



## STAVEBNÍ ÚPRAVY BD MILÍN - BLOK X, MÍROVÁ Č.P. 252 - 255

Investor: Obec Milín, ul.11.května č.p. 27, 262 31 Milín

Projektant: Akad. arch. Aleš Brotánek ČKA 01915 Ing. arch. Jan Praisler ČKA 03559

### DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

#### D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. 12. 2019



ALEŠ BROTÁNEK  
JAN PRAISLER  
tel. 603 223 851  
ČLEN SDRUŽENÍ

CENTRUM  
PASIVNÍHO  
DOMU  
www.pasivnidomy.cz

1 2 3 4 5 6

## ***Bourací práce***

Před započítím prací bude odstraněna soklová římsa. Budou ubourány železobetonové markýzy nad vstupy včetně zděných sloupků. Vše do roviny fasády.

Budou odstraněny balkóny.

Dále budou odstraněny nevyužívané rozvody volně vedené po fasádě a demontovány štítky s označením ulic a čísel popisných, které budou po zateplení zpětně osazeny.

Budou odstraněny větrací mřížky a konzolky pro vlajky. Zvonky a krabičky s telefonním vedením umístěné na vchodových portálcích budou zachovány a přemístěny do následného zateplovacího systému.

Bude odbourán okapový chodníček. Objekt bude obkopán do hl. 600 mm pod terén a bude odstraněna přízdívka. Obnažená hydroizolace bude vyspravena asfaltovým pásem a vyrovnána stavebním lepidlem. Dále bude nutné přemístit zemní vpusti od okapních svodů. U vchodu, kde jsou nyní schůdky, budou tyto schůdky odstraněny.

Budou odbourány střešní vikýře a nepoužívané komíny. Bude odstraněna střešní krytina včetně laťování v části střechy, kde bude nová krytina. Krytina z této části bude použita na doplnění krytiny v plochách po zbouraných komínech, vikýřích a přidané řady tašek na upravené římsě. Dále budou odebrány čtyři spodní řady střešních tašek pro úpravu římsy. Pracovní postup musí být takový, aby na odstranění a navržené stavební úpravy kolem pozednice bezprostředně navazovalo zakrytí novou krytinou. Nutné plachtování. V souvislosti s tím budou demontovány i okapní svody a hromosvody.

Satelity individuálně umístěné na fasádě budou před započítím prací přemístěny na společné nástřešní tyče na místa určená investorem.



Bude vyklizena půda. Stávající vrstvy podlahy v části s betonovou mazaninou budou ponechány, v části se škvárovým násypem bude tento odebrán.

Nepoužívané komíny budou odbourány. Které to konkrétně budou se určí při realizaci. Komíny budou rozebrány do úrovně podlahové konstrukce, úroveň pod budoucí parozábranou. Budou zaslepeny vybetonováním o tloušťce cca 100 mm na ztracené bednění.

V čp. 252 je půda obtížně přístupná ze schodiště ústícího na půdu. Bude zde vybudován nový průlez na půdu. Vytvoření otvoru do stropní konstrukce bude provedeno za účasti statika. Předpokládá se vyjmutí celých panelů v místě otvoru a následné doplnění stropní konstrukce viz samostatný výkres.

Uvnitř budovy budou bourány průrazy a drážky pro rozvody VZT.

Do bytů a v bytech jsou bourány pouze prostupy pro vedení DN 100 mm v místech pod stropem. Tyto prostupy by měly být co nejpřesněji vyřezány tak, aby bylo co nejméně zasahováno do bytových interiérů.

Prostupy pro vedení schodišťovým prostorem jsou většího rozsahu. Před započítáním bourání bude na hlavní průrazy vypracován statický posudek. V případě kolize vedení VZT s jinými rozvody (např. plyn) bude mít rozvod VZT přednost a jiné vedení se upraví nebo přeloží.

### **Okna a dveře**

Stávající okna byla vyměněna za nová plastová s izolačními dvojskly ( $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ ) před několika lety. Při stávajících úpravách budou posunuta do roviny tepelné izolace pomocí systémového řešení představené montáže, pomocí kotevních tepelně izolačních hranolů. Osazení bude provedeno zároveň plynotěsně a parotěsně, pomocí okenních těsnicích pásek. Ty budou napojeny na ostění dle technologického předpisu výrobce.

