

|                                                                                                                                                                               |                                                      |                                                  |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| <div><div><i>M&amp;B</i></div><div>eProjekce s.r.o.</div><div>Čechova 106/2a, Přerov</div><div>Tel. 581 110 817, email: info@eprojekce.cz</div><div>IČO: 29453968</div></div> |                                                      | <div>Část dokumentace</div> <div>F1.1.</div>     | <div>Vyhotovení</div> |
| <div>Název zakázky:</div> <div>Stavební úpravy bytového domu, gen. Štefánika 1992/8, Přerov</div>                                                                             |                                                      | <div>Stupeň dokumentace</div> <div>DSP+DPS</div> |                       |
| <div>Seznam dokumentace:</div> <div>F.1.1.1. Technická zpráva</div>                                                                                                           |                                                      | <div>Datum</div> <div>02/2013</div>              |                       |
| <div>Vypracoval:</div> <div>Ing. Pavel Malenda</div>                                                                                                                          | <div>Autorizace:</div> <div>Ing. Pavel Malenda</div> | <div>Počet stran</div> <div>9</div>              |                       |
|                                                                                                                                                                               |                                                      |                                                  |                       |

**a) účel objektu**

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy bytového domu se čtyřmi nadzemními podlažími. Objekt slouží pro bydlení.

**b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o stávající bytový dům, který byl postaven počátkem 20. století. Architektonicky bude vzhled domu modifikován provedením nového barevného řešení fasády objektu a drobnými úpravami na fasádě. Po dokončení prací budou okolní pozemky uvedeny do původního stavu.

**c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Bytový dům má 2 samostatné uliční vchody, z nichž jeden vchod slouží výhradně po potřeby Hospodářské komory v 1.NP a druhý uliční vstup slouží ke vstupu do bytové části a ke vstupu do kanceláří p. Chmelíka v 1.NP. V každém podlaží (mimo 1.NP) se nachází 2 bytové jednotky. V objektu se nachází celkem 9 bytových jednotek a dva nebytové prostory. Bytový dům má 5 nadzemních podlaží a je plně podsklepen.

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

**d.1 Zemní práce:**

Stavební část projektu nepředpokládá žádné zemní práce. Je však navrženo provedení sanace spodního zdiva, tato sanace je navržena bezvýkopovou technologií. Pouze v případě, že by nebylo možné provést sanaci zdiva touto technologií, bude nutné v nezbytně nutném rozsahu lokálně provést odkop. Vzhledem k přítomnosti inženýrských sítí podél v chodníku podél objektu je nezbytné před zahájením jakýchkoliv výkopových prací provést vytýčení všech inženýrských sítí dle požadavků správců sítí.

**d.2 Bourací práce a demontáže:**

Zahrnují provedení odbourání nášlapných vrstev podlah z keramických dlaždic v prostoru 1.PP – vyznačeno na výkresové části, dále je navrženo provedení demontáže zábradlí lodžii ve dvorní části objektu. Je navrženo provedení demontáže skladby střešního pláště včetně tepelné izolace a bednění až na krokve. Ze strany interiéru je navrženo provedení demontáže poškozených SDK podhledů a šikmých stěn, které byly poškozeny vlivem zatékání. Je navrženo odstranění SDK v rozsahu 100% plochy v interiéru. Dále je navrženo provedení vybourání stávajících plastových oken, které nesplňují tepelně technické požadavky dle platné legislativy. V úrovni 4.NP je navrženo odstranění stávající skladby teras (dvě terasy) – nášlapná vrstva z keramické dlažby až na úroveň nosné konstrukce. U teras nenavrženo odbourání stávající sendvičové konstrukce stěny – opláštění a provedení nového opláštění. V 1.PP je navrženo vybourání 3 ks montážních otvorů pro provedení zateplení stropu 1.PP. V bytě u JUDr. Hlíny je navrženo provedení vybourání – rozšíření okenního

otvoru směrem do dvora. Před zahájením bouracích prací otvorů musí být osazeny nové překlady – specifikace dle statického výpočtu a výkresové části. Vybourání obkladu z keramické dlažby soklu objektu, vybourání keramické dlažby na schodišti a vstupním pilíři u vchodu.

