

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Revize	Datum	Popis revize
01	07/06/2019	Dopracování stavební části

Objednatel Client	Univerzita Karlova Správa budov a zařízení Ovocný trh 560/5 116 36 Praha 1	Generální projektant / General designer	 TECHNOPROJEKT Technoprojekt, a.s. Havlíčkovo nábřeží 38 702 00 Ostrava
Akce Project	REVITALIZACE OBJEKTŮ AREÁLU KAROLINA REKONSTRUKCE CHODEB REKTORÁTU A VÝUKOVÉ ČÁSTI	Subdodavatel / Subcontractor	 PRAGUE RMJM Prague s.r.o. Havlíčkovo nábřeží 38 702 00 Ostrava
Objekt Object	SO 01 - 1. ETAPA	Paré / Set	
Profese Specialization	Stavební část / Architektura	Projektant Designer	Ing.arch.Štefková 
		Kontroloval Controlled by	Ing. Frýza 
		Manažer projektu Project manager	Ing.Knobloch 
Název Title	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum Date	07/06/2019
		Stupeň Phase	DPS
		Počet stran No of pages	10
		Revize Revision	01
		Archivní číslo Doc. No.	1132-32491-100-01

**Obsah**

1	Úvod	3
2	Výchozí podklady.....	3
3	Technické a konstrukční řešení objektu.....	4
3.1	Zemní práce.....	4
3.2	Základové konstrukce	4
3.3	Nosné konstrukce	4
3.4	Obvodový plášť.....	4
3.5	Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy)	4
3.6	Vnitřní svislé konstrukce (příčky, vnitřní zdivo)	4
3.7	Schodiště	4
3.8	Střešní konstrukce	5
3.9	Světliky	5
3.10	Výplně otvorů venkovní.....	5
3.11	Výplně otvorů vnitřní	5
3.12	Izolace proti vlhkosti.....	5
3.13	Izolace tepelné.....	6
3.14	Podlahy	6
3.15	Podhledy	7
3.16	Úpravy stěn a stropů	7
3.17	Zámečnické výrobky a prvky.....	8
3.18	Truhlářské výrobky a prvky	9
3.19	Plastové výrobky a prvky	9
3.20	Výrobky a prvky s požární odolností	9
3.21	Klempířské výrobky a prvky	9
3.22	Ostatní konstrukce	9
4	Stavební fyzika	9
5	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy	9
6	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	10
7	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	10
8	Další požadavky na realizaci a specifikace stavby	10

1 ÚVOD

Karolinum, tedy komplex budov Univerzity Karlovy Praze je historický soubor staveb.

Z čehož projekt řeší rekonstrukci vstupních prostor Buquoyovského domu - Mázhausu neboli studentské vrátnice a chodeb budovy Nové Astorie Univerzity Karolinum.

Buquoyovský dům byl původně gotický dům a v první polovině 17.století byl přestavěn hraběnkou M.Buquoyovou. V roce 1754 byl přičleněn k univerzitě. Komplex budov byl v roce 1945 přestavěn podle návrhu architekta Jaroslava Frágnera.

Mázhaus spadá pod památkovou ochranu jako nemovitá kulturní památka. Budova Nové Astorie, která vznikla později, přímo pod památkovou ochranu nespadá, ale je součástí památkové rezervace.

Dokumentace zpracovává stavební úpravy a revitalizace interiérů včetně výměny a repasí některých prvků obvodového pláště.

Dispoziční a provozní řešení

Studentská vrátnice Mázhaus je vstupním bodem pro studenty. Po levé straně od vstupu je umístěna úřední deska a vchod do knihovny, po pravé straně se nachází recepce se dvěma vrátními. Recepční pult vstup mírně zužuje a za ní prostor pokračuje.

Za recepcí se nachází menší prostor výstavní síně, vstup napravo za recepcí. Další místnost slouží jako zázemí pro vrátné a zároveň jako technická místnost.

Nalevo za recepcí oblouk ve zdi vyplňuje nástěnka s aktuálními informacemi. Další obloukové vstupy nalevo vedou k výtahu a studentskému klubu v suterénu a ke schodišti. Mezi oblouky bude umístěn informační kiosek.

Závěr prostoru Mázhausu ukončují obloukové prosklené Frágnerovské dveře, kterými je možno projít na dvůr.

Budova Nové Astorie má celkem šest pater. Projekt řeší rekonstrukci chodeb a schodiště.

