

TECHNICKÁ ZPRÁVA

akce : **Stavební úpravy objektu, Jáchymovská ul. č.p. 225, Ostrov.**

Datum : **II. 2020**
Čís. zakázky : **31 / 19**
AIP : **Ing. A. Jurica**
Vypracoval : **R. Schart**
Stupeň : **PD pro stav. povolení v podrobnostech pro realizaci stavby**
Akce : **Stavební úpravy objektu, Jáchymovská ul. č.p. 225, Ostrov.**

31/19 - D.1.1.a

V případě nálezů historických konstrukcí, prvků či detailů, které jsou v této chvíli skryty, budou tyto nálezy zachovány. Bude stanoven postup, který bude konzultován se zástupci složek státní památkové péče. Projektová dokumentace bude upravena a písemně odsouhlasena zástupci složek státní památkové péče.

1. PROJEKTOVANÉ KAPACITY :

Projektované kapacity - technické :

Max. šířka objektu	~15,46 m
Max. délka objektu	~38,77 m
Zastavěná plocha	~578 m ²
Počet podlaží dotčených stavbou	5 (1.PP, 1.NP - 4.NP .)

Projektované kapacity - provozní :

Počet bytových jednotek	10 (vel. 2+kk až 3+1)
Nebytový prostor - uvažovaný max. počet zaměstnanců	3

Plochy dle účelu využití :

• nebytový prostor v 1.NP	223,5 m ²
• bytová část - společné prostory	231,9 m ²
• byt 201 (2.NP, vel. 2+kk)	56,65 m ²
• byt 202 (2.NP, vel. 3+1)	77,10 m ²
• byt 203 (2.NP, vel. 3+kk)	74,75 m ²
• byt 204 (2.NP, vel. 2+kk)	70,05 m ²
• byt 205 (2.NP, vel. 3+kk)	68,60 m ²
• byt 301 (3.NP - 4.NP , vel. 2+kk)	48,30 m ²
• byt 302 (3.NP - 4.NP , vel. 3+kk)	95,05 m ²
• byt 303 (3.NP - 4.NP , vel. 3+kk)	100,35 m ²
• byt 304 (3.NP, vel. 2+kk)	45,00 m ²
• byt 305 (3.NP, vel. 3+kk)	78,80 m ²
• Celková podlahová plocha 1.PP	19,40 m ²
• Celková podlahová plocha 1.NP	346,2 m ²
• Celková podlahová plocha 2.NP	387,7 m ²
• Celková podlahová plocha 3.NP	340,7 m ²
• Celková podlahová plocha 4.NP	71,60 m ²
• Celkem plocha 1.PP - 4.NP	1.165,6 m ²

2. ZEMNÍ PRÁCE :

POZOR : Před zahájením zemních prací je nutno zajistit vytýčení všech sítí uložených v zemi v zájmovém území stavby.

Součástí zemních je :

- rozebrání dlažby v rozsahu dotčené části navržených vzdušníků,
- obkopání zdiva po obvodu dotčené části objektu pro provedení vzdušníků,
- pro podlahy na terénu bude odebrána zemina na úroveň 0,6 m pod úroveň uvažované čisté podlahy 1.NP, a to pro provádění odvětrávacího systému podlah,
- provedení výkopových figur pro základové konstrukce,
- provedení zhutněných zásypů po provedení základových konstrukcí, vzdušníků a dodatečných hydroizolací,
- zpětné zadláždění chodníků,
- atd.

Po vykopání figur pro základové konstrukce bude k převzetí základové spáry přizván projektant stavby

(případné určení dalších opatření ve vztahu k založení stávajících i nově navržených konstrukcí).

Stavba se nenachází v žádných ochranných pásmech. Předpokládané zatřídění zemina pro potřeby rozpočtování - III. třída těžitelnosti zemín.

3. BOURACÍ A VYKLÍZECÍ PRÁCE :

Bourací práce navazují na předchozí vyklizení objektu a bourací práce, které byly řešeny samostatnou projektovou dokumentací („Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu“, zpracovatel : JURICA a.s., datum : VIII/2016).

Budou vybourány zbývající nepůvodní, rušivé či neutrální dělicí konstrukce (dle výkresové části PD). Budou vybourány okenní otvory, které byly dodatečně zazděné pozdější přestavbou. Pozice otvorů byla částečně ověřena při realizaci předchozí etapy „Bourání a vyklizení objektu“. Další pozice, zejména na průčelí domu, budou ověřeny při realizaci stavby a konzultovány se zástupci památkové péče. Dojde též lokálně k vybourání nových otvorů v původních konstrukcích. Pod okny v parapetním zdivu budou provrtány otvory a vysekány drážky pro nasávací potrubí odvětrávacího podlahového systému. Dále budou vybourány dle projektové dokumentace nové otvory v nosném zdivu (otvory budou okamžitě zajištěny překlady, resp. novými cihelnými klenbami). Před bouracími pracemi bude v dotčených pozicích proveden podrobný restaurátorský průzkum, zda se zde nenachází nástěnné malby či cenná umělecká výzdoba. K bouracím pracem budou přizváni zástupci památkové péče.

