

D1.1.1 Technická zpráva

**k projektu „Rekonstrukce budovy na ul. Pražská 3/14, parc.č. 4,
k.ú. Český Těšín“**

1. Úvod

Projekt řeší rekonstrukci stávajícího objektu a změnu užívání. Objekt je zděný čtyřpodlažní s dodatečně vestavěným podkrovím, celopodsklepený, zastřešený sedlovou střechou. Z hlediska stavebního se jedná především o drobné úpravy vnitřní dispozice, vestavbu vnitřní výtahové šachty, rekonstrukce interiéru (dveře, podlahy, omítky), výměnu střešní krytiny, nové vnitřní instalace (voda, kanalizace, elektřina, topení, slaboproud, apod.).

V podkroví má vzniknout spisovna, jelikož dodatečně realizovaný strop ve 4.NP při půdní vestavbě nemá dostatečnou únosnost, tak se odstraní a vybuduje se nový strop se zvýšenou nosností. Objekt původně byl postaven jako škola, nyní sloužil jako muzeum, dojde ke změně užívání na administrativní a kancelářský objekt pro potřeby Městského úřadu Český Těšín.

2. Konstrukční řešení

2.1 Zemní práce

Bude proveden výkop pro šachtu výtahu. Velikost stavební jámy bude proveden o velikosti cca 3,0 x 3,0 m do hloubky cca 1,5 m. Jedná se o výkop uvnitř objektu, nutno provést ručně, je nutno nejdříve vybourat betonovou podlahu (naříznout hrany, odstranit beton mechanickými kladivy). Dále zdi v suterénu jsou rozšířené oproti vyšším podlažím, tedy následně bude i ubourán část zdí a základů zasahující do výtahové šachty. Pro přístupový venkovní chodník bude provedena pouze skrývka do hloubky cca 30 cm. Jiné zemní práce nejsou realizované.

2.2 Základy

Nedochází k zvýšení zatížení objekty, stávající základy jsou dostatečně únosné a není je nutno zesilovat. Budou provedeny nové základy pro výtahovou šachtu.

Do vykopané jámy nejdříve bude proveden podkladní beton tl. 150 mm vyztužený kari sítí 8x8, oka 150x150 mm z betonu C16/20. Na tento podkladní beton bude po obvodu (ze stran, kde nejsou základy) vyzděna stěna ze základových tvárnic tl. 250 mm a ty budou zality betonem C16/20. Do tvárnic bude vložena betonářská výztuž a to jeden prut R12 vodorovně do každé spáry (tedy po 250 mm výškově) a svisle po 250 mm také jeden prut R12. Pokud stávající základy budou příliš mělké, provede se mezi nimi a podkladním betonem tenká vyzdívka, aby bylo

možné provést na stěny hydroizolaci. V takto vzniklé stavební šachtě se provede hydroizolace a to povrch dna šachty i stěny se napenetrují asfaltovým lakem a provede se dvojitá hydroizolace a to 1. vrstva živičným pásem se skelnou vložkou a druhá vrstva modifikovaným živičným pásem. Následně se provede betonáž základové šachetní desky tl. 200 mm z betonu C20/25 vyztužené při obou površích 2x kari sítí 8x8, oka 150x150 mm + po obvodu kotevní trny pro stěny á 200 mm z betonářské výztuže R12. Stěny spodní šachty budou následně také betonovány do bednění z betonu C20/25 vyztužené kari sítí 8x8, oka 150x150 mm.

Pokud bude zjištěna příliš vysoká hladina spodní vody a výtahovou jámu nebude možno provést, bude svařena ocelová vana z plechu tl. min. 3 mm vyztužená ocelovými profily U10 a ta se spustí do výkopu na podkladní beton a zaleje se betonem.

2.3 Svislé konstrukce

Výtahová šachta:

Samotná nadzemní část výtahové šachty bude vyzděná z cihelných bloků tl. 250 mm AKU. Ve vhodné pozici v každém podlaží (např v napraží dveřního otvoru se provede „betonový věnec“ nad novým zdivem, přičemž se zapustí do kapes do stávajícího zdiva.

Vnitřní stěny objektu: Nové příčky oddělující schodiště od zbývajících částí chodby budou zděné z děrovaných cihelných bloků tl. 115 mm nebo z pórobetonových bloků tl. 125 a 140 mm. Stejně tak budou vyzděny nové příčky a stěny u sociálního zázemí. V podkroví budou příčky sádkartonové.