Architektonické, výtvarné, barevné a materiálové řešení

Pro podlahu vstupní části Mázhausu a výstavní síně je použita hlazená betonová podlaha. Pro zázemí recepce betonová stěrka a pro chodby jednotná keramická slinutá dlažba o rozměru 20x20cm, červenookrové barvy. Typickým Frágnerovským prvkem jsou velké prosklené dveře s černým rámováním. Prostor Mázhausu je navíc původní gotický dům s klenutými stropy. Tyto historické prvky se v návrhu snažíme respektovat a z nich vychází také návrh barevnosti interiéru. Novodobé prvky, které do interiéru navrhujeme, jsou hlavně v podobě mobiliáře (např. recepce z bílého corianu, perforovaná nástěnka), některých svítidel (kruhy nad recepcí, podélná svítidla na chodbě) a nových prosklených dveří (např. dveře do výstavní síně, studentského klubu).

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Prohlídka budov na místě, fotodokumentace, konzultace se zástupci NPÚ
- Mázhaus Celetná 20, redesign soutěžního návrhu_verze II., 09/2017
- Revitalizace chodeb v objektu Karolina – vizualizace_aktualizace VI./2017
- Restaurátorský průzkum v objektu Karlovy Univerzity v Celetné 20/562/I, 02/2015
- Dům čp.562/I Restaurátorský průzkum – vstupní hala 11/2017
- Dům čp.562/I Restaurátorský průzkum – II.část – vstupní hala a chodba v 1.patře 08-09/2018
- Standardy univerzity

- Revizní zprávy elektro
- Protokol vnějších vlivů č. 20 a č. 24
- WI-FI Network Report

3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 Zemní práce

Není předmětem řešení.

3.2 Základové konstrukce

Není předmětem řešení.

3.3 Nosné konstrukce

Ocelové konstrukce

Není předmětem řešení.

Betonové konstrukce

Není předmětem řešení.

Ostatní nosné konstrukce

Není předmětem řešení.

3.4 Obvodový plášť

Není předmětem řešení.

3.5 Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy)

V Nové Astorii bude v chodbě nově umístěn podhled ze sádkartonu. Tento podhled bude imitovat stávající strop a schová všechny potřebné elektroinstalace a rozvody.

3.6 Vnitřní svislé konstrukce (příčky, vnitřní zdívo)

Mázhaus- Bude vybourán otvor pro dveře do výstavní síně MAZ/d7 na místě původního otvoru viz restaurátorský průzkum. Nevyužívané dveře do skladu knihovny 110004 budou zaslepeny sádkartonem. Stejně tak dvě okna v místnosti u vstupu do studentského klubu 110002.

Nová Astorie - V každém podlaží u schodiště vzniká předstěna ze SDK pro hydranty a rozvaděče. V 2. až 5.NP je upravena - zarovnána stěna pomocí SDK závěrečné části chodby u výtahu u posledních dveří. V 2-3. NP mezipatře a 3.NP je u schodiště nově zřízena technická místnost ze SDK.

3.7 Schodiště

V Mázhausu bude u rampy k výtahu a přilehlých schodků repasováno stávající zábradlí, stejně tak jako zábradlí na schodišti do studentského klubu. Kamenná schodiště budou očištěna.

Na schodištích v Nové Astorie bude stávající zábradlí rovněž repasováno. Kamenná schodiště budou očištěna.

3.8 Střešní konstrukce

Není předmětem řešení.

3.9 Světlíky

V Nové Astorii bude vyměněno střešní okno AST/d7 za nové v identickém tvaru a proporcích viz. Katalog prvků.

3.10 Výplně otvorů venkovní

Okna, Dveře, vrata

Mázhaus- Historické okno u vstupu MAZ/d6, Frágnerovské dveře MAZ/d5 budou repasovány. Okno v chodbě MAZ/d11 bude nahrazeno novým kusem totožného designu – klasické dřevěné s bílým nátěrem. Podrobnosti viz. Katalog prvků- Tabulka oken a dveří.

Astoria- Okna v chodbách budou nahrazeny novými kusy totožného designu– klasické dřevěné s bílým nátěrem. Stejně tak střešní okno v posledním podlaží. Podrobnosti viz. Katalog prvků- Tabulka oken a dveří.

Při výměně oken a dveří nutno zednický zapravit styčnou spáru z obou stran (vnější i vnitřní) a u oken vložit těsnicí profil.

