

**STAVBA:** Zlepšení tepelně-technického stavu budov  
Městského domova důchodců Kolín  
**MÍSTO:** Kolín, Nad Zastávkou 64  
**INVESTOR:** Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín 1  
**STUPEŇ:** DPS  
**ZAK. ČÍSLO:** 13 210  
**ČÁST:** D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

---

**OBSAH:**

## **1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Úvod
2. Bourání, přípravné práce
3. Obvodový plášť
4. Střešní plášť
5. Výplně otvorů
6. Ostatní konstrukce

V Kutné Hoře, srpen 2013

Vypracoval:

Ing. Hádková Zuzana

## **1. Úvod**

Tato projektová dokumentace byla vypracována v návaznosti na projektovou dokumentaci pro stavební povolení (ing.M.Škorpík, 04/2013) a energetický audit (ing.J.Schwarzer, PhD., 03/2011). Veškeré rozměry a projekční předpoklady uvedené v dokumentaci je nutné ověřit na stavbě a v případě zjištění odchylky kontaktovat technický dozor investora a projektanta.

## **2. Bourání, přípravné práce**

Demontáž všech oken a vstupních dveří.

Vybourání nového dveřního otvoru v místě stávajícího sklobetonového okna ve 2.NP hlavní budovy – nový výstup na zahradu.

Stávající vikýř na střeše hlavní budovy bude vybourán včetně oken ve svislých stěnách.

Před provedením kontaktního zateplovacího systému bude provedena kontrola stavu stávající omítky, odfouklé a poničené části budou otlučeny, budou odstraněny obklady soklu a vystouplé fasádní prvky – římsy, bosáže, šambrány. Budou odstraněny veškeré ocelové konzolky, zábradlí, vedení hromosvodů a dešťových svodů. Opravy omítek budou provedeny vápenocementovou omítkou hladkou točenou. Bude opravena markýza nad hlavním vstupem a nad vstupem do kotelny. Na zateplovaných plochách střechách budou provedeny sondy pro určení vhodného kotevního systému pro stabilizaci nového střešního souvrství.

## **3. Obvodový plášť**

Pro zlepšení tepelně-technických vlastností obvodových stěn je navržen vnější tepelněizolační certifikovaný kompozitní systém ETICS lepený, s doplňkovým mechanickým připevněním izolačních desek, který se skládá z penetračního nátěru podkladu, lepidla a izolačních desek z minerálních vláken ( $\lambda_d = 0,036\text{W/mK}$ ) v tloušťce 160 mm pro stěny a v tloušťce 40 mm pro ostění a nadpraží výplní otvorů. Parapety – desky XPS tl. 40 mm.

Reliéfní šambrány u oken budou z desek z minerálních vláken (kolmá vlákna) tl.20 mm, š. 200 mm, celoplošně nalepeno.

Sokl bude proveden z desek EPS Perimetr ( $\lambda_d = 0,034\text{W/mK}$ ) tl. 100 mm s mozaikovou omítkou. Bude uložen do hloubky 600 mm pod úroveň terénu. Nový okapový chodníček z betonových dlaždic 500/500/50, uložených do pískového lože bude proveden u SV průčelí (stávající zatravněná plocha).

Aplikace ETICS bude probíhat dle doporučeného technologického předpisu výrobce zateplovacího systému a dle ČSN 73 2901.

Desky po nalepení budou kotveny do podkladu pomocí talířových šroubovacích hmoždinek s kovovým trnem. Rozmístění a počet hmoždinek dle technologického předpisu výrobce ETICS – nutno ověřit provedením odtrhových zkoušek. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví dle ETAG 014.

Hmoždinky budou zapuštěny do izolantu a následně zakryty zátkami.

Na přilepené a kotvené desky bude provedena povrchová úprava pomocí stěrky a sklovláknité armovací sítě. Po přestěrkování budou provedeny montáže klempířských konstrukcí - oplechování parapetů, říms. Klempířské konstrukce budou provedeny z poplastovaného plechu. Konečná úprava bude provedena penetračním nátěrem a tenkovrstvou omítkovinou, zrno 2,0 mm (zrno 1,5mm na šambrány, římsy) probarvenou do požadovaného odstínu. Jedná se o silikonovou omítku. Stupeň tepelné odrazivosti (HBW) musí být vyšší než 30. Při realizaci budou předloženy vzorky barevných odstínů fasády k odsouhlasení investorem, architektem města a projektantem.

Vnitřní stěny, které jsou na hranici mezi vytápěným a nevytápěným prostorem a rovněž vnitřní stěny atik v půdních prostorech budou zatepleny pomocí předsazených sádkartonových stěn s vloženou tepelnou izolací z minerálních vláken a s parotěsnou fólií. Záklop předsazených stěn bude z desek RF 12,5 (RF 15).