Ostění oken bude z vnitřní strany zajištěno pomocí sádrových omítek nebo vrstvených omítek při vrchním líci, ztužených technickou tkaninou a s finálním štukem. Napojení omítek na rám okna bude vždy provedeno pomocí omítkových profilů.

Budou osazeny nové vnitřní parapety z DTD desek s potahem z CPL laminátu s povrchovou úpravou a vnější typové hliníkové parapety (š.160 mm) s plastovými (nebo lépe hliníkovými) koncovkami. Barevné odstíny vnitřních parapetů budou vybrány architektem dle vzorníku dodavatele během realizace.

Některá okna mohla být osazena individuálně a nemusí splňovat příslušné parametry. Tato budou nahrazena okny novými.

V místech, kde vnitřní příčka dobíhá do místa okenního otvoru a jsou zde dva samostatné rámy rozdělené touto příčkou, bude po posunutí rámu vložen mezi okenní rámy distanční propojovací profil v dané šíři. K tomuto sloupku bude dozděna příčka z porobetonových bloků.

Některé špalety nejsou rovné. Je zde nutná prostorová koordinace polohy křídla vzhledem k stávajícímu ostění. To znamená zvýšenou pracnost na zednické začištění.

Okna do suterénních prostor budou vyměněna za nová plastová s izolačními dvojskly. Budou nově umístěna na stříh v nosné konstrukci tak, aby zateplení mohlo být v jedné rovině přetaženo přes tyto rámy. Okna jsou většinou členěna na dvě otevíravá křídla s pevným sloupkem uprostřed. Okna, ke kterým dobíhá vnitřní příčka, budou členěna dle této příčky tak, aby bylo možné okna otvírat. Mohou být asymetricky členěna, nebo bude otevíravé pouze jedno křídlo a druhé bude pevné.

Nezateplený sklepní a půdní prostor bude od schodišťového prostoru oddělen pomocí vnitřních tepelně izolačních dveří třídy klima 3 s požární odolností určenou dle Požárně bezpečnostního řešení stavby. Dveře do půdního prostoru budou mít požární odolnost EW 15 DP3, C. Dveře do sklepních prostor budou mít požární odolnost EW 30 DP3, C. Dveře budou opatřeny samozavíračem. Vložka typu FAB umožňující použití centrálního klíče. (generální klíč vstup do všech dveří a jednotlivých domů, úroveň 2 přístup do všech dveří na budově, úroveň 3 přístup na půdu a sklepy dle čp.. Bude prověřena možnost navázání na stávající systém generálního klíče vstupních dveří do jednotlivých objektů.

V čp. 252 je půda obtížně přístupná ze schodiště ústícího na půdu. Bude zde vybudován nový průlez na půdu. Stávající je kvůli vedení VZT nepoužitelný. Průlez bude umístěn nad výstupním ramenem schodiště a bude přístupný z podešty patra. Vytvoření otvoru do stropní konstrukce bude provedeno za účasti statika. Předpokládá se vyjmutí celých panelů v místě otvoru a následné doplnění stropní konstrukce. Otvor bude osazen

typovými protipožárními stahovacími schody s plechovým sendvičovým víkem. Výrobek bude splňovat tepelně izolační požadavky a požadavek na požární odolnost odolnost EW 15 DP3, C. Bude opatřen pákovým mechanismem umožňujícím otvírání.

Vstupní dveře do jednotlivých bytů budou opatřeny novým těsněním.

### **Zateplení fasády**

Po skončení bouracích prací budou omítky vyspraveny a vyrovnány. Je nutné, aby podklad byl soudržný. Fasáda bude omyta tlakovou vodou.

Budou osazeny kotevní prvky pro uchycení nade dveřních markýz a zábradlí lodžii a zábradlí u oken se sníženým parapetem. Tyto prvky jsou typové výrobky určené pro kotvení do systémů ETICS s přerušením tepelného mostu. Prvky s nižší zátěží mohou být kotveny skrz nalepené desky z termoplastické pěny o hustotě 100-400 kg/m<sup>3</sup> na bázi polymeru polystyrénu (PS).

Dále budou osazeny budky pro rorýse.



Budou podloženy deskou TF tak, aby jejich vnější líc lícovoval s budoucím zateplením. Obdobně budou osazeny i budky pro netopýry.

Nejprve budou zatepleny stávající římsy, a to deskami TF tloušťky 40 mm. Desky budou zabíhat minimálně 100 mm do budoucího zateplení.