V rámci bouracích prací :

- dojde k vybourání dělicích konstrukcí dle PD,
- dojde k vybourání nových otvorů v nosných konstrukcích,
- při bourání dělicích konstrukcí (příček) je možné, že budou v těchto konstrukcích zjištěna vedení rozvodů vnitřních instalací (ať už vodorovně nebo svisle). Tyto dále nevyužívané instalace budou také odstraněny. Přesný rozsah a trasy stávajících instalací není znám,
- dojde k vybourání zbývajících stávajících schodišť,
- budou provedeny nové vrtané a bourané prostupy a drážky pro nové rozvody instalací,
- budou odstraněny (pokud je to možné) veškeré stávající rozvody instalací vč. rozvodnic, chrániček apod.,
- dojde k odstranění stávajících novodobých tvrdých a perlitových omítek postupným odsekáváním včetně vodorovného pasu a okenních paspart z tvrdé omítky na fasádě objektu, původní historické omítky musí být zachovány !,
- dojde k odstranění degradovaných částí omítek,
- dojde k odstranění stávajících keramických a dalších soklíků podlah,
- dojde k celoplošnému vybourání stávajících podkladních betonů podlah nebo dalších vrstev podlahy nad klenbami v úrovni 2.NP až na nosnou stropní konstrukci kleneb,
- dojde k vybourání stávajících nášlapných vrstev podlah nad ostatními stropy v úrovni 2.NP,
- dojde k demolici podlah na terénu vč. odebrání podkladních vrstev a vč. odebrání zeminy na úroveň požadovanou pro provedení odvětrávacího podlahového systému,
- dojde k vybourání sklolaminátových desek, které jsou zaomítány v oblasti soklu objektu,
- dojde k vybourání podlah v 1.PP vč. případného odebrání zeminy na požadovanou úroveň,
- dojde k vybourání stropní konstrukce nad 1.NP v pozici nově navrženého schodiště,
- dojde k vybourání zdiva pro nové otvory vč. kapes pro překlady a klenby,
- bude odstraněno stávající komínové těleso včetně jeho základu,
- atd.

Případné zásahy do nosných konstrukcí včetně statického zajištění je nutno staticky posoudit v souvislosti se skutečným stavem konstrukcí zjištěných při provádění stavby. Posouzení provede projektant stavby. Před dokončením statického posouzení není možné zahájit bourání nosných konstrukcí stavby.

4. ZÁKLADY :

Bude provedena revize stávající základových konstrukcí. Konkrétní rozsah úprav bude stanoven po odkrytí základového zdiva a po zhodnocení skutečného stavu. Následně bude navržený postup a rozsah úprav předložen orgánům státní památkové péče k posouzení. V případě nedostatečné hloubky základové spáry stávajících základů budou tyto základy podbetonovány. Pro návrh základů a výškových odskoků bude dodržen úhel 45°. Podkopávání a následně podbetonování bude prováděno po úsecích max. dl. 1,2 m. Před realizací bude zhotovitelem předložena dokumentace se zakreslením úseků podbetonování, které budou prováděny souběžně, včetně případného zajištění souvisejících

konstrukcí.

Případné nové základové konstrukce budou provedeny z prostého betonu tř. C 20/25. Jedná se např. o základ pro venkovní schodiště a o základové patky pavlače (řešeno samostatnou částí této PD).

Pod zdivo vzdušníků z betonových tvarovek (např. KB-blok) bude proveden základový pas opět z betonových tvarovek pro ztracené bednění (např. KB-blok KB ZB-30) s výplní z betonu C16/20 a výztuží B500B. Výztuž zdiva vzdušníků bude zatažena i do základového pasu.

Při provádění vzdušníků po obvodu objektu dojde k odhalení stávajícího základového zdiva, pravděpodobně v některých pozicích i odhalení stávající základové spáry. K odhaleným konstrukcím bude přizván projektant stavby, aby posoudil jejich stav, popřípadě rozhodl o sanaci stávajícího základového zdiva. Zdivo není možné odhalit najednou v celém plánovaném rozsahu, práce budou prováděny postupně v délkách max. 15 m !

Hromosvod není součástí této PD - bude proveden dle projektové dokumentace : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov, C - Oprava střešního pláště objektu - Zařízení bleskosvodů“. Zemní pásek bude uložen do výkopu po obvodu objektu. Na tento pásek bude v pozici pavlače provedeno napojení každého z trojice ocelových sloupů.

5. SVISLÉ KONSTRUKCE :

5.1 SVISLÉ KONSTRUKCE - BOURÁNÍ :

Viz. Kapitola 3.

5.2 SVISLÉ KONSTRUKCE - NOVĚ NAVRŽENÉ ZDĚNÉ KONSTRUKCE :

Nové nosné vnitřní zdivo bude provedeno z dutinových keramických cihel, např. Porotherm 24, Porotherm 30 a Porotherm 38 na zdící maltu pro tenkovrstvé zdění, např. Porotherm Profi - 10 Mpa. Nové konstrukce se zvýšeným požadavkem na zvukový útlum budou provedeny z cihel dutinových, např. Porotherm 19 AKU na zdící maltu pro tenkovrstvé zdění, např. Porotherm Profi - 10 Mpa.

Zazdívkový otvor ve stávajícím zdivu budou provedeny také z cihel plných pálených na zdící maltu M10.

Nové dělicí konstrukce (příčky tl. 75 - 150 mm) budou prováděny z lehkých porobetonových tvárnic (např. tvárnice z autoklávného pórobetonu) na tenkovrstvou maltu (lepidlo). Provedení příček v chodbě v 1.NP bude před výrobou písemně předloženo složkám státní památkové péče. Kotvení zdiva (příčky tl. 75-150 mm) z přesných pórobetonových tvárnic ke stávajícímu zdivu bude provedeno jako kotvení dodatečně dozdívané příčky, pomocí nerezových spojek (spojka zdiva upevněna do nosného zdiva hmoždinkou, příčky ke stropu neklínovat, použít spojky zdiva nebo montážní pěnu). Kotvení nového nosného zdiva z cihel dutinových (např. Porotherm) bude prováděno dvěma sponami z korozivzdorné oceli v každé druhé ložné spáře, spony se do stávajícího zdiva přišroubují šrouby s korozivzdornou úpravou do plastové hmoždinky UL, zdivo ke stropu neklínovat, použít montážní pěnu.

