**„Rekonstrukce podkroví budovy Francouzská 99 pro účely oboru Game art a Centra herního vzdělávání“**

ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM (ZSPD)

ŘÍJEN 2023

**D1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH:**

1. Identifikační údaje stavby
2. Účel stavby
3. Architektonické, dispoziční řešení
4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy
5. Stavebně technické řešení
6. Tepelně technické vlastností stavebních konstrukcí a výplní otvorů
7. Způsob založení objektu
8. Vliv objektu a jeho užívaní na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
9. Dopravní řešení
10. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradónová ochrana
11. tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace
12. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

**a. Identifikační údaje stavby**

Název stavby: „Rekonstrukce podkroví budovy Francouzská 99 pro účely oboru Game art a Centra herního vzdělávání“

Místo stavby: k.ú. Brno – Zábrdovice, p.č. 299

Stavebník: Střední škola umění a designu a vyšší odborná škola Brno, příspěvková organizace  
Sídlo: Husova 10, 602 00 Brno, pracoviště: Brno, Francouzská101   
Statutárni zástupce: MgA. Tomáš Rybníček, ředitel

IČO: 00566756

#### Zpracovatel projektové dokumentace: MERU atelier s.r.o. Vídeňská 297/99, 639 00 Brno-Štýřice IČ: 17807514 DIČ: CZ17807514

Ing. Richard Vala (ČKAIT 1006753)

Stupeň dokumentace: Změna stavby před dokončením

Datum provedení projektu: 10/2023

**b. Účel stavby**

Změna stavby před dokončením řeší úpravy PD v návaznosti na požadavky stavebníka a zároveň s ohledem na plánovanou žádost o dotace, vč. úprav v návaznosti na městskou památkovou zónu (chráněno od 21.2.2023). Předmětem těchto úprav jsou nové dispozice střešních oken, rekuperace vnitřních prostor a výměna vstupních vrat objektu.

**c. Architektonické a dispoziční řešení**

Stavební úpravy se týkají podkrovní části objektu. Jedná se o rekonstrukci podlahy, střešního pláště, vznik nové dispozice prostoru, nové hlavní únikové cesty a bezbariérové zdvižné vertikální plošiny.

Dispoziční řešení

V části podkroví pod sedlovou střechou vznikne místnost 301, která bude sloužit jako počítačová učebna, ale také se zde budou pořádat přednášky, výstavy a workshopy. Navazující část, která se nachází pod pultovou střechou je rozdělena na chodbu 310. Dále pak místnosti sociálního zázemí, sklad a nahrávací místnost.

**d. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy**

Zastavěná plocha objektu(dle cuzk.cz): 363,3 m2

Užitná plocha podkroví: 284,56 m2

Střecha: 347,27 m2

**e. Stavebně technické řešení**

**Zemní práce**

V rámci stavby budou provedeny výkopy a drobné zemní práce pro provedení základů pod výtahovou plošinu a únikové ocelové schodiště a srovnání stávajícího terénu.

**Základové konstrukce**

Pod zdvižnou vertikální plošinou jsou navrženy základové pásy tl. 400 mm a výšky 560 mm + DT40. Nad základovými pásy bude podkladová deska tl. 50 mm a základová deska tl. 200 mm. Pod nástupní stupeň ocelového schodiště je navržen základový pás 1300x400 mm a výšky 1200 mm (základová spára v nezámrzné hloubce). Pod ocelové sloupy medzipodesty jsou navrženy základové patky rozměru 500x500 mm a výšky 1200 mm (základová spára v nezámrzné hloubce).

**Obvodové konstrukce**

Stávající opláštění střešní konstrukce se nahradí novým oplaštěním s ukládáním tepelné izolace tl. 200 mm systémem nadkrokevní izolace. Nosná část střešní konstrukce zůstane přiznaná ve většině prostoru podkroví. Prosvětlení a provětrávání bude přirozené pomocí nových střešních oken. Do stávající fasády nebude zasahováno, pouze v místě, kde bude k objektu napojena výtahová šachta, ocelové schodiště a provedena střešní nadezdívka bude provedeno zapravení stávající omítky do původního stavu.