2.4 Vodorovné konstrukce

Do původních nosných vodorovných konstrukcí (stropu) není zasahováno. V podkroví byl při vestavbě realizován nový zdvojený strop v úrovni vazných trámů tvoření ocelovými profily a dřevěnými trámy, na kterých je prkenný záklop, podlahová minerální vlna tl. 20 mm a podlahové dřevotřískové dílce. Tento zdvojený strop nemá dostatečnou nosnost pro navrhovanou spisovnu, proto bude jeho konstrukce odstraněna a vybuduje se nový strop. Do kapes v obvodovém zdivu a nad středovou nosnou stěnu se uloží ocelové válcované I profily, na ně se položí trapézový plech, kari síť 6x6, oka 150x150 mm a provede se betonáž v tl. min. 70 mm. Na beton se následně provede nivelační stěrka a položí se PVC.

Dále v navržených místnostech jako spisovny v 1.NP a v 2.NP nelze zaručit dostatečnou únosnost stávající podlahy (stropu). Proto nad stávající strop v prostoru původního škvárového násypu, který bude odstraněn, budou vloženy ocelové válcované nosníky IPE 160-180 mm v osových vzdálenostech 500-625 mm a nad nimi se provede nová podlaha z 2xOSB desek 2x18 mm. Takto nový strop na dostatečnou únosnost pro zatížení od regálů spisovny, tedy 500 kg/m².

Dále v dodatečně zřízených dveřních otvorech budou jako překlady vloženy do drážky I profily č. 12 zapuštěné vždy min. 200 mm do rostlého zdiva.

V podkroví bude po odstranění původního sádrokartonu proveden nový sádrokartonový protipožární podhled tl. 15 mm na roštu se zateplením a minerální vlnou. V běžných kancelářích bude kazetový podhled v rastru 600x600 mm.

2.5 Schodiště

Vnitřní schodiště je stávající dvouramenné bez úprav.

2.6 Výplně otvorů

Okna jsou stávající plastová, zasklená izolačním dvojsklem s povrchovým dezénem bílé. Ty budou bez úprav. V podkroví jsou střešní okna Velux, která jsou ve velmi špatném stavu, proto bude provedena kompletní výměna všech těchto oken za velikostně shodná (jejich počet je redukován) a povrch rámu a křídel bude proveden s předhotovenou povrchovou úpravou (bílé) vhodné do vlhkého prostředí, případně se bude jednat o okna s plastovým povrchem. Jejich počet bude redukován viz. výkres střechy.

2.7 Střešní konstrukce

Stávající krov je dřevěný trámový s celoplošným podbitím. Na něm je střešní plechová krytina Dachman. Tato krytina bude odstraněna včetně žlabů a pojistné živičné lepenky. Zkontroluje se stav stávajícího krovu, bednění, případně i jednotlivé trámy poškozené hnilobou budou vyměněna. Dále bude doplněno bednění v prostoru zrušených střešních oken. Na bednění se položí distanční difúzní rohož, která současně slouží jako pojistná hydroizolace. Střešní krytina bude nová z plechové pásové krytiny s dvojitou stojatou drážkou s předhotovenou povrchovou úpravou – lakem červeného odstínu. Ze stejného tabulového plechu se oplechují římsy, atiky, okolo komínu a podobně. Na střeše budou instalované sněhové zábrany.

2.8 Krov

Krov je stávající dřevěný, bude provedena jeho kontrola a případně poškozené prvky se vymění. Byla provedena jeho vizuální kontrola, nevykazuje žádné viditelné poškození či napadení hnilobou nebo dřevokazným hmyzem.

2.9 Hydroizolace

Na stávajícím objektu není hydroizolace po obvodu objektu upravována. Proveďte se hydroizolace výtahové šachty, její dno a stěny ze základových tvárnic se napenetrují asfaltovým lakem a na povrch se provede natavení živičné pásy se skelnou vložkou a s hmotností min. 3,0 kg/m². Jako druhá vrstva se použije modifikovaný asfaltový pás s hmotností min. 3,5 kg/m².

U vnitřních izolací ve WC a sociálním zázemí se provede stěrková hydroizolace podkladní vrstvy podlahy.

Ve skladbě střechy a podhledů budou provedeny pojistné hydroizolace (distanční difúzní rohož pod kratinou a parozábrana v sádrokartonovém podhledu).

2.10 Tepelná izolace

Do podlah není zasahováno, není vkládána nová izolace.

Při kontrole izolace nad podkrovím byla zjištěna její nedostatečná tloušťka, proto bude tepelná izolace v rámci realizace podkroví bude provedena min. v tl. 2x140 mm. Stávající obvodové zdivo není nijak zateplováno.