Ve 2.NP budou provedeny dělicí konstrukce provedeny také jako sádkartonové příčky tl. 125 mm s nosnou konstrukcí ze systémových ocelových montážních profilů s jednoduchým opláštěním SDK deskami a vloženou zvukovou izolací s váženou laboratorní neprůzvučností R_w o hodnotě min. 42 dB (celá konstrukce).

Zdivo vzdušníků po obvodu objektu bude provedeno z betonových tvarovek (např. KB-blok KB ZB-20 a KB ZB-30) s výplní z betonu C16/20 a výztuží B500B (vodorovná - 1x v každé vodorovné spáře, svislá - 2x v každé dutině). Výztuž zdiva vzdušníků bude zatažena i do základového pasu. Vzdušníky budou zakryty betonovými stropními deskami PZD rozměru dle šíře prováděných vzdušníků (dána předpokládaným vystupujícím základovým zdivem).

5.3 KOMÍNY :

Stávající komín bude vybourán vč. základových konstrukcí.

6. VODOROVNÉ KONSTRUKCE :

6.1 VODOROVNÉ KONSTRUKCE - BOURÁNÍ :

Viz. Kapitola 3.

6.2 VODOROVNÉ - NOVĚ NAVRŽENÉ KONSTRUKCE :

V části 1.NP (technologie, kočárkárna, ...) je strop z ocelových válcovaných profilů I 140 a I 220. Mezi profily jsou položeny desky Hurdis. Viditelné části I profilů budou opatřeny rabinovým pletivem a obetonovány v tl. min. 35 mm. Tato stropní konstrukce bude v místě po vybouraném stávajícím schodišti doplněna následujícím způsobem. Dojde k odhalení a očištění stávajících ocelových stropních nosníků I. Bude osazen nový stropní nosník I 140 vč. uložení do kapsy ve zdivu a přivaření ke stávajícímu průvlaku 2x I 220, následné osazení trapézových plechů VSŽ 11002 tl. 1 mm (1142H), vlny kolmo na stropní nosníky (trapéz. plechy ukládány užší vlnou dolu, plechy bodově přivařeny k nosníkům), osazení horní a dolní výztuže (KARI síť KH 30 100/6 x 100/6 při obou površích, krytí min. 10 mm), betonáž stropní desky (beton C20/25-XC1-Cl 0,20-Dmax16-S..., tl. desky včetně plechu min. 115 mm).

Stropy nad zázemím nebytového prostoru 1.NP jsou dřevěné trámové. Mezi trámy š. ~230 mm, kladené v osové vzdálenosti 1,0-1,4 m, jsou položena prkna obalená slámou a opatřena hliněnou omítkou. Na základě sondy, která musí být provedena před realizací stavebních úprav, bude stanoven postup sanace trámového stropu. Předpokládá se, že dojde k lokální opravě (výměně) zhlaví stropních trámů (konečný rozsah bude určen po provedení podrobného mykologického průzkumu v průběhu stavby - tato PD předpokládá výměnu 25 % zhlaví stropních trámů). Postup sanace trámového stropu bude projednán s projektantem a statikem stavby a bude odsouhlasen zástupci památkové péče. Stropní konstrukce bude opatřena sádrokartonovým podhledem. Dle postupu sanace a případného vyjmutí výplně bude doplněna přesná konstrukce podhledu. Požadovaná požární odolnost stropní konstrukce nad 1.NP je REI45.

Strop nad 2.NP není součástí této PD. Je řešen samostatnou dokumentací „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov, C - Oprava střešního pláště objektu**“.

V určených místnostech budou provedeny snížené podhledy ze sádrokartonových desek na zavěšený rošt z montážních profilů. **Snížené podhledy nebo celé konstrukce stropů musí mít dodržet požadovanou požární odolnost dle řešení PBŘ.**

Nad nově navrženými vybouranými otvory ve stávajících konstrukcích budou osazeny překlady z ocelových válcovaných nosníků. Překlady v příčkách budou provedeny z ocelových válcovaných profilů nebo z prefabrikovaných překladů. Ocelové překlady budou oplentovány rabinovým pletivem a obetonovány v tl. min. 35 mm. Konečná požární odolnost průvlaků a překladů dle PBŘ.

V určených pozicích budou provedeny nové cihelné valené klenby. Ty budou provedeny z cihel plných pálených v tl. 300 mm. Klenby vyzdívány po menších úsecích, vyklínovány a dozděny. Nakonec bude vybourán otvor pod klenbou. Rozsah vybourání otvoru pro klenby bude po odkrytí konstrukcí písemně předložen zástupcům orgánů státní památkové péče. Zásahy nutné k zajištění zdiva budou omezeny na minimum nutné k zajištění zdiva a budou použity postupy odpovídající charakteru zdiva. V pozici příčných nosných zdí v nebytovém prostoru 1.NP bude objekt stažen příčnými ocelovými táhly průměru 20 mm vedenými v násypu nad klenbami nad 1.NP (pod úrovní podlahy 2.NP).