#### d.3 Kontaktní zateplovací systém:

Zateplení fasády objektu je navrženo certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem řady ETICS, kvalitativní třídy A - izolant polystyrén EPS 70F – fasádní v tl. 80 mm v kombinaci s minerální vatou tl. 80 mm, která tvoří nad okny vodorovné požární pásy. Zateplení vnějších okenních ostění je navrženo z polystyrénu EPS 70 F tl. 30 - 40 mm, zateplení pod oplechováním vnějšího parapetu navrženo z extrudovaného polystyrenu. Zateplovací systém bude založen v úrovni podlahy 1.NP resp. v úrovni cca 0,5 m pod podlahou 1.NP (v úrovni sklepních oken), zateplovací systém bude založen pomocí zakládací lišty s okapničkou. Izolant bude na obvodovou konstrukci upevněn systémem mechanického kotvení s dodatečným lepením systémovým lepidlem do 40% plochy (viz. statické posouzení ze kterého vyplývá počet kotev). Typ kotev je navržen ve statickém posouzení, které je nedílnou součástí projektové dokumentace. Fasáda bude před zahájením prací mechanicky očištěna, omyta tlakovou vodou, nerovnosti musí být vyrovnány tak aby byl splněn požadavek technologického předpisu na rovinnost podkladu pro lepení izolantu, nerovnosti musí být vyrovnány. (doomítány)

V rámci provádění KZS budou osazeny nové parapety z lakovaného poplastovaného plechu v barevném odstínu dle barevného řešení – viz. samostatná kapitola. Ostatní klempířské výrobky jsou navrženy z lakovaného zinkovaného poplastovaného plechu tl. 0,7 v odstínu dle barevného řešení a TiZn. Sklon parapetu musí být min. 3° směrem od okna!.

Zateplovací systém je navržen se zapuštěnými hmoždinkami s krytkou z polystyrenu!. Tzv. skryté kotvy.

Ukončení zateplovacího systému u střechy je u stávající římsy, která bude zateplena izolantem se sníženou nasákavostí z extrudovaného polystyrenu tl. 30 mm.

Povrchovou úpravu kontaktního zateplovacího systému tvoří v celé ploše fasády silikonová omítka zrnitost 2 mm ve dvou odstínech. Barevné řešení (viz. samostatná kapitola barevné řešení).

Při provádění kontaktního zateplovacího systému nutno dodržovat technologické pokyny, požadavky a postup montáže výrobce systému vztahující se na navržený typ zateplovacího systému.

Stávající obvodový plášť je tvořen cihlami plnými tl. 600 mm a 450 mm, na kterém je proveden stávající zateplovací systém z EPS tl. 50 mm + vrstvou cementopískové desky tl. cca 20 mm a omítky.

Před zahájením prací budou zhotovitelem stavebních prací provedeny tahové zkoušky kotevních prvků a zkoušky přídržnosti podkladu.

Výška objektu přesahuje požární výšku  $h = 12,0$  m, budou, prováděny žádné opatření ve smyslu požární bezpečnosti – viz. výkresová část.

Soklová část je navržena jako zateplená, izolant XPS tl. 80 mm, povrchová úprava soklové části je navržena z mozaikové dekorativní omítky.

V místě vstupních portálů je navržen izolant z minerální vaty tl. 80 mm s povrchovou úpravou z mozaikové dekorativní omítky.

Postup pro provedení ETICS na ETICS:

1. Způsob lepení původního izolantu (min. plocha lepení a rozmístění lepící hmoty) musí odpovídat

technologickému předpisu k provádění původního ETICS. Spáry mezi izolačními deskami musí být těsné – nevyplněné spáry nesmí být širší než 2 mm.