2.11 Úpravy povrchů

Vnitřní úpravy povrchů – omítky stěn – stávající, provádí se nové rozvody elektroinstalace, vody, topení, kanalizace, slaboproudu. Dále v některých místnostech jsou v místě původních umyvadel keramické obklady, které budou odstraněny a omítka oklepaná a nahozena novou. Celkem je odhadováno cca 25 % nové jádrové omítky z celkové plochy a celoplošně štukové omítky. Pod keramické obklady v sociálním zázemí bude provedena kompletně nová jádrová omítky.

Venkovní úpravy povrchů – stávající objekt bez úprav.

2.12 Klempířské výrobky

Vnější oplechování parapetů bez úprav, nové oplechování na střeše (atiky, okolo komínů apod.) bude provedeno ze stejného materiálu jako střešní krytina – předlakované tabule z hliníkového plechu.

Střešní okapy a odpadní potrubí ze střech bude pozinkované předlakované v barvě dle výběru investora.

3. Bezbariérový přístup

U objektu je nově budovaný výtah, aby se zajistil bezbariérový přístup do všech podlaží, které jsou veřejně přístupné.

Výška schodišťového stupně je menší než 160 mm. Stupnice nástupního a výstupního schodu každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů bude výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. Před vstupem do výtahu je vodorovná plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm, její sklon je max. 2 %. Podlahy místností budou mít povrch se součinitelem smykového tření nejméně 0,6. Na hygienických zařízeních vyhrazených pro osoby ZTP musí být horní hrana sedátka klozetové mísy ve výši 500 mm nad podlahou, ovládání splachovacího zařízení umístěna po straně, nejvýše 1200 mm nad podlahou, po obou stranách klozetové mísy budou sklopná madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 780 mm nad podlahou. Klozetová mísa bude osazena tak, aby vedle ní byl prostor šířky nejméně 800 mm, mezi jejím čelem a zadní stěnou kabiny WC bylo nejméně 700 mm. Dveře se budou otevírat směrem ven a budou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. V kabině WC bude umístěno umyvadlo. Rozměry hygienického bloku pro bezbariérové užívání jsou cca 2100x2300 mm. Umyvadlo musí být opatřeno výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Vedle umyvadla musí být madlo umožňující opření. Zrcadlo nad umyvadlem bude mít úpravu umožňující jeho naklopení nebo pevné výšky min. 900 mm max. 900 mm nad podlahou.

4. Bezpečnostní opatření

Při stavbě je nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a opatření, aby nedošlo ke zranění. Při práci ve výšce je nutné použít bezpečné lešení, dbát opatrnosti při dopravě materiálu, zejména svislé, na stavbě udržovat pořádek a dbát, aby manipulační prostory byly stále volné a bezpečné. Při práci je třeba dodržovat zásady ochrany zdraví, používat potřebných ochranných pomůcek a oděvních součástí, dodržovat technologické postupy, stavbu provádět podle schválené projektové dokumentace a zejména nezaměňovat stavební materiál bez projednání s projektantem. Odborné práce je třeba provádět odbornými pracovníky.

Přístup na staveniště je z místní komunikace, skládky materiálu budou na pozemku investora.

Při stavbě budou respektovány všechny připomínky orgánů a organizací, které eventuálně budou vzneseny při stavebním řízení.

5. Poznámka

Materiály uvedené v dokumentaci nelze zaměňovat bez předchozího souhlasu zodpovědného projektanta. Použitý materiál musí splňovat normy ČSN. Náhradní materiál musí splňovat minimálně stejné fyzikální a užitné vlastnosti jako původně navržený materiál a rovněž i minimálně stejné doby záruky.

6. Popis prací po jednotlivých podlažích nebo částech stavby

1.1 1.PP

Suterén bude téměř stavebně bez úprav, výtahová šachta je popsána v samostatném odstavci. Stěny nevykazují žádné výrazné vztlínání vlhkosti, nejsou na nich prováděny žádná dodatečná hydroizolační opatření

Podlahy jsou převážně betonové, zásah do nich je prováděn pouze v rámci řešení nové ležaté kanalizace a to relativně v malém rozsahu. Betonová podlaha bude v místě realizace kanalizace naříznuta brusným kotoučem a vybourána, následně proveden ruční výkop, uloženo potrubí do pískového lože, obsypáno štěrkem, zhutněnou a podlaha nově zabetonována ve dvou po sobě jdoucích vrstvách. První vrstva v tl. cca 120 mm z betonu C12/15, na něm proveden asfaltový penetrační nátěr jako částečná hydroizolace a zbývající část v tl. 50-80 mm bude z betonu min. C20/25 a uhlazena hladítkem s cementovým posypem.