Bude proveden archeologický průzkum, a to uvnitř a vně obvodových zdí. Pokud bude objeven původní systém odvětrávání a odvodnění pod podlahou 1.NP, bude revidován a případně rekonstruován a využit. Pokud nalezen nebude, nebo nebude možné jej učinit funkčním z důvodu objevení již jen nesouvislých zbytků, nebo jeho rozsah nebude dostatečný, budou podlahy na terénu provedeny s odvětrávaným podloží pomocí podlahového systému (např. systém IGLU). Na zhuštěnou pláň bude proveden šterkový hutněný podsyp. Na tuto vrstvu budou položeny elementy podlahového systému, přes které bude přebetonována deska vyztužená ocelovými svařovanými sítěmi KH30 mm. Na tuto vrstvu bude provedena vlastní podlaha, vč. hydroizolací a zateplení. Vzduch do odvětrávaného podlahového systému bude nasáván potrubím vedeným ve zdivu v oblasti soklu (otvory budou v horkých letních měsících zavírány), systém bude odvětrán potrubím napojeným na falešné svody z CU plechu ukončené se sítí proti hmyzu pod římsou střešních nebo pod úrovní pavlače.

6.3 STÁVAJÍCÍ KLENBY

Stávající stropy nad 1.PP a částí 1.NP jsou klenuté z cihelných klenob. Tyto klenby nevykazují závažné známky poruch.

Užší část objektu je zastropena „českými plackami“. Po vybourání podlahy bude odebrán násyp nad klenbami.

Klenby budou očištěny, vysáty a následně bude horní líc opatřen vápennou maltou. Bude prověřeno příčné i podélné ztužení kleneb a obnovení zedních kleštín. V případě, že nebude nalezeno žádné ztužení, statik bude řešit nové zajištění (táhla). Stejný postup bude uplatněn i u kleneb v chodbě v širší části objektu.

Nad klenbou nad podsklepenou částí objektu bude odebrán násyp. Klenba bude očištěna, vysáta a následně bude horní líc opatřen vápennou maltou.

Nové násypy nad cihelnými klenbami budou tvořeny lehčeným kamenivem, např. keramzitem.

7. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE :

Sanace stávající střešní konstrukce je řešena samostatnou PD : „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov, C - Oprava střešního pláště objektu**“. Součástí opravy je nová stropní konstrukce nad 2.NP, sanace konstrukce krovu a provedení nového střešního pláště vč. krytiny z keramických tašek.

Součástí této projektové dokumentace bude nové zateplení 3.NP (střešní plášť), viz. kapitola 11.1 Izolace tepelné. Nové zastřešení bude nad nově navrženou pavlačí s krytinou z měděného falcovaného plechu. Nosnou konstrukci bude tvořit ocelová konstrukce z ocelových válcovaných profilů - viz. samostatná část této PD : D.1.1.b-09 - Pavlač.

8. IZOLACE PROTI VODĚ :

8.1. SPODNÍ VODA :

Vzhledem k plánovanému využití objektu jako bytového domu s nebytovým prostorem v 1.NP, je nutné maximální možné odvlhčení využíváných prostor objektu na terénu. Z toho důvodu bude proveden dodatečný **archeologický průzkum**, a to uvnitř i vně obvodových zdí. Pokud bude objeven původní systém odvětrávání a odvodnění, bude posouzen jeho stav a možnost využití v rámci navržených opatření, případně bude zrekonstruován a využit. Pokud nebude nalezen, nebo nebude možné jej učinit funkčním z důvodu objevení již jen nesouvislých zbytků, nebo jeho rozsah nebude dostatečný, bude podlaha 1.NP provedena s odvětrávaným podložím. Konečný návrh bude na základě zjištění písemně předložen orgánům památkové péče. Odvětrávané podloží bude řešeno například pomocí podlahového systému z podlahových elementů rozm. 500/500 mm v. 200 mm (např. IGLU H20 cm). Na zhutněnou pláň bude proveden štěrkový hutněný podsyp. Na tuto vrstvu budou položeny elementy podlahového systému, přes které bude přebetonována deska vyztuženého ocelovými svařovanými sítěmi KH30 100.100.6 mm. Na tuto vrstvu bude provedena vlastní podlaha vč. živich izolací. Nasávání větracího vzduchu do podlahového systému bude pomocí potrubí z tvrzených PVC trubek DN120 z venkovního prostoru otvory v obvodovém zdivu. Odtah bude řešen pomocí odvětrávacího potrubí napojeného na vnější falešné svody z Cu plechu.

Na vnějším líci obvodových zdí budou provedeny odvětrávací kanálky, tzv. vzdušníky. Základové zdivo bude odkopáno a bude podél něj vytvořena provětrávaná mezera min. tl. 200 mm. Okolní zemina bude zachycena zdivem z betonových tvarovek (např. KB-blok KB ZB-20). Nasávání větracího vzduchu do vzdušníků bude pomocí potrubí z tvrzených PVC trubek z venkovního prostoru. Nasávání vzduchu pro vzdušníky a podlahový systém bude řešen společným otvorem v obvodovém zdivu. Odtah vzdušníků bude řešen pomocí falešných svodů z Cu plechu. Prostupy obvodovým zdivem pro nasávací a odvětrávací potrubí budou provedeny jako vrtané jádrovým vrtáním. Na dno vzdušníků bude osazeno drenážní potrubím z ohebných perforovaných PVC trubek, drenáž bude provedena v požadovaném spádu, chráněno geotextilií a zaústěno do dešťové kanalizace.

Nové hydroizolace a protiradonové opatření budou tvořeny asfaltovými pásy typu G200 S4 na penetrační nátěr ALP. Řešení prostupů, napojení na zdivo apod. dle požadavků na protiradonové izolace (dle normových požadavků).

Způsob řešení detailů :

- prostupy malých průměrů budou provedeny formou kovové průchodky,
- prostupy velkých průměrů (kanalizace) budou provedeny formou přetažené izolace - manžet,
- prostupy kotvení nosné konstrukce nebo protažení armatur skrz izolaci se neuvažuje
- vytažení na sokl do výšky 300 mm nad úroveň terénu formou zpětného spoje.