2. Dostatečná přídržnost původní lepicí hmoty k podkladu. (vyšší než 0,2 MPa; v případě pochybností lze ověřit zkouškou).

3. Dostatečná přídržnost původní lepicí a stěrkové hmoty k izolantu. (minimálně 0,08 MPa; v případě pochybností lze ověřit zkouškou).

4. Vlastnosti původního tepelného izolantu musí stále odpovídat deklarovaným hodnotám výrobce (zejména pevnost).

5. Původní tepelný izolant nesmí být nasáknutý vodou a ani jinak viditelně degradován.

6. Původní ETICS nesmí vykazovat statické trhliny.

7. Soudržnost nového lepidla a původního povrchového souvrství musí být dostatečná (větší než 0,08 MPa nebo odtržení v izolantu – lze ověřit zkouškou na stavbě).

8. Nové řešení musí vyhovovat platným předpisům z hlediska stability, požární bezpečnosti a tepelné techniky.

#### d.4 Výměna výplní otvorů:

Stávající okna a dveře v objektu jsou plastová. Je navrženo provedení výměn všech oken za nová plastová. Součástí dodávky okna je systém parotěsnících a paropropustných pásek v místě připojovací spáry. Součinitel prostupu  $U_w = \max. 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Na všechna okna budou dodány vnitřní Al. Žaluzie. Po provedení výměny okna bude přilehlá stěna 2 x vymalována na bílo, případně v odstínu dle požadavku majitele bytu.

Nové vstupní dveře do objektu jsou navrženy z plastových profilů. Rozměry dveří jsou patrné z výkresové dokumentace, min. světlý průchod 900 mm, zasklené bezpečnostním poloprůhledným sklem (např. STOPSOL). Součástí dodávky dveří bude samozavírač se stavěčem dveřního křídla a ochranné nerezové madlo v provedení mat. Dveřní kování – klika + koule v provedení nerez – kartáčovaný mat. Vstupní zámek bezpečnostní třídy III na jednotný klíč (mimo dveří do prostoru Hospodářské komory). Součinitel prostupu  $U_D = \max. 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Součástí dodávky dveří budou elektrické zámky, které budou napojeny na stávající systém v objektu.

#### d.5 Klempířské výrobky:

Parapetní plechy jsou navrženy z poplastovaného lakovaného plechu, parapetní plechy jsou navrženy v barevném odstínu RAL dle barevného řešení objektu.

V rámci stavebních úprav je navrženo nové odvodnění objektu (nástřešní žlaby včetně kotlíku a kolen) + svislé svody 5 ks včetně lapačů nečistot. (stávající žlaby a svody budou demontovány). Žlaby a svody jsou navrženy z lakovaných zinkovaných poplastovaných plechů v barevném odstínu RAL dle barevného řešení objektu. Ostatní klempířské prvky jsou navrženy v provedení TiZn nebo systémové dle dodavatelů systémových řešení (střešní krytina, hydroizolační systém terasy apod.). Sklepní okna jsou navržena bez vnějších parapetů, povrchovou úpravu bude tvořit soklová mozaiková dekorativní omítka. Podrobná specifikace materiálů je provedena ve výpisu výrobků PSV.

#### d.6 Řešení svislé hydroizolace objektu

Sanace vlhkosti zdiva je řešena samostatným projektem, který je součástí této projektové dokumentace.

d.7 Úpravy v místě vstupů (exteriér):

Je navržena nová keramická dlažba v místě venkovních schodišť. Dlažba bude vybrána investorem, zhotovitel předloží vzorky k výběru. Keramická dlažba bude lepena na flexibilní lepidlo, spárovací hmota bude použita probarvená s odolností proti vodě vhodná do vnějšího prostředí. Dlažba je navržena protiskluzová se součinitelem smykového tření dle ČSN 74 4505  $\mu \geq 0,5$ .

d.8 Práce v 1.PP:

Stropní konstrukce nad 1.PP bude zateplena izolantem z vaty v tl. 100 mm (chodba) a PUR pěnou tl. 80 mm (zbývající část stropu 1.PP). Povrchovou úpravu bude tvořit armovaná stěrka + silikonakrylátový nátěr barvou. Izolant bude k podkladu lepen a dodatečně kotven hmoždinkami. Pro možnost zateplení celé části stropu budou vybourání montážní otvoru – dle PD, nad bouranými otvory musí být osazeny nové překlady. Po provedení prací budou tyto otvory zazděny. (případně ponechány přístupné – nutno odsouhlasit zástupce SVJ).

Stávající podlaha v 1.PP bude po provedení vybourání keramické dlažby opatřena novou povrchovou úpravou. Je navrženo její očištění, odmaštění, zametení, vysátí, oprava prasklin. Po provedení těchto úkonů ne navržena nová samonivelační polymercementová stěrka pevnostní třídy C20. Vlastní tl. samonivelační stěrky je navržena 8 mm. Před pokládkou stěrky musí být provedena 2 x penetrace podkladu systémovou penetrací.

d.9 Střešní plášť:

Po provedení demontáže stávající skladby střešního pláště je navržena nová skladba hlavní sedlové střechy – systémové zateplení nad krokviemi. (např. TOPDEK) Nová tepelná izolace je navržena z PIR panelů tl. 160 mm.

Navržená skladba je následující:

Nový SDK obklad v interiéru

Stávající krokve se vzduchovou mezerou

Nová OSB deska tl. 22 mm

Asfaltový samolepící pás s Al vložkou

Tepelná izolace PIR panel tl. 160 mm

Difuzní pojistná folie

Kontralatě 40/60

Kontralatě 40/60

Velkoformátová plechová střešní krytina (např. LINDAB Click) odstín RAL 7024, povrchová úprava šedá SP25 lesk

Ve střeše se nachází několik vikýřů – pultových a obloukových. Navržená nová skladba vikýřů je následující:

Navržená skladba je následující:

Nový SDK obklad v interiéru

Stávající krokve se vzduchovou mezerou

Nová OSB deska tl. 22 mm

Asfaltový samolepící pás s Al vložkou

Tepelná izolace PIR panel tl. 160 mm (v místě oblouku navržena min. vata tl. 180 mm)  
Hydroizolační PVC, odstín Charcoal 79851

V nadstřešní části se nachází stávající komínové tělesa. Zdivo komínového tělesa bude opraveno pomocí opláštění z armované stěrky s perlíčkou s povrchovou úpravou z probarvené silikonové omítky v odstínu bílá.

Klempířské prvky jsou navrženy systémové a TiZn (oplechování kolem komínů).

Do střešního pláště v místě bytu JUDr. Hlíny bude osazeno nové střešní okna (náhrada za stávající střešní okno) rozměru 780 x 1180 mm. Střešní okno bude dodáno včetně lemovací sady a vnitřní žaluzie (rolety)

#### d.10 Řešení teras a přilehlých k-cí + řešení lodžii:

Terasy (dvorní část) v 5.NP:

Po provedení odstranění stávající skladby nášlapné vrstvy je navrženo provedení nové nášlapné vrstvy z mrazuvzdorné keramické dlažby, lepené na flexibilní lepidlo. Dlažba bude vybrána investorem, zhotovitel předloží vzorky k výběru. Cenová úroveň dlažby – vyšší kategorie. Spárovací hmota bude použita probarvená s odolností proti vodě vhodná do vnějšího prostředí. Dlažba je navržena protiskluzová se součinitelem smykového tření dle ČSN 74 4505  $\mu \geq 0,5$ . Hydroizolační vrstva je navržena ze stěrkové hydroizolace s výstužnou sítí. V místě rohů musí uložena výstužná páska. Spádová vrstva je navržena nová z betonové mazaniny s kari sítí 6/150 x 6/150 mm. Tl. spádové vrstvy je předpokládána 50 – 70 mm.