Nové příčky jsou vyzdívaná pouze u prostoru schodiště, kde zajišťují požární oddělení suterénu od schodiště. Stěny budou pórobetonové tl. 125 mm se sítkou do lepidla a štukem. Do otvorů budou osazeny ocelové zárubně a natřeny. Budou vybourány niky pro nástěnný hydrant a elektrorozvaděče. Místnost s UPS musí být dostatečně odvětrána (osazeny dveře s dvěma mřížkami + osazen odtahový ventilátor s teplotním čidlem. Po provedení rozvodů budou všechny omítky opraveny a následně provedeno kompletní přestukování a výmalba. Na chodbách S04, S05 a S11 a skladu S12 se položí nová dlažba s keramickým soklem.

1.2 1.NP

Bude odstraněno venkovní boční schodiště, Odstraní se ocelové mříže v oknech, v místnost 1.01 se odstraní stávající sádkartonový podhled. V místnosti 1.12 se vybourá stávající mezistrop nad částí místnosti. Budou vybourány části některých příček a probourá se dva nové dveřní otvory v středové nosné stěně (včetně vložení ocelových nosných překladů), odstraní se keramický obklad stěn (jak v místnostech 1.03 a 1.04, tak v místnostech po původních umyvadlech. Ve stěnách se vysekají niky pro hydrant a rozvaděče elektro. Odstraní se keramická dlažba v místnostech 1.03 a 1.04. Především na schodišti a chodbě 1.09 je podlaha zachována, proto v rámci stavby musí být chráněna před poškozením.

Nové příčky budou pórobetonové tl. 125 a 140 mm. Budou opatřeny sítkou do lepidla, případně jádrovou omítkou a přeštukovány. Místnost 1.01 má sádkartonovou předstěnu po obvodu, v rámci instalací je nutno do nich provést zásah, po instalacích předstěna bude opravena. Vybourají se zárubně měněných dveří (jedná se především dveře do schodiště, kde jsou instalovány protipožární dveře s protipožárními ocelovými zárubněmi) a nahradí se novými, Zachované zárubně budou očištěny a natřeny, stejně jako nové. V místnostech 1,05 a 1,06 je realizovaná nová podlaha. Z důvodu nosnosti je v místnosti 1.05 realizován nový ocelový nosný rošt z I profilů a do něj uchyceny OSB desky. V rámci realizace nutno přeměřit výšky podlah, případně realizovat nájezdovou rampu mezi místnostmi 1.05 a 1.01 s tím, že dveře budou opačně otevíravé. V místnosti 1.06 na stávající strop bude provedena nová podlaha (polystyrém + anhydrid, případně beton). Stávající podlahy jsou buď betonové, v některých místnostech je položena nová OSB deska, někde jsou i dřevěné polštáře. Budou upraveny tak, aby na ně bylo možno položit PVC, případně zátěžový koberec. Tedy betonové podlahy se vyrovnají nivelační stěrkou, nové OSB podlahy se zachovají, případně pouze přebrousí, dřevěné podlahy se dle jejich stavu nově překryjí OSB deskou. Po vybourání dlažeb v sociálním zázemí se podlaha pod novou dlažbu vyrovná cementovou samonivelační stěrkou. Podlaha na schodišti a schodiště ze zachovává, v rámci stavby je nutno ji chránit před poškozením a znečištěním, podlaha se po realizaci vysprávi, schodiště vykartáčuje ocelových kartáčem. Nové zárubně bude ocelové ze strany schodiště se okolo zárubní osadí dřevěný rámeček imitující obložkovou zárubeň. Zachované dveře a zárubně se očistí a nově natrou. Po provedení rozvodů budou všechny omítky opraveny a následně provedeno kompletní přeštukování a výmalba. Podhledy jsou nové převážně kazetové, v některých menších prostorách sádkartonové. Stěny na sociálním zázemím obloženy keramickým, obkladem do výšky 2,0 m. Na schodišti bude opravena stávající omítka včetně štukové výzdoby. Proveďte se repase zábradlí (madlo se přebrousí, vysprávi a nově natře, zděná část zábradlí vysprávi, ocelová výplň nově natře. Proveďte se repase vstupních dveří, nový nátěr, do otevíravého křídla se osadí panikový zámek. WC pro ZTP bude vybaveno danými doplňky (2x sklopné madlo u WC, madlo na dveřích, madlo u umyvadla, háček na oblečení, zrcadlo apod.).