Poté bude fasáda kontaktně zateplena certifikovaným systémem s tloušťkou tepelné izolace 200 mm z šedého EPS. Zateplení bude mít spodní kotvení a bude založeno na soklových lištách v úrovni cca -0,50 m pod úroveň podlahy přízemí. Úroveň zateplení bude určena individuálně dle horní hrany nejvýše položeného suterénního okna. Kolem vstupních dveří bude zateplení obíhat v odstupu 740 mm po bocích dveřního tvorů a 900 mm nad dveřním otvorem.

Finální omítka bude na silikátové bázi. Bude ve dvou odstínech, kdy k základnímu odstínu bude vybrán odstín ve světlejším tónu. Ten bude lemovat okenní otvory ve formě šambrán a dále bude použit na nové římsy. Barevné řešení fasády vybere architekt dle vzorníku dodavatele. Zapuštěná ostění vchodů a přechod na sokl bude mít povrch hlavní omítky fasády.

Tepelná izolace bude přetažena přes okenní rámy v šířce 60 mm.

Dům je tvořen dvěma dilatačními celky. Dilatační spáry jsou vždy ve vnitřních rozích domu a budou na fasádě přiznány dilatační spárou řešenou pomocí omítkové dilatační lišty.

Stejná skladba zateplení bude použita i na půdní nadezdívky a na stěny schodišťového prostoru na půdě.

### Zateplení soklu

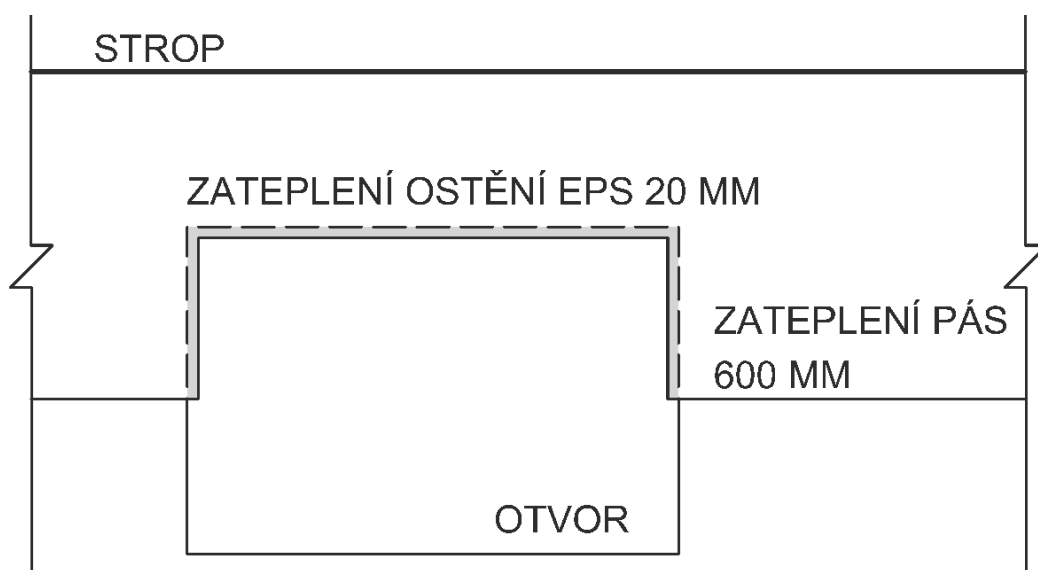
Okolí vstupních dveří a sokl bude zateplen nenasákavou soklovou izolací tl. 100 mm. Soklová izolace bude do hloubky cca 600 mm zapuštěna pod terén. Pod úrovní terénu bude opatřena nenasákavým stavebním lepidlem a ochráněna nopovou fólií. Nad terénem bude povrchovou úpravou soklová omítka.

V zateplení se vynechají otvory pro přístup ke skříním elektrorozvodů, uzávěrů plynu atd. Dále budou do nového pláště osazeny zvonky přeložené z odbouraných portálků. Barevné řešení fasády vybere architekt dle vzorníku dodavatele.

### Zateplení suterénu

Strop suterénu bude zateplen v tloušťce 200 mm.

V místě nosných stěn budou k eliminaci tepelných mostů, vzniklých průběhem těchto stěn, provedeny tzv. vnitřní sokly. Nosné a obvodové stěny se v pruhu cca 600 mm od dolního líce stropní desky olemují zateplením deskami EPS tl. 60 mm. V místech kde do lemování zasahují okenní otvory, bude jejich ostění zatepleno deskami EPS tl. 20 mm.