3.11 Výplně otvorů vnitřní

Okna, Dveře, vrata

Dveře do knihovny MAZ/d1 a obloukové Frágnerovské dveře MAZ/d4 do výstavní síně budou repasovány. Nově budou doplněny dveře MAZ/d7 do vybouraného otvoru do výstavní síně. Dveře budou prosklené s hliníkovým rámem. Barva rámu bude odpovídat Frágnerovským dveřím. Dveře do zázemí vrátných MAZ/d3 budou vyhotoveny ve stejném designu jako dveře MAZ/d2 do místnosti 110009. Nově budou přidány prosklené dveře MAZ/d9 ke vstupu k hlavnímu schodišti, které oddělí provoz v Mázhause od zbytku Univerzity. Prosklené dveře do studentského klubu MAZ/d8 budou rovněž provedeny nově na celou šířku a výšku místnosti. Podrobnosti viz. Katalog prvků- Tabulka oken a dveří.

V Nové Astorii budou všechny dveře vyměněny za nové jednotného designu. U většiny měněných dveří dojde taktéž k odbourání stávajícího prahu a jeho nahrazení přechodovou lištou. Podrobnosti viz. Katalog prvků- Tabulka oken a dveří.

Při výměně oken a dveří nutno zednický zapravit styčnou spáru.

3.12 Izolace proti vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti

Není předmětem řešení.

Izolace vnitřní

Není předmětem řešení.

Ostatní izolace

Není předmětem řešení.

3.13 Izolace tepelné

Není předmětem řešení.

3.14 Podlahy

Mázhaus

Pro podlahu vstupní části Mázhausu a výstavní síně je použita keramická slinutá dlažba o rozměru 15x15cm, okrové barvy. Dlažba bude vyskládána z hladkých, matných, slinutých dlaždic formátu 15x15 cm a to konkrétně:

1/ SÉRIE TAURUS GRANIT GOBI TAA35074 – HLAVNÍ PLOCHA DLAŽBY

2/ SÉRIE TAURUS GRANIT ARABIA TAA1D072 – DOPLŇUJÍCÍ AKCENTY



Skladba podlahy je odlišně řešena v nepodsklepené části a v podsklepené části. V obou případech je vybourána stávající dlažba a stávající betonový podklad, v nepodsklepené části do hloubky cca 220mm, v podsklepené části až na vrchol klenby, předpokládáme cca 200mm. Při odstraňování podlahových vrstev v Mázhausu nesmí dojít k poškození stávající klenby suterénu. V případě potřeby bude skladba podlahy ověřena sondou na místě. Skladby podlah viz půdorys podlah. V nepodsklepené části se ve skladbě navíc počítá s prostorem pro uložení trubek podlahového vytápění.

U zbytku podlah je odstraněna stávající keramická dlažba, povrch je vyrovnán nivelační stěrkou a na ni je položena nová podlaha.

Pozn. Stavební úpravy interiéru v prostoru stávajícího provozu knihovny v mázhausu, které souvisejí s vedením přípojky podlahového vytápění přes tuto část objektu, nejsou součástí tohoto projektu.

Astorie

Je odstraněna stávající keramická dlažba, povrch je vyrovnán nivelační stěrkou a na ni je položena nová okrová slinutá dlažba formátu 15x15cm viz půdorysy. Stejný typ jako v Mázhausu. Jedná se tedy o sérii Taurus Granit odstín Gobi s akcenty v odstínu Arabia. Všechny podlahy musí splňovat protiskluzné parametry pro chodby.

Poznámky

Série Gobi se ve formátu 15x15cm nevyrábí, proto bude na tento formát nařezán formát 30x30cm. Nutno zabrousit hrany, aby nebyly ostré. Mezi dlaždicemi Gobi se budou občasné nahodile objevovat tmavě hnědé akcenty Arabia. Jejich rozmístění bude přibližně obdobné jako tmavě šedé akcenty v Rektorátu. Méně významné prostory je možno vyskládat bez akcentu. Přesné vyskládání dlaždic bude odsouhlaseno na místě v rámci autorského dozoru.

Na místo stávajících prahů budou u většiny dveří použity přechodové lišty, přesněji specifikováno v Katalogu prvků. Bude použit hliníkový profil s variabilním přechodovým ramenem pro plynulé spojení různě vysokých obkladů podlah, např. u přechodu dlažby na koberec. Díky pohyblivému ramenu s kloubem, se profil přizpůsobí příslušné výšce přiléhající podlahoviny. Zabrání se tak vzniku hrany mezi různě vysokými podlahami, hrozící nebezpečím zakopnutí.

Při provádění podlahových konstrukcí musí být dodrženy požadavky ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě a ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Je požadováno dodržení mezní odchylky +/- 2mm.“
Použitá dlažba musí dle ČSN 74 4505 a vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, splňovat třídu protiskluznosti podlahy R9/ $\mu \geq 0,5$. S nejvyšším stupněm ořezuvzdornosti PEI 5 dle standardu EN ISO 105 45-7.