V koupelnách bytů bude provedena izolace proti pronikání vlhkosti z mokrého provozu do konstrukce (do podlahy) a stěn jednosložkovou vysoce elastickou hydroizolační stěrkou nanesenou ve dvou vrstvách).

8.2. SRÁŽKOVÁ VODA :

Odvedení srážkové vody ze střech stávajícího objektu je řešeno novými okapními svody zaústěnými do dešťové

kanalizace. Okapní svody nejsou součástí této PD - jsou řešeny samostatnou PD „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov, C - Oprava střešního pláště objektu“.

9. POVRCHOVÉ ÚPRAVY :

9.1. OMÍTKY :

Byl proveden restaurátorský průzkum a záměr na opravu fasády a místnosti v přízemí.

Vnější omítky : z provedených sond vyplývá použití novodobých omítek na celé vnější fasádě objektu v proměnné tloušťce. Sondy byly provedeny na průčelí a na stěně do nádvoří v úrovni 1.NP a 2.NP. Sondáží bylo zjištěno vrstvení novodobých tvrdých omítek s příměsí kuličkového polystyrenu o celkové tloušťce 50 - 100 mm. Původní omítky byly dle provedeného průzkumu odstraněny až na zdivo (smíšené cihelné + kamenné). Postupným odsekáváním budou odstraněny novodobé vrstvené omítky. V průběhu realizace budou posouzeny nové nálezy, týkající se původních pozic vstupů, rozměrů původních oken, výklenků, kamenných fragmentů apod. Objeví-li se v rámci následných restaurátorských průzkumů původní nálezy, které bude možné restaurovat, budou tyto v rámci realizace a provozu prezentovány. **V případě nalezení původních exteriérových omítek, budou tyto omítky zachovány. Přesný postup prací a použité materiály pro obnovu omítek bude stanoven restaurátory.**

Důležitým počínem v rámci rekonstrukce objektu bude i rekonstrukce fasád v detailech dle zaznamenaného stavu do začátku 20. století. Fasády je třeba vytvořit hladké, štukové, obnovit plastické prvky. Rekonstrukci plastických prvků architektury (pilastry, šambrány, římsy) musí provést odborný štukatér. Profilace říms a nedochovaných plastických prvků bude navržena restaurátory na základě dochovaných dobových fotografií (středová římsa apod.).

Původní barevnost není dle dochovaných podkladů zřejmá. Z provedených sond vyplývá, že nebude zjištěna ani v rámci realizace stavby. Proto bude použita barevnost shodná s navazujícími objekty zámeckého areálu – současné knihovny a ostrovského zámku (MěÚ Ostrov), tj. cihlově červená v kombinaci se světlým okrem (tektonika). Nátěry fasád dle projektové dokumentaci - pohledy.

Návrh postupu opravy zachovávaných částí omítek - vnitřních i vnějších :

Při opravě omítkových vrstev je nutné :

- rozšíření sond po zpřístupnění fasády z lešení,
- postupné odsekání novodobých omítek včetně vodorovného pasu a okenních paspart z tvrdé omítky,
- odstranit pokud možno všechny cementové a sádrové vysprávkky,
- odstranit nesoudržné druhotné doplňky,
- zbavit nalezené plastické prvky zbytečných nátěrů a štukových vrstev komolících jejich profilaci,
- nesoudržné části původních omítkových vrstev hloubkově zpevnit (například přípravkem Porosil), drolící se části původní barevné vrstvy upevnit fixací (postřikem Paraloidu, nebo jiného účinného přípravku),
- cenné části fasády oddělené od podkladu přichytit injektáží (za použití Ledanu, Vapoinjektu, aj.), ostatní odstranit,
- opravy modelací budou vytvořeny pomocí vápenného hydrátu, prosátého písku 1:3, 2% Primal SF 016,
- doplnění jádrových omítek v plochách pomocí vápenného hydrátu s pískem v poměru 1:3,
- vrchní štuková vrstva bude tvořena vápenným štukem,
- struktura povrchů nových vysprávek musí odpovídat struktuře původního povrchu,
- kamenické prvky by měly být, pokud to vyžadují, odsoleny a hloubkově zpevněny pod dohledem odborníka (sloupy uvnitř nebytového prostoru, vstupní portály),
- rekonstrukci plastických prvků architektury (pilastry, sloupy, šambrány, římsy) musí provést odborný štukatér,
- přesný postup opravy v oblasti soklu bude stanoven po odkrytí / odsekání omítek v místě soklu, postup bude odsouhlasen zástupci památkové péče, projekt předpokládá použití stejného postupu jako je u vnějších omítek,
- **všechny prostředky použité ke konsolidaci a fixaci budou prodyšné, nové barevné nátěry fasády budou provedeny na základě závěrů průzkumu, budou k nim použity prodyšné barvy (vápenné/silikátové).**

• **Vnitřní:**

Z restaurátorského průzkumu vyplývá výskyt původních omítek v části budoucího nebytového prostoru. Tyto a všechny další nalezené původní omítky budou restaurovány.

Systém nových omítek bude odvozen z výsledků podrobného chemického rozboru zdiva a malt. Předpokládá se

použití omítek sanačních a to vnitřní omítky zdiva na terénu v 1.PP a 1.NP. Konečný rozsah bude určen v průběhu stavby po provedení chemického rozboru zdiva. Rozsah užití sanačních omítek bude v předstihu písemně předložen k odsouhlasení orgánům památkové péče. Předpokládá se provedení sanačních omítek cca 0,5 m nad úroveň vlhkosti a zasolení konstrukce. Sanační omítky budou použity mimo pozice zachovaných historických omítek. Tato PD předpokládá pro potřeby rozpočtu provedení sanačních omítek do v. 2,0 m nad úroveň podlah a UT.

