OBSAH:

D	Úvod	3
d.1	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, bezbariérové užívání stavby	3
D.1.a	Architektonické řešení	3
D.1.b	Navrhované stavební úpravy	3
D.1.c	Vegetační úpravy v okolí objektu	4
D.1.d	Dispoziční a provozní řešení	4
D.1.e	Bezbariérové užívání stavby	4
d.2	KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	4
D.2.a	Kapacity, užitkové plochy	4
D.2.b	Obestavěný prostor	4
D.2.c	Zastavěná plocha	4
D.2.d	Orientace ke světovým stranám	4
D.2.e	Osvětlení, oslunění a akustika	4
D.2.f	Oslunění	5
d.3	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
D.3.a	Příprava území	5
D.3.b	Zemní práce	5
D.3.c	Základové konstrukce	5
D.3.d	Konstrukční řešení	5
D.3.e	Svislé nosné konstrukce	5
D.3.f	Vodorovné konstrukce	5
D.3.g	Svislé nenosné konstrukce	5
D.3.h	Podhledy	6
D.3.i	Podlahy	6
D.3.j	Střešní plášť	7
D.3.k	Tepelná izolace	7
D.3.l	Hydroizolace	7
D.3.m	Akustické izolace	7
D.3.n	Schodiště	7
D.3.o	Úprava povrchů - vnější	8
D.3.p	Úprava povrchů - vnitřních	8
D.3.q	Výplně otvorů	8
D.3.r	Zámečnické výrobky	8
D.3.s	Klempířské výrobky	8
D.3.t	Prostupy	9
D.3.u	Požárně bezpečnostní řešení konstrukcí	9
d.4	Výpis použitých norem	9

D ÚVOD

Předmětem dokumentace je modernizace vzhledu stávajících chodeb pavilonu G v areálu Vysoké školy Báňské – Technické univerzity Ostrava.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace jsou studie „Interiéry spojovacích chodeb pavilonu "G" VŠB-TUO“ 09/2023, CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o., závěry z porad s investorem, prohlídka na místě.

D.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

D.1.a Architektonické řešení

V současné době jsou prostory hygienického zázemí již zastaralé a nedostačující pro potřeby uživatelů. Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby splňovali současné standardy.

V rámci stavebních úprav dojde k:

D.1.b Navrhované stavební úpravy

Bourací práce:

- odstranění stávajícího ústředního topení vč. otopných těles a VZT potrubí – v 1.NP stávající rozvodné potrubí Ú.T. bude zachováno beze změny.
- demontování a odstranění stávající sanity
- vybourání původních obkladů ve výšce cca 1,5m.
- vybourání stávajících stěn dle výkresu bouracích prací – D.2.1.2
- Vybourání stávajících dveří vč. ocelové zárubně.
- vybourání původní podlahy, tedy dlažby vč. lepidla. V případě nesoudržného vybourat i stávající betonový potěr. Předpokládaná tloušťka podlahy je 110 mm v ploše cca 112 m².
- demontování a odstranění stávajících parapetů
- oklepání nesoudržných omítek a dorovnání novou v místech původního obkladu
- ve 4.NP odstranění stávajícího žebříku
- demontování původní VZT jednotky na střeše
- vybourání prostupů pro VZT, ZTI. Topení atd.

Všechny nové povrchy a konstrukce je nutno ochránit proti poškození během stavebních prací. Např. nová podlaha a konstrukce ve 3.NP (navazující na EKF), nové únikové dveře ve 2.NP, nové dveře navazující na chodbu „D“, Případně všechny další konstrukce, které mohou být stavbou dotčeny, ale nejsou jejím předmětem.

Navrhované práce:

- realizace SDK předstěn a sanitárních příček
- realizace nových podlah, nášlapná vrstva z lepeného vinylu
- realizace nových technických instalací (VZT, elektro, vodovod atd..)
- realizace SDK podhledů
- realizace nového obložení stěn z lepené vinylové krytiny
- osazení nových dveří včetně ocelové zárubně.