3.15 Podhledy

V Nové Astorii bude v chodbě nově umístěn podhled ze sádkartonu. Tento podhled bude imitovat stávající strop (bude opatřen tenkovrstvou omítkou) a schová všechny potřebné elektroinstalace a rozvody. Třída reakce na oheň bude A1.

Do podhledu budou na vytipovaných místech po koordinaci s elektrorozvody provedeny otevíratelné revizní otvory s uzamknutím (musí být provedeno ve stejném materiálu jako podhled).

V podhledech mohou být také vedeny rozvody vytápění a zdravotnické.

3.16 Úpravy stěn a stropů

Stěny

Mázhaus - Postup opravy povrchů:

1 - Odstranit celoplošně nejen svrchní nevhodný nátěr, ale i všechny křehké barvy pod ním. malířsky, odmyváním houbou. Po očištění a získání přehledu o stavu povrchů klenby i stěn, pocházejících z přestavby J.Fragnera, se stanoví další kroky

2 - Předpokládáme, že bude možno tento povrch po očištění a zbavení nátěrových vrstev až na povrch omítky lokálně opravit vápenným štukem (v žádném případě ale celoplošně nepřetáhnout novou vrstvou, jen tmelit drobná poškození či trhlinky, také štukátérsky opravit hřebínky na styku klenby s lunetami)

3 - Pokud bude tato poslední štuková vrstva nesoudržná, je možno ji zpevnit nástřikem koloidním roztokem oxidu křemičitého, český standard např. Porosil zts.

4 - Dokončit výmalbou vápenným nátěrovým systémem, jehož odstín bude vyvzorkován přímo na místě za účasti zástupců památkové péče. Nátěrová hmota modifikovaná vápenná standard např. Porokalk.

5 - Pokud popisovaná nejmladší vrstva povrchové úpravy bude nepoužitelná, silně degradovaná nebo neopravitelná z jiného důvodu, je možno ji se souhlasem památkové péče sejmut a shodný postup (vytmelení a vápenný nátěr) vytvořit na této úrovni

Poznámka: pokud budou nalezena např. v elektroinstalaci sádra, doporučujeme její odstranění (sírany) a nahrazení vápenným štukem.

Tento postup bude použit pro stěny místností 110001, 110002 a 110007.

Stěny ostatních místností Mázhausu budou vyspraveny a natřeny kličovou malbou s jemným pískovým probarvením.

Stěny Nové Astorie budou vyspraveny a bíle vymalovány.

V Mázhausu i Nové Astorii je přechod podlahy a stropu řešen 10cm soklem. Typ použitého soklu viz. Legenda místností v půdoryse, sokl většinou odpovídá typu použité podlahy.

V Mázhausu v technické místnosti 110008 bude za umyvadlem keramický obklad do výšky 2000mm.

Ve stěnách budou zasekány rozvody zdravotnické a vytápění. V místnosti Mázhausu (m.č. 110001) – nutno ověřit možnost vedení potrubí přes stávající zdivo.

Stropy

Pro klenby Mázhausu platí totožný postup jako u stěn jednotlivých místností. Během provádění povrchových úprav kleneb je nutný restaurátorský dohled a suchý postup úpravy povrchů kleneb.

Stropy Nové Astorie budou bíle vymalovány.

3.17 Zámečnické výrobky a prvky

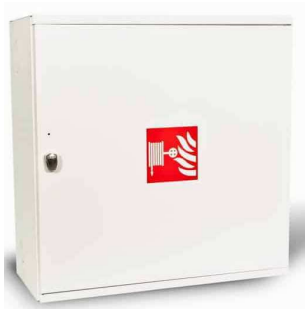
Kování dveří, repase mříží, repase zábradlí, nástěnka a vstup do studentského klubu, názvy místností viz Katalog prvků.

Veškeré kování (kromě historického repasovaného) bude v souladu s požadavky ČSN EN 1906 165776 stavební kování a bude odpovídat objektovému kování třídy 36-0031 B s těmito parametry:

- vysoká frekvence používání
- střední životnost (min. 100 000 cyklů)
- normální použití
- vysoká odolnost proti korozi
- mírná odolnost proti vloupání
- typ kování s vratnou pružinou

Dalšími požadovanými parametry je garance životnosti povrchu min. 5let, mechaniky zámku min. 3roky
Konstrukce kování rozetová nebo štítková, z masivního materiálu (ne slitinový kov), s galvanicky pokoveným povrchem v provedení chrom nebo mosaz.

Kování včetně mechaniky zámku jako komplet od stejného výrobce z důvodu snadné budoucí údržby a oprav.
Uvedené parametry budou garantovány certifikátem výrobce.