Návrh sanačních omítek : některá místa vykazují namáhání konstrukce vodou. Budou odebrány vzorky pro určení stupně zasolení a výše objemu vody v konstrukci. Doporučuje se následující.

Příprava podkladu :

- oklepat omítku a to minimálně 0,5 m nad viditelnou hranici vlhka, či výkvětů zasolení,
- na zbytku omítek oškrábat povrchovou úpravu,
- proškrábnout spáry do hloubky min. 20 mm,
- zpětně spáry prohodit sanační omítkou (např. Baumit sanační omítka „W“),
- nahodit sanační přednástřík 50% pokrytí - 4,0 kg/m² (např. Baumit sanační přednástřík).

Vlastní návrh :

Obvodové zdivo uvnitř a stejně narušené vnitřní zdivo :

- sanační omítka tl. min. 20 mm, stáhnout dřevěnou latí (např. Baumit sanační Pufferová omítka),
- po technologické přestávce (10 mm / 7 dní) nahodit sanační omítku tl. min. 15 mm (např. Baumit sanační omítku „W“),
- po vyzrání (10 mm / 10 dní) lze přestěrkovat,
- sanační štuk tl. min. 3 mm, zatočit filcem (např. Baumit sanační štuk)
- po min. 5 dnech lze provést nátěr,
- vápenná barva 2-3 nátěry (např. Baumit vápenná barva).

Návrh postupu opravy zachovávaných částí omítek (vnitřních i vnějších) - viz. Vnější omítky.

Na nových příčkách z tvárnice z autoklávovaného porobetonu bude nejprve nataženo lepidlo (pro vnitřní stěny) s armovací tkaninou, která bude opět přetažena lepidlem. Po vytvrdnutí lepidla nesmí být struktura armovací tkaniny viditelná. Následně bude provedena jemná štuková omítka.

Omítky na novém cihelném zdivu budou provedeny jako sádrové tenkovrstvé nebo jádrové vápenocementové tl. cca 12 mm. Na případné jádrové omítky bude proveden vápenný štuk jemný.

9.2. NÁTĚRY :

• **Vnitřní :**

- vnitřní nátěry ocel. konstrukcí budou provedeny dvojnásobným nátěrem barvou syntetickou základní S 2000 (např. nosné stropní profily, nátěry nebudou provedeny na částech uložených do zdiva).
- vnitřní nátěry ocel. konstrukcí budou provedeny dvojnásobným nátěrem barvou syntetickou základní S 2000 a dvojnásobným nátěrem barvou syntetickou vrchní.
- vnitřní stěny a stropy (historické konstrukce) budou opatřeny nátěrem vápennou barvou (např. Baumit vápenná barva, 2-3 nátěry).
- vnitřní stěny a stropy (nové konstrukce) budou opatřeny nátěrem, např. HET.
- vnitřní stěny budou opatřeny nátěrem omyvatelným a otěruvzdorným do v. dle PD.
- v případě, že bude v průběhu stavby rozhodnuto o provedení celoplošných probarvených nátěrů stěn, je nutné provést na nových štukových plochách nejprve nátěr neutralizační soli.

• **Venkovní :**

- Fasáda objektu bude opatřena nátěrem silikátovou barvou, jako vzor barevného řešení jsou uvedeny následné odstíny silikátových barev : základní plochy - Tex Color - Topas 604-0, tektonika - Tex Color - Cognac 302-6 - viz. barevnost navazujících objektů zámeckého areálu.
- Kovové (zámečnické) prvky budou žárově zinkovány a následně opatřeny nátěrem černou matnou (kovářskou) barvou.

9.3. OBKLADY :

- vnitřní obklady zdi jsou vyznačeny ve výkresové části včetně výšky obložení; budou provedeny

keramickými glazovanými obkladačkami ve vhodném barevném provedení. Obklady budou provedeny v místnostech s mokrým provozem (sociální zařízení apod.), veškeré hrany obkladů budou opatřeny rohovými lištami nerezovými. Ukončení obkládaných ploch budou opatřeny ukončovacími nerezovými lištami.

- konečná povrchová úprava stropů s použitím zavěšených sádkartonových podhledů - spoje budou přebandážovány, vybroušeny a opatřeny bílým povrchovým nátěrem.
- ve veškerých místnostech, které mají navrženou podlahu z keramické dlažby a jejich stěny nejsou opatřeny obkladem, bude proveden ve spodní části zdi keramický soklík na výšku min. 100 mm.

10. VÝPLNĚ OTVORŮ :

10.1. OKNA :

V celém rozsahu fasády stávajícího objektu je navrženo vybourání stávajících plastových výplní otvorů (oken i dveří) a dále stávajících dřevěných exteriérových dveří a střešních oken. Jsou navržena nová dřevěná okna z lepených europrofilů zasklená izolačním dvojsklem ($U_w = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$). Rám okna tvoří hranol z třívrstvé lepené lamely. Okna klenutá do oblouku dle historických podkladů budou osazena za špaletu. Ostatní okna budou osazena běžným způsobem. Okna budou vybavena celoobvodovým kováním. Okna budou mít hliníkovou okapnici překrytou dřevěnou lištou. Provedení, členění i barevnost oken bude odvozena od sousedních souvisejících staveb zámeckého areálu. Pákové ovládání oken na mezipodestách schodiště bude nejvýše 1,10 m nad podlahou.