Zateplení bude opatřeno stěrkovou omítkou ztuženou technickou tkaninou.

Technické rozvody budou skryté v izolaci, je však nutné nechat přístupné veškeré uzávěry a další důležitá místa. Ta budou opatřena krabičkami s dvířky.

Stávající osvětlení bude přemístěno na novou rovinu zateplení.

### Zateplení půdy

Na očištěnou, vyrovnanou a napenetrovanou stropní konstrukci budou položeny pásy z SBS modifikovaného asfaltu. Budou plnit funkci parozábrany. Na tuto vrstvu bude položena tepelná izolace EPS v tloušťce 320 mm (ve dvou vrstvách). Na polystyrén bude položena papírová lepenka (karton) jako separační vrstva a poté vyrovnána pochozí vrstva z difúzně propustné betonové mazaniny ztužená KARI sítí 6/150/150. Mazanina bude vždy po cca 4 metrech na délku půdy rozdělena dilatačními spárami vložením dilatačního pásu. Před pokládkou EPS bude proveden na místě vágrys v úrovni plánované nivelety betonové podlahy. V rámci KD budou v předstihu vyhodnoceny návaznosti a detaily jednotlivých konstrukcí vzhledem k navrženému řešení.

V místech vyvýšených patek, na které dosedá konstrukce krovu, budou zatepleny i tyto patky v tloušťce jedné vrstvy, tj. 160 mm.

V místech výstupu ze schodiště do půdního prostoru musí být zachována stávající úroveň podlahy. Zde bude použita izolace z fenolické pěny. Výstup bude vymezen deskami OSB3

tl. 18 mm. Ty budou tvořit jakési bednění vymezující sníženou část, tedy fixující hrany zateplení podlahy půdy. Zároveň budou i finální podlahovou vrstvou v této části a bude z nich vytvořen i schod pro překonání výškového rozdílu.

Obálka tepelné izolace musí projít přes půdní nadezdívky. Nadezdívky budou ze strany půdního prostoru zateplený EPS podobně jako venkovní zateplení. Propojení tohoto vnitřního zateplení se zateplením vnějším bude provedeno pomocí minerální vaty, která bude fixována překrytím difúzně propustnou závětrnou fólií. Ta bude přilepena ke koncům vnějšího a vnitřního zateplení. Před přezateplením bude pozednice dodatečně přikotvena. Nadezdívka bude upravena natažením stěrkové omítky a spára dosednutí pozednice na nadezdívku bude přelepena těsnicí páskou. Minimální tloušťka minerální vaty zde bude 180mm.

V místě prostupů komínů půdním zateplením budou k eliminaci tepelných mostů opět provedeny tzv. vnitřní sokly. Z požárních důvodů budou komíny kontaktně zateplený do výšky cca 600 mm nad novou úroveň podlahy minerální vatou. Prostupující zděné stěny apod. je nutné také zateplít soklem tl. 140 mm z EPS do výšky cca 600 mm nad novou úroveň podlahy. V místě prostupu do nižší části půdy bude stěna tepelně zaizolována, tak aby zajištěna průběžná tepelně izolační obálka.

V místě, kde trámy krovu dosedají na podlahu, či kde jsou vazné trámy v zalomení střechy umístěné při podlaze a budou zateplením podlahy překryty, bude zateplovacím materiálem z hlediska difúzní propustnosti i složitosti provedení místo EPS minerální vata. Veškeré zakrývané dřevěné konstrukce pozednice, trámy budou opatřeny nátěrem či nástřikem proti dřevokazným houbám a plísním např. DERON, LIGNOFIT či BOCHEMIT.

Při provádění obtížně přístupné půdy je nutno toto zohlednit s ohledem na přesun hmot, počítat s vertikální dopravou dle uvážení dodavatele a s rozebrání a znovu položením části střechy, včetně zabezpečení proti zatečení během výstavby.