Stávající dvířka požárních hydrantů budou demontována a budou zde osazena nová kovová dvířka – celoplechová plná, povrch komaxit, barva RAL 9010 bílá, vč. osazení zárubně ve stejném provedení.

3.18 Truhlářské výrobky a prvky

Sezení u okna a u výtahu v Mázhausu, vnitřní část část recepce viz.Katalog prvků

3.19 Plastové výrobky a prvky

Není předmětem řešení.

3.20 Výrobky a prvky s požární odolností

Mázhaus- V technické místnosti 110008 bude stěna sousedící s místností 110009 dvojité obložena protipožárním SDK třídy A1 ze strany technické místnosti.

3.21 Klempířské výrobky a prvky

U všech vyměněných a repasovaných oken uvést oplechování do stávajícího stavu. V Nové Astorii po výměně střešního okna AST/d7 bude nutno oplechování klempířsky upravit.

3.22 Ostatní konstrukce

Ostatní prvky popisuje podrobněji Katalog prvků.

4 STAVEBNÍ FYZIKA

Jedná se hlavně o nová izolační skla u mázhausu dodržet MINIMÁLNÍ POŽADAVKA NA SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ, POKUD JE TO Z HLEDISKA PAMÁTKOVÉHO A TECHNICKÉHO MOŽNÉ TZN. parametry DLE ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov.

5 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Mázhaus:

266,1m², 1106,3m³

Nová Astorie:

1.NP: 54,28m², 168,3m³

2.NP: 75,2m², 210,6m³

2-3.NP mezipatro: 72,5m², 203,0m³

3.NP: 71,8m², 201,2m³

4.NP: 74,1m², 207,5m³

5.NP: 65,17m², 159,7m³

6 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana objektu před škodlivými vlivy beze změn, jedná se pouze o úpravu stávajících vnitřních prostor - interiérů.

7 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Tato projektová dokumentace je provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb.

Projektová dokumentace je v souladu s vyhláškou 499/2006. V rozsahu odpovídajícím charakteru stavby – tzn. úpravy vnitřních prostor – interiérů.

Návrh stavebních konstrukcí musí splňovat požadavky stanovené platnými normami ČSN a odpovídat vyhlášce č.268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění vyhl. č. 20/2012.

8 DALŠÍ POŽADAVKY NA REALIZACI A SPECIFIKA STAVBY

Vzhledem k významnosti stavby a její památkové ochraně bude potřeba konzultovat s památkáři i zástupci univerzity konkrétní návrhy nových prvků i případné postupy repasí na pravidelných schůzkách, a to vždy před jejich realizací (např. barevnosti a struktury povrchů, konzultovat přesné provedení případných replik otvorových výplní nebo provedení všech atypických prvků – recepční pult, časová osa v podlaze, informační nápisy atd.). S tím souvisí i potřeba provedení podrobnějších předrealizačních průzkumů např. i formou doplnění stávajících sond do konstrukcí k ověření jejich skladeb apod. Nelze vyloučit ani nutnost provedení několika reálných vzorků vybraných finálních povrchů (např. dlažeb, omítek apod.) na místě stavby a jejich schválení zástupci památkářů a univerzity, před jejich finální realizací.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem se předpokládá, že veškeré výše uvedené materiály, práce a prvky budou před realizací konzultovány a odsouhlaseny zástupcem univerzity, autorským dozorem zpracovatele projektové dokumentace (nejen technickým, ale i architektonickým), případně zástupcem památkářů, kde to bude vyžadováno.

Vzhledem k charakteru stavby (revitalizace rozsáhlého stavebně-historického celku) se předpokládá, že prováděcí dokumentace bude průběžně upravována dle aktuálně zjištěných skutečností a výsledků z průzkumu při zahájení prací a postupném odstraňování stávajících konstrukcí.

Tato projektová dokumentace počítá s doplněním o přesné technologické postupy, případně s dopracováním detailů s ohledem na zvolený konkrétní typ prvků či materiálů, které jsou v této dokumentaci popisovány pouze obecně, např. v případě konkrétně zvoleného typu dlažby bude nutné předem schválit nejen konkrétní typ a parametry, ale např. i prověřit její spárořezy ve zvoleném prostoru, a to i s ohledem na další etapy revitalizace navazující prostor. Jakékoli změny této projektové dokumentace musí být v souladu s vydaným povolením stavebního úřadu a stanovisky jednotlivých dotčených orgánů, zástupci univerzity a zpracovatelem dokumentace. Předpokládá se dopracování podrobné výrobní a dílenské dokumentace pro části definované v této dokumentaci.