Nadezdívka v místě vstupu do výtahu S7

**SKLADBA S7: NADEZDÍVKA Z KERAMICKÝCH TVAROVEK**

EXTERIÉROVÁ BARVA VENKOVNÍ ŠTUK tl. 2mm

HRUBÁ OMÍTKA tl. 10-20mm PÓROBETONOVÁ TVÁRNICE tl. 400mm

INTERIÉROVÁ MALBA

Úprava střešní nadezdívky ze strany interiéru S10

FASADNÍ OMÍTKA (stávající)

PENETRACE (stávající)

HRUBÁ OMÍTKA (stávající) ZDIVO, KERAMICKÁ TVÁRNICE (stávající)

INTERIÉROVÁ MALBA

Střešní plášť S2

KERAMICKÁ TAŠKA, ČERVENÁ tl. 25mm

VODOROVNÉ LATOVÁNÍ 40/60 mm

SVISLÉ LATOVÁNÍ 40/60mm

POJISTNÁ HYDROIZOLACE KONTAKTNÍ, Z PP FÓLIE

MINERÁLNÍ VLNA λD=0,032 W/mK, REKCE NA OHEŇ A1 – NAD KROKVE. tl. 240mm

DŘEVENÉ POMOCNÉ KROKVE 60/200mm

PAŘOTESNÍCI FÓLIE

PRKENNÉ BEDNĚNÍ - PROTIPOŽÁRNÍ NÁTĚR tl. 25mm

DŘEVĚNÉ KROKVE - PROTIPOŽÁRNÍ NÁTĚR 135/170mm

**Vnitřní konstrukce**

Ocelové sloupy

Stávající zděné pilíře budou nahrazeny ocelovými sloupy 2x UPE 200 svařené do krabice

Zdivo

Vnitřní příčky budou provedeny z SDK

Příčka v hygienických prostorách S9

SDK DESKY, VHODNÉ DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ tl. 1x 12,5mm

REAKCE NA OHEŇ A2-s1

OCEL. KONSTRUKCE 1x CW75 + IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 1x 60mm

SDK DESKY VHODNÉ DO VLHKÉHO PROSTŘEDÍ tl. 1x 12,5mm

REAKCE NA OHEŇ A2-s1

Příčka nahrávacího studia S4

SDK DESKY POŽ. ODOLNOST A2, HMOT. 12,8kg/m2 tl. 2x 12,5mm

OCEL. KONSTRUKCE 2x CW75 + IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 2x 60mm

SDK DESKY POŽ. ODOLNOST A2, HMOT. 12,8kg/m2 tl. 2x 12,5mm

Akustická předstěna nahrávacího studia S5

SDK DESKY POŽ. ODOLNOST A2, HMOT. 12,8kg/m2 tl. 2x 12,5mm

OCEL. KONSTRUKCE CW75 + IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 2x 60mm

VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50mm

STÁVAJÍCÍ ZDIVO, TVÁRNICE

VZDUCHOVÁ MEZERA t

Omítky

Stávající a nové nadezdívky nebudou omítány v celém rozsahu. Budou pouze zapraveny spáry a místa, kde je keramické zdivo odštípnuté, případně jsou na něm ostré hrany. Následně bude nadezdívka vymalována bílou barvou.

Vnitřní obklady stěn

Hygienická zařízení budou obložena keramickým obkladem do výšky podhledu.

Stropní konstrukce, průvlaky a podhledy

Strop nad místnostmi ve 2NP 2.03; 2.13; 2.14 spolu s částí sociálního zázemí bude podepřen ocelovými nosníky HEB 160; 200 a 300 pro dosažení potřebné únosnosti podlahy v podkrovní místnosti 301. HEB nosníky budou zakufrovány z SDK.

V místnostech 302; 303; 304; 305; 306; 307; 308; 309 budou provedeny SDK podhledy.

Podhled S3 EŠTINY

KLEŠTINY 2x37/170mm  
SVAŘENÉ 2x U PROFIL 180x260mm  
VZDUCHOVÁ MEZERA  
SAMONOSNÝ PODHLED, OCEL. KONSTRUKCE 2x CW75   
IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY, REAKCE NA OHEŇ A1 tl. 60mm  
SDK DESKY POŽ. ODOLNOST A2, HMOT. 12,8kg/m2 tl. 2x 12,5mm

Střešní konstrukce

V rámci konstrukce krovu dojde k zesílení vaznic profily UPE 180

V části vstupu do výtahové šachty nad místností 309 bude pultová střecha přizvednuta z důvodu dosažení potřebné světlé výšky. Krokve o průřezu 160x135 a pozednice 100x130 kotvená závitovou tyčí o průměru 16 mm á 500 mm.