#### **4. Střešní plášť**

Do půdního prostoru hlavní budovy a administrativní budovy je volný přístup a konstrukce podlahy umožňuje provést tepelnou izolaci volným položením desek z minerálních vláken na tuto podlahu. Na stávající cementový potěr bude položena parotěsná fólie lehkého typu vytažená na obvodové stěny půdy. Na parotěsnou fólii budou volně položeny desky z minerálních vláken ve dvou vrstvách s celkovou tloušťkou 300 mm ( $\lambda_d = 0,035 \text{ W/mK}$ ). Desky budou ukládány tak, aby byla přerušena svislá spára. Pochůzná konstrukce podlahy bude provedena z OSB desek tl. 25 mm P+D, které budou montovány na dřevěné polštáře rozměrů 60/140 a 60/160 mm. Polštáře budou uloženy kolmo na sebe v jednotlivých vrstvách. V užitné části podkroví hlavní budovy bude proveden nový sádkartonový podhled a obklad šikmých stěn s tepelnou izolací tl. 300 mm. Konstrukce podhledu bude opatřena parotěsnou fólií a záklopem z desek RF 15 mm na ocelovém roštu. Stávající konstrukce vikýře v hlavní budově bude demontována včetně oken ve svislých stěnách. Do střešní plochy budou osazena kyvná střešní okna, bude doplněno bednění střechy a střešní krytina. Ploché střešní konstrukce nad budovou prádelny, příjmu prádla a nad výtahovými šachtami budou zatepleny tuhými deskami z minerálních vláken pro ploché střechy ( $\lambda_d = 0,039 \text{ W/mK}$ ). Tyto desky budou kotveny do podkladu talířovými hmoždinkami. Tepelná izolace atik těchto střešů bude provedena z desek z extrudovaného polystyrenu tl. 100 mm, které budou k podkladu kotveny lepením a následným ukotvením hmoždinkami. Střešní krytina bude provedena z fólie na bázi mPVC tl. 1,6 mm, která je vyztužená polyesterovou mřížkou. Pod fólií bude vložena separační vrstva z geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Klempířské konstrukce (oplechování atik) budou provedené z poplastovaného plechu. Kotvení krytiny a opracování detailů dle technologického předpisu výrobce krytiny.

#### **5. Výplně otvorů**

Nová okna plastová s izolačním trojsklem –  $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Členění dle stávající okna. Rám spodního křídla rozdělen svislou příčlínou na dvě samostatně zasklené poloviny.

- Hloubka rámu min. 75mm.
- Třída profilu A (tl. stěny min. 3,0mm).
- Teplý distanční rámeček ( $\Psi = 0,040 \text{ W/mK}$ ).
- Kování celoobvodové s bezpečnostními prvky (omezovač sklopení, pojistka proti chybnému otevření).
- Těsnění třístupňové (se středovým těsněním).
- Barva bílá.

Střešní okna kyvná, lepený dřevěný profil s vrstvou polyuretanu o síle 3-5mm, finální bílý lak UV stabilizovaný. Zasklení izolační trojsklo –  $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Včetně lemování a zateplovací sady. Vnitřní lamelové žaluzie. Podrobněji viz 13. Truhlářské výrobky.

Osazení oken a dveří dle ČSN 73 0540-2 a TNI 74 6077.

Vnější parapety z poplastovaného plechu.

Nové vstupní dveře do objektu hliníkové, prosklené nebo plné –  $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $U_f \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Podrobněji viz 13. Truhlářské výrobky.

## **6. Ostatní konstrukce**

- Bude provedena výměna svislých svodů bleskosvodu, jejich napojení na stávající vedení po střechách objektů a ve spodní části na stávající zemní vedení.
- Budou provedeny nové dešťové svody z poplastovaného plechu (případně upraveny a znovu namontovány stávající střešní svody).
- Vstupní branka do prostoru zahrady při jižním průčelí hlavní budovy bude upravena na nový rozměr po montáži KZS a bude natřena syntetickou barvou. Nově natřeny budou i ostatní ocelové fasádní prvky, které budou zachovány – ozdobné zábradlí atiky nad úrovní okapu hlavní budovy, zábradlí balkónů, žebřík na střechu kotelny, atd....
- Bude provedena demontáž a zpětná montáž potrubí VZT na dvorní fasádě.
- Doplněny budou markýzy nad vstupy do hlavní budovy (dvorní průčelí).
- Přemístění případně výměna osvětlovacích těles nad vstupy do budovy, úprava skříní elektro na fasádách.
- Pro usnadnění přístupu obyvatel domova důchodců do zahrady je navržena nová rampa ve 2.NP u představené části západního průčelí. Pro přístup k nové rampě bude zřízen nový otvor se vstupními hliníkovými prosklenými dveřmi. Stávající otvor s výplní ze skleněných tvárnic bude vybourán na požadovanou šířku a překlad bude upraven ocelovými nosníky I 120. Stávající otvor s dveřmi bude po vybourání dveří a rámu zazděn. Rampu tvoří úseky se sklonem 1:8 (12,5%) – max. 3 m a 1:16 (6,25%) – max. 9 m. Mezi jednotlivými úseky jsou podesty dl. min. 1,5 m. Rampa je vedena podél západního průčelí a překonává výškový rozdíl cca 1,4 m. Povrch rampy je z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm osazené do kladecí vrstvy fr. 4-8 mm tl. 40mm na podkladu z drceného kameniva fr. 8-16 tl. 150 mm. Opěrné zídky u rampy š. 400 mm jsou navrženy z plotových tvarovek hladkých zalitých betonem a vyztužených 4x V10. Základové pasy z betonu C12/15, š. 400 mm. Po obou stranách rampy je ocelové zábradlí s madly ve výšce 900 a 750 mm. Zábradlí je navrženo z uzavřených profilů 50/30/3 a trubek Ø 40/3,2 žárově pozinkovaných. Podrobněji viz v.č. 03.