1.3 2.NP a 3.NP

2.NP a 3.NP jsou stavebně řešeny obdobně. Budou vybourány části některých příček a probourá se nový dveřní otvor mezi 2.09 a 2.10 v 2.NP a mezi 3.13 a 3.14 v 3.NP (včetně vložení ocelových nosných překladů), odstraní se keramický obklad stěn (jak v sociálkách, tak v místnostech po původních umyvadlech). Ve stěnách se vysekají niky pro hydrant a rozvaděče elektro. Odstraní se keramická dlažba v místnostech na stávajících WC. Především na schodišti je podlaha zachována, proto v rámci stavby musí být chráněna před poškozením.

Nové příčky budou pórobetonové tl. 125 a 140 mm. Budou opatřeny sítkou do lepidla, případně jádrovou omítkou a přeštukovány. Sádrukartonové příčky nejsou dokončené (nejsou vyspárované a přebroušené včetně finálního přespárování), tedy po provedení instalací a provedení případného zásahu do nich budou dokončeny. Vybourají se zárubně měněných dveří (jedná se především dveře do schodiště, kde jsou instalovány protipožární dveře s protipožárními ocelovými zárubněmi) a nahradí se novými. Zachované zárubně budou očištěny a natřeny, stejně jako nové. V místnostech 2.13 je realizovaná nová podlaha. Z důvodu nosnosti je nový ocelový nosný rošt z I profilů a do něj uchyceny OSB desky. V rámci realizace nutno přeměřit výšky podlah, případně realizovat nájezdovou rampu. Stávající podlahy jsou buď betonové, v některých místnostech je položena nová OSB deska, někde jsou i dřevěné polštáře. Budou upraveny tak, aby na ně bylo možno položit PVC, případně zátěžový koberec. Tedy betonové podlahy se vyrovnají nivelační stěrkou, nové OSB podlahy se zachovají, případně pouze přebrousí, dřevěné podlahy se dle jejich stavu nově překryjí OSB deskou. Po vybourání dlažeb v sociálním zázemí se podlaha pod novou dlažbu vyrovná cementovou samonivelační stěrkou. Podlaha na schodišti a schodiště se zachovává, v rámci stavby je nutno ji chránit před poškozením a znečištěním, podlaha se po realizaci vysprávi, schodiště vykartáčuje ocelových kartáčem. Nové zárubně bude ocelové ze strany schodiště se okolo zárubní osadí dřevěný rámeček imitující obložkovou zárubeň. Zachované dveře a zárubně se očistí a nově natrou. Po provedení rozvodů budou všechny omítky opraveny a následně provedeno kompletní přeštukování a výmalba. Podhledy jsou nové převážně kazetové, v některých menších prostorách sádrukartonové. Stěny na sociálním zázemí obloženy keramickým, obkladem do výšky 2,25 m, přičemž u stěn sociálek výšky 2,25 m se provede obklad i horní hrany. Na schodišti bude opravena stávající omítka včetně štukové výzdoby. Provede se repase zábradlí (madlo se přebrousí, vysprávi a nově natře, zděná část zábradlí vysprávi, ocelová výplň nově natře.

1.4 podkroví

Ve stávajícím podkroví se realizuje nový nosný strop, proto je nutno kompletně odstranit stávající SDK příčky. Podlaha je tvořena dřevěným trámovým roštem (v části ocelovými U profily), na kterých je prkenný záklop, kročejová izolace, podlahové CETRIS desky a PVC. V meziprostoru je vložena minerální kašírovaná vlna. Celá tato skladba bude odstraněna a realizuje se nový strop. Do kapes v obvodovém zdivu a nad středovou nosnou stěnu se uloží ocelové válcované I profily, na ně se položí trapézový plech, kari síť 6x6, oka 150x150 mm a provede se

betonáž v tl. min. 70 mm. Na beton se následně provede nivelační stěrka a položí se PVC.

Na štítech se provede přizdívka, případně sádrokartonová předstěna. Realizují se nové SDK příčky, rošt na rovný strop lze případně zachovat. Odstraní se všechny stávající střešní okna a instalují nové, původní otvory ve střeše se zakryjí novým bedněním. Výlezové schodiště do půdního prostoru bude použito stávající.

Ve Frýdku-Místku
01/2021

Vypracoval: Ing. Petr Lanc