- osazení nové sanity
- osazení ostatních prvků (vysoušeč rukou, wc štětka atd.)
- ve 4.NP osazení půdních schodů pro přístup na střešku
- instalace přechodových lišt
- v úklidové místnosti výmalba původního stropu
- osazení nových parapetů
- napojení střešní HI v okolí VZT výdechů z mPVC

D.1.c Vegetační úpravy v okolí objektu

Neřeší se.

D.1.d Dispoziční a provozní řešení

Dispozice i provozní řešení místností zůstávají zachovány.

D.1.e Bezbariérové užívání stavby

Řešené hygienické zázemí není řešené jako bezbariérové. Funkce i dispozice místností zůstávají zachovány. V místě přechodu mezi umývárnou a chodbou bude využita přechodová lišta.

D.2 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Celková plocha řešeného hygienického zázemí je 112 m² (1-4.NP - cca 28 m²/patro).

D.2.a Kapacity, užitkové plochy

Kapacity i dispozice místností zůstávají zachovány.

D.2.b Obestavěný prostor

Hygienické zázemí

Obestavěný prostor – 415 m³

D.2.c Zastavěná plocha

Zastavěná plocha – 112 m²

D.2.d Orientace ke světovým stranám

Hygienické zázemí je orientováno na severní stranu.

D.2.e Osvětlení, oslunění a akustika

Přirozené okny.

Umělé osvětlení je zajištěno pomocí LED osvětlení. Osvětlení je navrženo tak, aby splňovalo architektonický ráz prostorů.

D.2.f Oslunění

Beze změny.

D.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.3.a Příprava území

Neřeší se.

D.3.b Zemní práce

Neřeší se.

D.3.c Základové konstrukce

Neřeší se.

D.3.d Konstruktivní řešení

Budova byla realizována jako železobetonový skelet. Jedná se o konstrukční a dispoziční dvojtrakt, kdy jsou z chodby přímo přístupné učebny situované v severní a jižní část objektu. Schodiště situované na začátku a konci pavilonu "G" jsou monolitická s obkladem schodišťových stupňů teracovými deskami a keramickým soklem.

D.3.e Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB sloupy – u těch dojde pouze k povrchovým úpravám – odstranění původních obkladů a nahrazeno novou povrchovou úpravou (lepený vinyl).

D.3.f Vodorovné konstrukce

Stropy objektu jsou ŽB. V rámci realizací nových vodovodních rozvodů bude vybourán nový otvor ve stropě mezi 1.PP a 1.NP o rozměrech cca 80x200mm. Strop v místě prostupu se předpokládá z PZD desek.

D.3.g Svislé nenosné konstrukce

Nenosné konstrukce tvoří SDK předstěny. V místech umyvadel a pisoáru bude použita OSB deska pro ukotvení zařizovacích předmětů, WC a elektrický bojler budou kotveny do UA profilů. Jedná se o prostory se zvýšenou vlhkostí, bude použita impregnovaná SDK deska.

Veškeré SDK konstrukce budou provedeny systémově v souladu s předpisy výrobce materiálu.

D.3.h Podhledy

Z důvodu zakrytí instalačních rozvodů jsou navrženy SDK plné podhledy. V místnosti sprch je navržen kazetový podhled z minerálních kazet do vlhkého prostředí, kazety 600x600 mm. Podhled bude rozebíratelný s viditelným roštem.

Ve všech prostorách bude použit plný sádkartonový podhled kotvený na systémový ocelový rošt, který bude zavěšen na systémové kotvy uchycené do vodorovných nosných konstrukcí. V místnostech se předpokládá zvýšený výskyt vlhkosti, budou použity impregnované sádkartonové desky. Nosná konstrukce bude tvořena z R-CD profilů.

Do podhledů se zapustí svítidla a impregnovaná revizní dvířka.

Veškeré SDK konstrukce budou provedeny systémově v souladu s předpisy výrobce materiálu.