## **Střecha**

Na střeše dojde k úpravám. V souvislosti se zateplením střešní římsy bude konec krokví nastaven příločkami z fošen cca 80x120 mm délka 1,6 m. Příložka bude vždy z boku na krokev a vytváří zalomení střechy. Střecha se zde rozšíří o jednu řadu tašek. Aby byl použit stejný typ tašek, budou rozebrány štítové strany střechy. Tašky odsud se použijí na rozšíření střechy a na doplnění střechy po odstraněných vikýřích a komínech. Štítové strany dostanou novou krytinu – velkoformátové betonové střešní tašky typu esovka. Barva krytiny bude vybrána dle stávající krytiny. Součástí nového střešního pláště bude i pojistná hydroizolace – kontaktní difúzní folie tl. min 0,5 mm, (ekvivalentní difúzní tloušťka  $S_d = \max. 0,02 \text{ m}$ ) a dvojité laťování (latě – kontralatě). Součástí budou nové klempířské prvky (oplechování okrajů atd.) Ty budou z předzvětralého titanzinku.

Postup bude následující:

- Demontáž střešních prvků viz. bourací práce.
- Vyčištění prostoru kolem pozednice.
- Montáž příložek (chem. ošetřeny) s ohledem na novou geometrii spojenou se zateplením římsy
- Chemické ošetření zabudovaného dřeva aplikací postřikem
- Vytvoření vzduchotěsné obálky – aplikace stěrky stavebního lepidla na zdivo z CP nadezdívky nad římsou
- Položení tepelné izolace z min. vlny tl. 180 mm mezi krokve s vyplněním a doplněním prostor u krokví
- Položení difúzně otevřené folie na izolaci mezi krokve s doplněním s překrytím

v místě krokví (zamezení vyfoukávání tepla z izolace)

- Položení pojistné kontaktní folie - ekvivalentní difuzní tloušťka max.  $s_d = 0,02$ , min. gramáž 150g/m<sup>2</sup>
- Laťování, oplechování úžlabí, atiky, okapnice, žlaby
- Osazení prostupových tvarovek VZT, případné odkouření stávajících ponechaných plynových kotlů a 2 x tvarovka pro střešní tyč pro satelity a antény hifi

Nad schodištěm, na místě odbouraného vikýře, bude střecha zateplena. Budou zde položeny nové krokve 120/140 mm po cca 0,9 metru uložené na vaznici a pozednici. Tu bude nutné v místě vikýře popřípadě doplnit. Na krokve bude přikotvena pojistná hydroizolace, latě a tašky. Mezi krokve se vloží tepelná izolace z minerální vlny tl. 120 mm. Na krokve budou zespodu vrutovány vodorovné latě 40x60 mm a na ně opět šikmé latě 40x60 mm. Vzniklé mezivrstvy bude vyplněno tepelnou izolací z minerální vlny tl. 2x60 mm. Poté budou k latím vrutovány desky OSB tl. 12 mm. Na desky bude nataženo stavební lepidlo s výztužnou sítí a finální tenkovrstvá omítka s malířským nátěrem.

Klempířské práce obsahují oplechování úžlabí, atiky, okapnice a žlaby. Dále osazení prostupových tvarovek VZT a odkouření případných stávajících ponechaných plynových kotlů, 2 x tvarovka pro střešní tyč pro satelity a antény wifi.



### **Strojovny**

Na půdách budou pro umístění kondenzačních kotlů a větracích jednotek vytvořeny uzavřené prostory – technické místnosti. Jejich obvodové konstrukce budou tepelně izolační tak, aby zamezovali promrzání a zároveň dle požadavků požárně bezpečnostního řešení budou zabezpečovat požární odolnost REI 30 minut. Stěny budou vyzděny z tepelně izolačních bloků např. YTONG P2 v tloušťce 200 mm. Stropy budou konstrukčně tvořeny trámkovou konstrukcí z fošen 40x160 mm. Spodní záklop bude tvořen

polyetylenovou parotěsnou fólií a sádrokartonovou konstrukcí - sádrokartonová deska na příslušném pozink roštu. Požární odolnost EI 30 min. Dutiny mezi trámký budou vyplněny minerální vatou. Vrchní záklop bude tvořen tuhou difúzně propustnou dřevovláknitou deskou ošetřenou z vnější strany stěrkou – stavebním lepidlem. V místech, kde část obvodové konstrukce strojovny tvoří komínové těleso, bude tato část kontaktně zateplena minerální vatou v tloušťce 140 mm a opatřena stěrkou – stavebním lepidlem vyztuženým technickou tkaninou. Před prováděním podhledu proběhne na místě koordinace vedení tras technologie včetně požadavků na polohu nosné konstrukce podhledu. V rámci koordinace také bude stanoven také způsob provedení prostupu VZT podhledem s požární funkcí s ohledem na splnění jednotlivých požadavků.