Nové zábradlí na terase je navrženo ve stejném provedení jako stávající. Nové zábradlí je navrženo z tenkostěnných ocelových uzavřených profilů JÄCKEL 60/60/3. Povrchová úprava – žárový zinek + nátěr barvou vhodnou na žárově zinkované konstrukce. Výplň zábradlí tvoří dřevěné laťové desky. Kotvení je navrženo na stávající kotevní body a do obvodové k-ce pomocí chemických kotev M10.

Přilehlé svislé obvodové stěny u teras jsou navrženy nově opláštěné resp. nové. Po provedení demontáže stávajícího sendvičového opláštění bude provedena prohlídka nosné konstrukce sendvičové stěny a bude rozhodnuto na místě, zda bude konstrukce ponechána nebo zda bude nahrazena novou. (bude přizván statik a projektant). Pro případ náhrady je proveden statický výpočet nových prvků. Nová skladba stěny je navržena jako systémová difúzně otevřená (např. skladba dle weber). Podrobný popis skladby – viz. výkresová část – skladba S3. V sendvičové stěně budou osazeny nové výplně otvorů, na základě požadavku paní Kavalli bude provedena změna členění francouzského okna v jejím bytě.

Na přesahu teras a v místě oplechování u sousedních objektů budou osazeny zábrany proti sedání ptactva (holubů).

Okapnička u terasy je navržena jako systémová dle zvoleného dodavatele hydroizolačního souvrství. Okapnička je navržena plastová pod keramickou dlažbu do hydroizolační stěrky.

V místě teras u pultových střech se nacházejí dvě stávající látkové markýzy. Tyto markýzy budou demontovány a nahrazeny novými látkovými markýzami po provedení prací.

Lodžie (dvorní část):

Stávající ocelové zábradlí bude demontováno, současně bude demontována i skladba podlahy – keramická dlažba. Nově je navrženo provedení vyzdívky zábradlí lodžii pomocí pórobetonových

tvárnic tl. 150 mm výšky 1,0 m, které budou kotveny do obvodového zdiva pomocí ocelových kotevních ploten a prozděny porobetonem. Na vyzdívce bude osazeno nové okno. (netýká se bytu p. Slaměníka, který mám provedenou vyzdívku stávající). Demontáž zábradlí se netýká mezonetových bytů ve 4.NP, u těchto lodžii bude provedena demontáž stávající plastové sestavy. Nové plastové okno je navrženo jako otvíravé a sklopné s horní fixní částí (nadsvětlíkem) z tepelně izolační výplní. V tomto nadsvětlíku budou provedeny 3 otvory pro napojení odtahu spalin z kotů a přívodu spalovacího vzduchu + otvor pro napojení nového ventilátoru z koupelen. Vzhledem k tomu, že napojovací potrubí jde přes lodžii a z důvodu estetičnosti budou tyto potrubí oplášťeny SDK kastlíkem v místě přilehlé stěny. Stávající podhledy (stropy) lodžii, které jsou s poškozenou omítkou budou opraveny, omítka odstraněna a provedena nová omítka podhledu.

V místech s obnaženou výztuží bude provedena reprofilace – předpoklad cca 10<sup>3</sup> plochy lodžie.

#### Lodžie (uliční část):

Je navržena demontáž stávající skladby podlahy – keramická dlažba. Nová skladba je podlahy navržena z mrazuvzdorné keramické dlažby, lepené na flexibilní lepidlo. Dlažba bude vybrána investorem, zhotovitel předloží vzorky k výběru. Cenová úroveň dlažby – vyšší kategorie. Spárovací hmota bude použita probarvená s odolností proti vodě vhodná do vnějšího prostředí. Dlažba je navržena protiskluzová se součinitelem smykového tření dle ČSN 74 4505  $\mu \geq 0,5$ .