Požadované parametry oken (provedení kompletního okenního otvoru) :

- součinitel prostupu tepla zasklení $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- součinitel prostupu tepla celého prvku $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$,
- okna vybavena možností větrání mikroventilací (ve funkční spáře) nebo pevném rámu,
- kování a mechanika oken v provedení s protikorozií úpravou pokovením, se zvýšenou mechanickou bezpečností proti násilnému otevření při nastavení mikroventilace klikou a nebo při výkyvném otevření okna; klika otevírání oken v kovovém provedení, opatřena polohou mikroventilace, viditelné části kování budou opatřeny krytkami v barvě rámu oken.
- povrchová úprava - máčení a opakované vysokotlaké stříkání vodou ředitelných lazur a barev. Máčecí základ obsahuje mj. přísady proti houbám a plísním, přísady proti UV, pigment. Silnovrstvá lazura se zvýšenou odolností proti působení povětrnosti a účinkům slunečního záření.
- zvuková neprůzvučnost oken v bytech : $T_{ZI} - 2$, $R_w 30 \text{ dB}$,
- umístění ovládání otevíracího mechanismu ve výši maximálně 1,1 - 1,5 m od podlahy.
- odborná demontáž stávajících oken bude realizována bez hrubého poškození ostění (v případě výměny oken) a odborná montáž nových oken dle platných ČSN, okna budou ukotvena ke stěně na vrutšrouby podle montážních předpisů výrobce, dozdění parapetu, nadpraží a ostění budou provedena takovými materiály a technologií, aby nevznikaly tepelné mosty.
- na ostěních a nadpražích budou před osazením oken postupně odsekány stávající jádrové/perlitové omítky v předpokládané tloušťce cca 50 - 60mm.

10.2. PARAPETY :

Z vnitřní strany budou osazeny parapety z průběžné spárovky tl. min. 18 mm (borovice) s náklížkem v. 40 mm z masivní borovice, budou kotveny montážním lepidlem do rovného, pevného, vyzrálého a suchého podkladu ve výšce 20-25 mm pod spodní hranou okenního rámu.

Z vnější strany budou provedeny parapetní plechy z měděného plechu tl. 0,7 mm. Je třeba uvažovat s kotvením parapetních plechů k historicky cenným ostěním a parapetům.

10.3. DVEŘE :

Exteriérové dveře budou provedeny z tvrdého masivního dřeva - lepených profilů (dub) do rámové zárubně. Budou provedeny jako kazetové. Budou zaskleny izolačním dvojsklem s bezpečnostní folií a budou oboustranně opatřeny zapuštěným okopným měděným plech tl. 1 mm. Dveře budou osazeny samozavíračem a budou opatřeny zámkem s bezpečnostní vložkou (provedení dle výpisu výplní).

Interiérové dveře budou řešeny jako dveře plné, kazetové, se zvýšenou mechanickou odolností. Dveře budou osazeny v obložkových zárubních. Interiérové dveře v zázemí budou dřevěné konstrukce s úpravou povrchu CPL

laminátem v barvě UNI osazené do blokové ocelové zárubně .

Interiérové dveře ústící do CHÚC budou splňovat požadovanou požární odolnost EIC₂30DP3 resp. EI30DP3 (byty). Samozavírače budou provedeny v kvalitě min. C2. Všechny dveře budou provedeny jako dveřní sestavy.

Všechny dveře v objektu budou mít zámek dveří max. 1000 mm nad podlahou a kliku umístěnou nejvýše 1100 mm nad podlahou. Zámek dveří u koupelen a WC musí být odjistitelný zvenku.

11. IZOLACE :

11.1. IZOLACE TEPELNÉ :

Vzhledem k tomu, že řešený objekt je památkově chráněná budova, nelze provést kompletní zateplení obvodového pláště (viz. ČSN 73 0540-02 - Tepelná ochrana budov - Část 2 : Požadavky, odst. 5.2.2).

Obvodové zdívo zůstane v původním stavu. Dojde pouze k změnám v podobě sanací trhlin ve zdivu, restaurování omítek a snížení vlhkosti v suterénu budovy a v konstrukcích na terénu. Tyto úpravy budou mít malý vliv na tepelné technické vlastnosti obvodových konstrukcí objektu. I přes tento stav dojde ke snížení celkové potřeby tepla na vytápění, především díky kompletní výměně otvorových výplní za výplně s lepšími provozně-technickými parametry, zateplení střešního pláště resp. stropů nad posledním využívaným podlažím a zateplení podlah na terénu.

Zateplení výše uvedených konstrukcí bude provedeno na doporučené hodnoty nebo na horní hranice požadovaných hodnot U_n - součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540-02 - Tepelná ochrana budov - Část 2 : Požadavky.

Dále dle zákona 177/2006 Sb. §6a odst. 8 nemusí být splněny požadavky tohoto předpisu na energetickou náročnost budov a vypracování energetického průkazu budov u větších změn dokončených budov s celkovou podlahovou plochou nad 1.000 m², které ovlivňují jejich energetickou náročnost.

Konstrukce podlah na terénu budou zateplené polystyrenovými deskami EPS100S tl. 140 mm.

Tepelnou izolaci střešního pláště tvoří nová tepelná izolace z minerální vaty ($\lambda_D = 0,035$ W/mK) mezi stávajícími krokvemi a pod krokvemi do SDK roštu v celkové tl. 300 mm. Ochrana tepelné izolace bude zajištěna novou parozábranou ze zpevněné PE fólie (propustnost páry 0,85 g/m²/24 hod).

11.2. IZOLACE KROČEJOVÉ :

V nově navržených podlahách 2.NP a 3.NP bude provedena kročejová izolace z tuhých desek z kamenné hydrofobizované vlny, pro těžké plovoucí podlahy (zatížení max. 4 kN/m²) tl. min. 30 mm. Po obvodu místností bude osazen dilatační okrajový pásek z kamenné vlny tl. 15 mm. Na kročejovou izolaci bude před betonáží podlah položena separační vrstva - PE folie.