D.3.i Podlahy

Do stávající podlahové konstrukce nebyla prováděna sonda, předpokládá se stejná tloušťka podlahy jako v již hotových prostorech schodišťové chodby 3.NP, tedy 100 – 110 mm. V 4.NP je podlaha zvýšená o zhruba 5 cm oproti chodbě. Po vybourání zarovnat do úrovně výšky podlahy chodby.

Po vybourání podlahy bude povrch srovnán lehčeným cementovým potěrem v tloušťce cca 20 mm. Na tento povrch bude uložena kročejová izolace z elastifikovaného polystyrenu v tloušťce 30 mm. Polystyren bude zakryt PE fólií proti zatékání. Po obvodu místnosti bude nalepen dilatační pás z pěnového polyetyleny (mirelon). Na takto připravený povrch bude vylit anhydritový potěr v pevnosti min. 20 MPa. S dalším postupem je nutno počkat na vyschnutí anhydritového potěru dle ČSN 74 4505. Povrch anhydritového potěru bude přebroušen a opatřen disperzní hloubkovou penetrací pro savé podklady ve 2 vrstvách. V místnostech lze očekávat zvýšená vlhkost, bude tedy aplikována hydroizolační stěrka ve 2 vrstvách. K srovnání podkladu bude použita samonivelační hmota na bázi cementu s modifikujícími přísadami pro vnitřní použití. Nivelační hmota musí být vhodná anhydritový potěr.

Po přebroušení a napenetrování musí být podklad pevný, suchý, rovný, celistvý a hladký dle ČSN 744505. Dále musí být podklad splňovat rovinnost ± 2 mm na 2 m. Teprve na takto připravený podklad lze aplikovat lepenou vinylovou krytinu. Penetrace pod vinyl bude použita dle doporučení výrobce.

Vinylová krytina

Na podlaze bude použita lepená protiskluzná vinylová podlahová krytina v rolích. Produkt bude tvořen rubovou kompaktní vrstvou, výztužnou vrstvou ze skelných vláken, homogenní nášlapnou vrstvou probarvenou v celé tloušťce, povrchovou úpravou PUR. Celková tloušťka 2 mm, tloušťka nášlapné vrstvy 0,85 mm, hmotnost 2460 g/m², zátěžová třída 34/43, reakce na oheň Bfl-s1, kluznost za mokra dle DIN 51130 R10, kluznost dle DIN 51097 (bosá noha) B, odolnost vůči bodové zátěži 0,05 mm, bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

Pro přechod mezi stěnou a podlahou bude využito systémové řešení. Sokl podlahy bude řešen formou fabionu, tj. vytažením na stěnu do výšky 13cm s použitím kontaktního lepidla a náběhového klínku. Na hraně soklu (fabionu) bude umístěna přechodová lišta, která vytváří plynulý přechod na stěnu. Obklady stěn jsou vařeny šňůrou o průměru 4,1mm za pomoci úzké trysky určené pro obklady stěn

Podklad musí být pevný, suchý, rovný, celistvý a hladký dle ČSN 744505. Dále musí být podklad splňovat rovinnost ± 2 mm na 2 m.

Definitivní materiály a barevnost vnějších povrchových úprav bude určena na základě konkrétních vzorků předložených dodavatelem materiálu investorovi.

D.3.j Střešní plášť

V rámci odstranění stávající VZT jednotky a osazení nových VZT výdechů dojde k zásahu do střešního pláště. Stávající povlaková krytina je tvořena mPVC tl. 1,5mm, která je položena přes geotextilii 200g/m². Bude provedeno nové napojení na stávající hydroizolaci pomocí fólie v mPVC okolo nových VZT výdechů.

Stávající hydroizolace je zhruba 10 let stará, lze očekávat problémy se svařitelností a napojením na VZT výdech.

D.3.k Tepelná izolace

Není navržena.