V lodžiích se nachází stávající odtokové kanálky, které jsou zanešeny (trubky) tyto kanálky budou pročištěny, případně osazeny nové odtokové trubky. (odtok vody je na ulici). Stávající zábradlí lodžii bude nové oplechováno, z vnitřní strany zábradlí je navržena oprava omítky v rozsahu cca 30% plochy zábradlí (zídky) + provedení nové omítky probarvené (nátěr) v odstínu dle fasády, případně dle požadavku majitele bytu.

#### d.11 Ostatní práce:

Všechny společné prostory (chodby, schodiště, nikoliv prostory v 1.PP) budou vymalovány. Před výmalbou musí být stávající stěny očištěna a provedeno odstranění půdních výmalb. Nová výmalba bude provedena min. ve dvou vrstvách.

Po provedení nových rozvodů ÚT v 1.NP budou zaslepeny stávající prostupy odkouření z kotlů - musí být utěsněno nízkoexpanzní tepelně izolační pěnou.

Nové komíny jsou navrženy vícesložkové nerezové, kotvené do fasády objektu. Návrh kotvení – viz. statický výpočet, provedení komínů – viz. profese F.14a – zařízení pro vytápění staveb.

Vzhledem k tomu, že je v rámci projektu podána žádost o dotaci IPRM – Přerov – JIH je nutné umístit po dokončení prací na objekt trvanlivou plastovou pamětní desku rozměru min. 400 x 300 mm s informací o projektu.

V průběhu výstavby je nutné umístit na lešení informační velkoplošný panel s informacemi o projektu.

#### d.12 Barevné řešení:

##### Fasáda:

– probarvená omítka celé fasády silikonová (zrno 2 mm) v odstínu dle weber.color HN4E – hlavní plocha + doplňková barva v odstínu dle weber.color HN4D. Ostění kolem oken bude provedeno v odstínu dle plochy fasády. Před objednáním probarvených omítek investor požaduje předložit ke schválení min. 5 barevných vzorků od obou navržených odstínů.

- vstupní portály + soklová část objektu – dekorativní mozaiková omítkovina, odstín dle výběru investora.

Parapety:

- hliníkový plech v odstínu RAL 9010 (bílá)

Klempířské prvky:

- žlaby a svody: lakovaný zinkovaný plech v odstínu RAL 9010
- ostatní prvky: TiZn, případně systémové prvky v odstínu bílá

Nátěry:

- veškeré natěračské práce ocelových (zámečnických) prvků v exteriéru (zábradlí, nátěry HUP apod.) budou provedeny v odstínu RAL 7040 (šedá)

Okna:

- bílá

Vstupní dveře:

- bílá

Výmalby:

- Společné prostory, schodiště, chodby u bytů: odstín dle výběru investora

**e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Hodnoty součinitele  $U_n$  po provedení navržených opatření konstrukcí, jsou následující:

|                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Obvodový plášť tl. 600 mm s izolantem | $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Obvodový plášť tl. 450 mm s izolantem | $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Střešní okno v 5.NP                   | $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Stěna sendvičová 4.NP                 | $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Strop nad 1.PP                        | $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Výplně otvorů okna (nové)             | $U = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Výplně otvorů plast. dveře            | $U = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

**f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Práce nevyžadují provádění základových konstrukcí s výjimkou základu v místě vstupu u přízdívky, konstrukce je popsána v příslušné kapitole.

**g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,**

Stavební úpravy a revitalizace objektu nebudou mít vliv na životní prostředí ani nevyvodí negativní účinky.

**h) dopravní řešení**

Stavebními úpravami nebude dotčeno stávající dopravní řešení

**i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,**

Stavební úpravy nevyžadují ochranu provádění ochrany před škodlivými vlivy ani protiradonová opatření. Nová povrchová úprava fasády - omítka odolává škodlivým vlivům z vnějšího prostředí a chrání objekt proti těmto vlivům.

**j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.**

Dodržení obecných technických požadavků na výstavbu je prokázáno projektovou dokumentací.