Svislá vedení VZT vedle strojoven budou opět obezděna tepelně izolačními bloky v tloušťce 200 mm (např. YTONG P2). Prostup vedení VZT stropní konstrukcí je prostupem požárně dělící konstrukcí s požární odolností dle požadavku PBŘ - EI 45 min. Bude zde požární ucpávka (měkká ucpávka s bílou stěrkou).

V případě stávajících revizních dvířek komínů v rámci strojoven budou tyto otvory požárně zatěsněny. Ucpávka tuhoun minerální vatou tl. 140 mm a osazením desky SDK požární tl. 12,5 mm s přesahem min 100 mm. Desku přišroubovat a poobvodě dotmelit.

### **Úpravy bezprostředního okolí domu**

U vchodu, kde jsou nyní schůdky, budou tyto schůdky odstraněny. Pro zateplení soklu bude kolem domu ve styku domu s terénem vykopána rýha pro odhalení suterénní zdi do hloubky 600 mm. Na jeho dno bude umístěn zemní pásek hromosvodu. Jeho poloha bude stabilizována ručním obsypem. Kolem domu bude po zateplení soklu a zasypání rýhy položen okapní chodník z betonových dlaždic 400x400 mm uložených do štěrkové drtě frakce 4/8. Dlaždice budou ve spádu od domu. V místech kde bude soklový chodník navazovat na asfaltový povrch chodníku v ulici Mírová a Školní, budou dlaždice fixovány obrubníkem uloženým do betonového lože. Do ulice Mírová budou nově vybetonovány schody. V souvislosti s nimi a okapním chodníkem je nutno počítat s úpravami asfaltových povrchů chodníků. Je nutno přeasfaltovat výkopy a srovnat úroveň před schody.

### **Úprava elektroinstalace sklepů a společných prostor**

V rámci stavební akce bude probíhat souběžně samostatná paralelní realizační činnost úpravy elektroinstalace ve sklepech, společných prostorách a v případě požadavku někdy i v bytech investovaná obcí Milín. Je požadavek, aby práce elektro probíhaly v koordinaci se zhotovitelem, v případě sklepních prostor v časovém předstihu před montáží zateplení.

**Ze strany zhotovitele je nutné s ohledem na uvažovaný harmonogram předložený k nabídce vznést požadavky na časovou koordinaci a připravenost výše uvedeného a zanést do navrženého HMG a před podpisem smlouvy o dílo projednat s investorem!**

### **Slaboproudé rozvody**

V rámci stavební akce bude probíhat souběžně samostatná paralelní realizační činnost úpravy rozvodu TV signálu investovaná obcí Milín a datových rozvodů investovaná společností Monex. Přívodní datový kabel připojení na optickou síť bude vyveden ze země a v chrániče DN 36 půjde přes soklovou a hlavní část fasády (zasekání ve zdi pod ETICS) do prostoru půdy, kde bude osazen datový rozvaděč, ze kterého budou paprskovitě vedeny přívody k jednotlivým bytům. Přívody k bytům budou osazeny v chrániče DN 23. Z půdy bude přívod veden opět fasádou pod ETICS. Současně

s datovým kabelem bude veden koaxiální kabel pro TV anténu. Poloha vedení a umístění datového rozvaděče a STA bude koordinováno na místě.

**Ze strany zhotovitele je nutné s ohledem na uvažovaný harmonogram předložený k nabídce vznést požadavky na časovou koordinaci a připravenost výše uvedeného a zanést do navrženého HMG a před podpisem smlouvy o dílo projednat s investorem!**

## **Zámečnické a doplňkové práce**

### *Kotevní prvky*

Pro uchycení nových zámečnických prvků do fasády budou před zateplením umístěny na fasádu systémové kotevní prvky s přerušeným tepelným mostem. Tyto prvky jsou typové výrobky určené pro kotvení do systémů ETICS s přerušením tepelného mostu.

Prvky s nižší zátěží (hromosvody, okapní svody atd.) mohou být kotveny skrz nalepené desky z termoplastické pěny o hustotě 100-400 kg/m<sup>3</sup> na bázi polymeru polystyrénu (PS) nebo pomocí montážních válečků vyrobených z tvrzeného EPS nebo ve variantě PE z vysoce kvalitního plastu.