D.3.l Hydroizolace

V místnostech bude aplikována hydroizolační stěrka ve 2 vrstvách. Tato hydroizolace bude provedena i kolem zařizovacích předmětů, v místě zvýšeného ostřiku vodou. Za výlevkami a pisoáry a umývadly bude hydroizolační stěrka půdorysně i výškově přetažena o cca 60cm.

Ve sprchových koutech bude hydroizolace sahat do výšky min. 2,1 m od podlahy. V přilehlých prostorech sprch bude hydroizolace na sokly do výšky min. 10 cm. Kouty, rohy, prostupy instalacemi a napojení na stěny budou řešeny pomocí těsnící pásky. Hydroizolační stěrky budou provedeny dle předpisu výrobce. Dodavatel rovněž garantuje vzájemnou kompatibilitu použité hydroizolační stěrky s následně aplikovanými lepidly a tmely pro obklady.

D.3.m Akustické izolace

SDK předstěny budou vyplněny minerální deskou tl. 60mm. Kročejová izolace v podlaze je řešena pomocí elastifikovaného polystyrenu v tloušťce 30 mm.

D.3.n Schodiště

Beze změny.

D.3.o Úprava povrchů - vnější

Beze změny.

D.3.p Úprava povrchů - vnitřních

Vinylová krytina

Na stěnách bude použita víceúčelová heterogenní lepená vinylová stěnová krytina. Produkt bude tvořen vsazenou barevnou podkladovou vrstvou a transparentní nášlapnou vrstvou bez plniv. Celková tloušťka 0,92 mm, tloušťka nášlapné vrstvy 0,1 mm, hmotnost 1610 g/m², reakce na oheň Bs2-d0, bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

Vinylová krytina bude lepena na SDK desky, které budou přetmeleny spárami přes síťovinu (dodávka části SDK kce). Povrch desek bude přebroušen a napenetrován. Penetrace bude zvolena dle doporučení výrobce pro vybraný typ. Stupeň kvality tmelení SDK konstrukcí min. Q3.

Pro přechod mezi stěnou a podlahou bude využito systémové řešení. Sokl podlahy bude řešen formou fabionu, tj. vytažením na stěnu do výšky 13cm s použitím kontaktního lepidla a náběhového klínku. Na hraně soklu (fabionu) bude umístěna přechodová lišta, která vytváří plynulý přechod na stěnu. Obklady stěn jsou vařeny šňůrou o průměru 4,1mm za pomoci úzké trysky určené pro obklady stěn

Podklad musí být pevný, suchý, rovný, celistvý a hladký dle ČSN 744505. Dále musí být podklad splňovat rovinnost ± 2 mm na 2 m.

Definitivní materiály a barevnost vnějších povrchových úprav bude určena na základě konkrétních vzorků předložených dodavatelem materiálu investorovi.

D.3.q Výplně otvorů

Dveře interiérové

Stávající dveře budou vybourány včetně zárubní. Samotné interiérové dveře jsou navrženy jako jednokřídlé dřevěné s polodrážkou. Laminované HPL fólie v bílé barvě.

Dveře budou opatřeny větrací mřížkou a okopovým plechem.

D.3.r Zámečnické výrobky

V 1.NP bude stávající mříž demontována, očištěna od nesoudržného starého nátěru a opětovně natřena.

Pro přístup na střechu jsou z 4.NP v umývárně navrženy ocelové půdní schody.

D.3.s Klempířské výrobky

V rámci řešeného rozsahu nejsou navrženy žádné klempířské výrobky.

D.3.t Prostupy

Veškeré prostupy stropem budou po zhotovení potrubí jednotlivých profesí dobetonovány.

D.3.u Požárně bezpečnostní řešení konstrukcí

Stavební úpravy nezvyšují požární zatížení. Původní PBŘ je zachováno, a tedy beze změny.

D.4 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění změny 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

ČSN 73 0532 - Akustika, ochrana proti hluku v budovách, požadavky

ČSN 74 4505 Podlahy – Společné ustanovení, 01.05.2012,

V Ostravě, duben 2024

vypracovala: Ing. Thang Quoc Luong