Okna

Střešní okna budou kyvná as výklopná, dle jejích umístění. Otevírání výše osazených oken bude na elektrické ovládání. Níže přístupná okna budou otevírána manuálně popř. za pomoci teleskopické tyče. Tepelně izolační trojsklo Uw=1,0 W/m2K. Celoobvodové kování, klika a rám v provedení bílá. Rozměr každého křídla 1400x660mm.

Podlahy

Navrhováno je odstranění vrstev skladby podlahy až po keramické hurdis desky a návrh nové skladby podlahy. Následně bude položena nová skladba podlahy.

VINYLOVÁ PODLAHA, ZAKLIKÁVACÍ tl. 8,0mm

KROČEJOVÁ IZOLACE tl. 5,0mm

CEMENTOVÝ POTĚR, 25MPa tl. 100mm

PE FÓLIE

KROČEJOVÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VATY tl. 60mm

KROČEJOVÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VATY tl. 30mm

IZOLAČNÍ DESKY EPS 100 tl. 50 mm

ŽB DESKA MEZI I-160 C20/25 VYZTUŽENÁ tl. 80 mm

KARI SÍTÍ 6/150/150

GEOTEXTÍLIE 300g/m2

SEPARAČNÍ VRSTVA Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ tl 3,5mm

STROPNÍ KONSTRUKCE HURDIS DESKY tl. 80mm

INTERIÉROVÁ OMÍTKA

V místnostech sociálního zařízení bude podlaha z keramické dlažby.

**f. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Veškeré obvodové konstrukce a výplně otvorů budou svými tepelně technickými parametry odpovídat doporučeným hodnotám normy ČSN 73 0540-2.

**g. Způsob založení objektu**

Pod zdvižnou vertikální plošinou jsou navrženy základové pásy tl. 400 mm a výšky 560 mm + DT40. Nad základovými pásy bude podkladová deska tl. 50 mm a základová deska tl. 200 mm. Pod nástupní stupeň ocelového schodiště je navržen základový pás 1300x400 mm a výšky 1200 mm (základová spára v nezámrzné hloubce). Pod ocelové sloupy medzipodesty jsou navrženy základové patky rozměru 500x500 mm a výšky 1200 mm (základová spára v nezámrzné hloubce).

**h. Vliv objektu a jeho užívání na živ. prostředí a řešení případných neg. účinků**

Stavba nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí. Při realizaci budou dodrženy zásady stanovené zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Domovní odpad bude odvážen místními Technickými službami na základě smlouvy, nádoby na odpad budou umístěny před hlavním vstupem do objektu.

**i. Dopravní řešení**

Beze změny

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Beze změny

**c) doprava v klidu,**

Beze změny

**d) pěší a cyklistické stezky.**

Beze změny

**j. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradon. opatření**

Stavba nebude ohrožována žádnými škodlivými vlivy vnějšího prostředí. Pozemek a stavba umístěná na pozemku se nenachází v území, které by bylo ohroženo seismicitou.

**k. Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika hlu, vibrace**

Všechny obytné místnosti jsou osvětleny a osluněny okny. Osvětlení a oslunění obytných místností splňuje požadavky norem a vyhlášky číslo 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby (případně OTPP). Odstupy stínících objektů budou splňovat požadavky vyhlášky číslo 269/2009, kterou se mění vyhláška číslo 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Objekt se nachází v oblasti zatížené hlukem. Jsou provedeny opatření splňující závazné normy.

**j. Dodržení všeobecných požadavků na výstavbu**

Projekt je zpracovaný podle platné legislativy a platných norem. Stavba je navržena obecně v souladu se zákonem 183/2006 Sb. a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

**Závěr**

Dokumentace je zpracována v podrobnosti pro stavební řízení, detailnější specifikace jednotlivých materiálů a konstrukcí bude předmětem dokumentace pro provádění stavby. Obecně však platí, že stavba bude realizována za použití konstrukcí materiálu a zařízení ve vysokém standartu kvality, garantujícím vysoké užitkové hodnoty, absolutní funkčnost a dlouhodobou životnost včetně běžně dosažitelného servisu.

Konstrukce, prvky a materiály musí vyhovovat v současné době platným českým státním a oborovým nebo podnikovým normám.

V Brně říjen 2023

Vypracoval: Ing. Richard Vala, Bc. Ondřej Reichert