Ve vybraných pozicích bude součástí zavěšených sádrokartonových podhledů akustická izolace z desek z čedičové vlny pro SDK podhledy v tl. 80 mm. Ochrana izolace bude zajištěna novou parozábranou ze zpevněné PE fólie.

12. SCHODIŠTĚ:

Nové schodiště mezi 1.NP a 3.NP bude provedeno jako železobetonové s ocelovými schodnicemi, mezi které bude pokládán trapézový plech (na spodní přírubu schodnic). Schodišťové rameno bude zalito betonovou mazaninou vyztuženou u obou líců ocelovou svařovanou sítí KH30 100x100 Ø6 mm s nabetonováním schodišťových stupňů. Stupně budou opatřeny keramickou dlažbou. Ocelové lomené schodnice budou uloženy jednak na zdivo, jednak na ocelové průvlaky v úrovni podest. Veškeré spoje ocelových částí schodišť budou provedeny jako montážní svary. Odhalené ocelové prvky budou obloženy sádrokartonovými deskami s požadovanou požární odolností celé konstrukce. Schodiště budou opatřena zábradlím ve výši min. 1,0 m. První a poslední stupeň v každém schodišťovém rameni musí být výrazně rozeznatelný proti okolí. Madla musí přesahovat začátek a konec schodiště o 150 mm.

Exteriérové únikové schodiště bude řešeno jako ocelové včetně zábradlí. Schodiště bude žárově zinkováno a následně opatřeno podkladním nátěrem a nátěrem černou matnou (kovářskou) barvou - viz. samostatná část této dokumentace D.1.1.b-09 - Pavlač.

13. PODLAHY:

Nové podkladní anhydritové směsi pod čisté podlahy budou odděleny od stěn dilatační spárou o tl. 15 mm vyplněnou dilatačními okrajovými pásky z kamenné vlny.

V nebytovém prostoru 1.NP a společných prostorách bytové části objektu bude použita keramická dlažba. V obytných místnostech bytů bude položena heterogenní zátěžová vinylová podlaha z pásů. V sociálních zařízeních bytů bude položena keramická dlažba.

Ve skladbách podlah v místnostech s mokřým provozem bude vytvořena tzv. hydroizolační vana, např. systémem Schönox.

Zásady spárořezu dlažeb a kladení vinylových podlah budou určeny ve spolupráci projektanta, zhotovitele a investora stavby při realizaci.

PODLAHOVÉ DILATACE : nutnost a rozsah provádění podlahových izolací bude odvozen z technologických předpisů výrobce podlahových krytin. Případné dilatace budou provedeny vč. proříznutí podkladního betonu podlahy, vzniklá spára bude vyplněna trvale pružným tmelem pro dilatace podlah, spára bude opatřena hliníkovou lištou s dilatační zónou z měkké plastické hmoty, způsob kotvení a pozice uložení dle technologického předpisu výrobce lišty, typ a provedení dilatace bude odvozen také z technologického předpisu výrobce podlahové krytiny.

14. KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE :

Klempířské prvky budou provedeny z měděného plechu tl. min. 0,70 mm. Klempířské prvky střechy jsou řešeny samostatnou projektovou dokumentací „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov, C - Oprava střešního pláště objektu“.

15. ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE :

Bude provedeno nové únikové schodiště včetně zábradlí (řešeno samostatnou částí této PD - Pavlač). Vnitřní schodiště bude opatřeno zábradlím výšky min. 1000 mm nad podlahou. Opěrná zídka v pozici vstupu do zázemí nebytového prostoru v 1.NP bude opatřena zábradlím výšky min. 900 mm nad upraveným terénem. Zámečnické prvky budou žárově zinkovány a následně opatřeny nátěrem černou matnou (kovářskou) barvou.

16. KVALITATIVNÍ PŘEDPOKLADY :

Pro zajištění kvalitativního standartu celý projekt předpokládá použití všech materiálů v první jakosti. Pro zajištění kvality prací budou jako kvalitativní standart uvažovány a kalkulovány práce s přesností a odchylkami dle platných norem ČR. Jakákoliv změna oproti tomuto předpokladu musí být konzultována s generálním projektantem stavby a s investorem a musí být jimi odsouhlasena. Jakákoliv změna materiálu uvedeného v projektu musí být v dostatečném předstihu odsouhlasena generálním projektantem stavby a investorem. Změna nebo náhrada prvku ze systému je možná pouze po dohodě s generálním projektantem stavby a s investorem stavby.

Veškeré zpracovávané malty a betony musí být na akci dodány ve formě suchých hotových směsí v pytlích, příp. v přepravních zásobnících.

17. BEZPEČNOST PRÁCE :

Při všech pracích popsaných touto dokumentací akce je nutno průběžně a důsledně dodržovat :

- ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č.591/2006 Sb.
- směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška 268/2009 Sb. O obecně technických požadavcích na výstavbu,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- stavební zákon č. 183/2006 Sb a jeho prováděcí vyhlášky,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách,

- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- §108 zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků ,
- ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady,
- ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro sváření kovů,
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem,
- ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem,
- ČSN 07 8304 - Kovové tlakové nádoby k dopravě plynu - provozní pravidla,
- bezpečnostní předpisy obsažené v závazných technologických pravidlech dodavatele,
- návody k používání čerpadel, rozplavovačů, čistítek výplachu a stabilních skladovacích zařízení sypkých hmot.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickým postupem prací a s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Vypracoval : R. Scharf
Datum : 11.2020