Prvky z vyšší zátěží (markýzy, balkóny a zábradlí lodžii) budou kotveny pomocí univerzálních montážních desek pro přerušení tepelného mostu. Ty jsou složeny z pevného PU jádra se zapěněnou ocelovou deskou pro připevnění k podkladu a hliníkovou deskou pro kotvený prvek. Navíc jsou podélně vyztuženy deskami s fenolové pryskyřice a skelných vláken. Kotví se výlučně na chemickou maltu.

Konkrétní výběr kotevních prvků bude ověřen statickým výpočtem. Výběr např. DOSTEBA AG nebo PROPASIV

### *Markýzy*

Kostra markýzy je vytvořena ze snýtovaných ocelových pásovin. Po montáži budou pásoviny žárově zinkované, případně kadmiované s nátěrem. Na tuto kostru budou přišroubovány OSB desky tvořící tvar markýzy, které budou oplechované titanzinkovým plechem. Vrutky pro uchycení plechového pláště budou kryty přiletovanými titanzinkovými kloboučky. Řešení je vykresleno v DOKUMENTACI PODROBNOSTÍ v Dokumentaci pro provedení stavby.

### *Balkóny*

Balkón bude tvořen z ocelových žárově zinkovaných profilů U20/20/2mm, L50/50/5, tyčí 15/15mm, pásovin 5/25mm a plechu tl.10 mm. Prvky budou k sobě nýtovány nebo svařeny, nosné části budou svařeny. Podlahu balkónu budou tvořit prkna sibiřského modřínu, terasové prkno 27x143 jemná drážka. Prkna budou uložena výškově s okrajem konstrukce a proto bude podesta na pryžových podložkách. Madlo bude dřevěné dubové 80x35 mm, přivrutované k U-profilu přes plastové podložky. Řešení je vykresleno v DOKUMENTACI PODROBNOSTÍ v dokumentaci pro provedení stavby.

Balkony budou kotveny pomocí univerzálních montážních desek pro přerušení tepelného mostu viz. kotevní prvky. Před započítím posoudí statik kvalitu zdiva v místě kotvení.

Pokud by hrozilo vytrhnutí montážních prvků, bude horní řada prvků nahrazena závitovými tyčemi M10 probíhajícími skrz zeď a na straně interiéru budou závitové tyče propojeny pásovinou 5x60x300 mm zapuštěnou do omítky.

Výškové usazení balkónu se odvíjí od polohy parapetu, kdy podesta balkónu by měla být umístěna těsně nad tento parapet.



### *Venkovní schodiště*

Schodiště ústící do chodníku (čp. 254 a 255) budou betonová opatřená kovovým zábradlím. Budou vybetonována na místě v geometrii dané výkresem. Budou nezávislé na objektu se založením do nezámrzné hloubky. Povrchová úprava bude řešena pohledově a protiskluzově např. vymývaný povrch. V souvislosti s okapním chodníkem a nově zbudovanými schody je nutno počítat s úpravami asfaltových povrchů chodníků. Je nutno přeasfaltovat výkopy a srovnat úroveň před schody. Tato schodiště budou po stranách opatřena kovovým zábradlím ve stejném provedení jako u předsazených schodišť.

Schodiště do čp. 252 a 253 a zadní schodiště čp. 254 budou kovová. Budou samonosná na samostatných betonových základech a budou přisazena k domu. Budou tvořena schodnicemi z ocelových žárově zinkovaných profilů U 200. Zadní schodiště do čp. 255 bude mít typové stupně z porořostu stejně tak i podestu. Schody u čp. 252 a 253 budou tvořeny z roštů z nášlapnou vrstvou z tahokovu. Rošty budou mít skladebné rozměry a výztuhy dle předpisů dodavatele. Tahokov bude mít kosočtvercové otvory s maximálním rozměrem 5 mm. Konkrétní typ tahokovu bude vybrán dle vzorků z možností předložených dodavatelem v rámci ATD. Ke schodnicím bude sešroubováno zábradlí tvořené profily U 120 (na konci je tento profil zároveň sloupem) ke kterým bude přivařena výplň z tyčí 15/15mm a pásovin 5/25mm. Prvky budou k sobě nýtovány nebo svařeny, nosné části budou svařeny. Výplň bude ukončena U profilem 20/20/2mm, na který bude nasazeno dubové madlo.

Ukončení nosných profilů (sloupy, schodnice) bude z plechu tl.8 mm. Kotvení bude do pomocí závitových tyčí M16 na chemickou kotvu.

Řešení je vykresleno v DOKUMENTACI PODROBNOSTÍ v Dokumentaci pro provedení stavby. Je nutné na místě přesně zaměřit výšku a dle tohoto rozměru celou konstrukci upravit.

Návrh zámečnických prvků bude zpracován v rámci výrobní dokumentace dodavatelem ve spolupráci s autory projektu.

### *Ostatní fasádní prvky*

Řešení skříní elektro:

Nutné v rámci zateplení ostění zajistit otevření stávajících dvířek o min. 90 stupňů.

Dvířka budou očištěna a nově natřena. Špalety včetně parapetu v dekorativní omítce.  
Řešení skříní HUP:

Nutné v rámci zateplení ostění zajistit otevření stávajících dvířek o min. 90 stupňů  
Dvířka budou očištěna a renovována. Špalety včetně parapetu v dekorativní omítce.  
Dvířka budou opatřena nápisem HUP (hlavní uzávěr plynu)

Po zateplení budou osazeny nové dešťové okapy a svody z titanzinku. Zaústění svodů bude realizováno do nových lapačů splavenin napojených na stávající dešťovou kanalizaci.

Budou znovu namontovány hromosvody. Uzemnění bude nově řešeno na základě výpočtu. Předpokládá se v rámci úpravy soklů uložení zemnicích pásků po celém obvodu domu.

Ke kotvení dešťových svodů i hromosvodů bude použito systémových (typových) výrobků.

#### *Podhledy a další SDK konstrukce*

Uvnitř bytů v místě chodby budou pod stropem vedeny rozvody VZT. Ty budou zakryty SDK podhledem. Do podhledu budou přemístěna stávající světla a bude v něm umožněn přístup k bytovému boxu s regulací pomocí systémových dvířek. Dále budou zakryta svislá vedení instalací v schodišťovém prostoru. Tam kde bude zakryto vedení plynu, bude v SDK osazena odvětrávací mřížka o min. rozměrech 100x100 mm. Stavební dodávka je součástí dodávky technologie.

#### *Opatření na ochranu hnízdišť rorýsů a úkrytů netopýrů*

Při stavebních úpravách této budovy je nutno dodržet:

1. Stavební práce nesmí probíhat v období hnízdění rorýsů, tj. v období od 20. dubna do 10. srpna.
2. Zánik těchto hnízdišť sanováním stávající římsy bude kompenzován instalací budek pro rorýse. Konkrétně jde o osm tříkomorových budek. Budka je výrobek z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 20mm určené pro integraci do zateplovacího systému Etics. Bude podložena deskou TF tak, aby vnější líc lícoval se zateplením. Bude lepena fasádním lepidlem, nebo PUR pěnou. Budou umístěny těsně pod římsu a to po dvou nad vchody čp. 252, 253 a zadní vchod 255 a po jedné nad vchody čp. 254 a 255.
3. Na půdách některých domů se nachází přechodné úkryty menších druhů netopýrů. Potenciální úkryty se nachází také za štěrbinovými větracími otvory na stěnách budov. Na průchozí větrací otvory na stěnách domu je třeba v předstihu instalovat jednosměrné uzávěry z technické tkaniny minimálně 5 nocí před jejich zaslepením. Toto opatření je možné realizovat pouze v období od 1.4. do 15.5. (letní kolonie s nevzletnými mláďaty) a 10.8. do 15.10 (zimování). Zánik těchto úkrytů bude kompenzován instalací tří speciálních netopýřích budek z extrudovaného polystyrénu. Budky budou zapuštěny do zateplovacího systému a budou umístěné ve vrchní části slepé severní štítové stěny. Pro dorovnání tloušťky budek do roviny zateplení budou budky podloženy deskou z extrudovaného polystyrénu.

Při realizaci těchto opatření doporučujeme zajistit biologický dozor a kontrolu správného provedení odborníkem.

V rámci předvýrobní a výrobní přípravy je zhotovitel stavby povinen zajistit vypracování výrobní/dílenské dokumentace stavby. Bez této dokumentace není možné řádné, (to znamená bezvadné) provedení stavby. Textová část dokumentace tvoří s výkresovými přílohami nedílný celek.

Při zjištění případných nesouladů je nutné bez zbytečného odkladu konzultovat autora projektu.