

ČÁSTEČNÉ ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU čp. 72, ul. Revoluční, Dvůr Králové n. L.

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- Průvodní a technická zpráva arch.č. 2244 - PP/01
- Technologický postup provádění zateplení arch.č. 2244 - PP/02
- Přehledná situace arch.č. 2244 - PP/03
- Současný stav - Půdorys 1.NP arch.č. 2244 - PP/04
- Současný stav - Pohledy arch.č. 2244 - PP/05
- Půdorys 1.NP, Balkón..... arch.č. 2244 - PP/06
- Pohledy - části 1, 2 arch.č. 2244 - PP/07
- Pohledy - části 3, 4, 5, 6 arch.č. 2244 - PP/08
- Detaily arch.č. 2244 - PP/09
- Výpis prvků arch.č. 2244 - PP/10
- Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)..... arch.č. 2244 - PP/11

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby : Ing. Zdeněk Jansa
Zodpovědný projektant : Ing. Zdeněk Jansa
Vypracoval : Ing. Jaroslav Imlauf

Dvůr Králové nad Labem – březen 2014

Zak.č.: **2244 - PP**
Arch.č.: **2244 - PP/01**

Investor:
Město Dvůr Králové nad Labem
Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 4x
Vyhotovení č.:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Stavebník

Obchodní jméno : **Město Dvůr Králové nad Labem**
Sídlo : Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 00277819
DIČ : CZ00277819

A.2. Zpracovatel dokumentace

Obchodní jméno : **PROJEKTIS spol. s r.o.**
Sídlo : Legionářská 562
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 45 53 78 79
Tel. : 499320206
Fax : 499320202
E-mail : z.jansa@projektis.cz

A.3. Základní charakteristika stavby

Projektová dokumentace řeší zateplení zbylých, doposud nerekonstruovaných, částí fasády bytového domu čp. 72, na st.p.č. 32/1, k.ú. Dvůr Králové n. L.. **Zateplení je rozděleno do 2 etap** (1. etapa - severní a západní fasáda č. 1, 2; 2. etapa - jižní, východní a západní fasády č. 3, 4, 5, 6; viz. 03 - Přehledná situace).

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními podlažními a částečným podsklepením. V 1.NP se nachází jeden byt, schodišťový prostor s chodbou a nebytový prostor (prodejna). Pod prostorem prodejny se nachází zmíněné částečné podsklepení. V 2.NP a 3.NP se kolem schodiště nacházejí byty a v 4.NP je na jedné straně schodiště umístěn jeden byt a na straně druhé pak půdní prostor.

Bytový dům čp. 72 se nachází **v památkové** zóně města, jedná se o kulturní památku, a proto bylo k záměru vydáno závazné stanovisko Odboru školství, kultury a sociálních věcí na MÚ Dvůr Králové n. L., č.j. ŠKS/13410-2013/2093-2013/nvk, ze dne 28.5.2013.

Z požárně bezpečnostního hlediska má bytový dům požární výšku do 12,0 m. Není tedy nutné vytvářet požární pásy mezi jednotlivými požárními úseky v budově. Pouze vlivem požárně nebezpečného prostoru od stávající dřevěné kůlny naproti fasádě č. 5 budou plochy fasády v tomto prostoru opatřené minerální fasádní izolací.

Současný stav

Bytový dům je zděný z CP s tloušťkou obvodových stěn cca 0,5m. Stropy jsou předpokládáné dřevěné trámové a střešní konstrukce je tvořena dřevěným vaznicovým krovem. Půdorysně se jedná o členitý, zhruba obdélníkový, tvar s celkovými rozměry cca 30,1x11,3 m. Hřeben pultové střechy je ve výšce cca +16,930. Sokl je tvořen pískovcovými kvádry.

Pod bytem v 1.NP se nachází větraná podlaha s následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbou (odshora): nášlapná vrstva (koberec/PVC); betonová podlaha tl. 80mm; prkenný základ tl. 24mm; větraný prostor.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Střešní plášť nad bytem v 4.NP má následnou předpokládanou skladbu (odshora): betonové střešní tašky; latě a kontralatě; pojistná hydroizolace; krokve s minerální izolací tl. 200mm; parotěsná izolace; sádkartonový podhled.

Strop pod půdou má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): stávající cihelné tvarovky; škvárový zásyp tl. 60mm; prkenný záklop tl. 24mm; stropní dřevěné trámy výšky 240mm; podbití z prken tl. 24mm; omítka na rákosu.

Okna jsou některá již renovovaná (dřevěná jednoduchá s dvojsklem) popř. vyměněná (dřevěná špaletová s jednoduchým sklem) a zbylá okna jsou dřevěná špaletová s jednoduchým sklem s nefunkčním těsněním a oprýskanou barvou. Dveře jsou dřevěné.

Nový stav

Uvedené části fasády bytového domu budou zatepleny izolací z EPS (lokálně minerál) tl. 120mm a bude provedena tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Renovována budou veškerá doposud nerenovovaná či nevyměněná okna a dveře.

Vzhledem k tomu, že nezateplený zůstane kamenný sokl, provětrávaná podlaha a strop pod půdou, je žádoucí tyto konstrukce zateplít v případných pozdějších etapách.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Svislé konstrukce

Stáv. el. kabely vedené v chrániče budou odstraněny.

U všech oken se stáv. venkovním ocel. překladem bude osazen nový překlad U100 těsně nad úroveň stáv. překladu (předpokl. I100). Nový překlad bude ukotven na krajích šrouby M10 do hmoždinek, stáv. překlad poté vybourat a nakonec prostor nad novým překladem promaltovat a pod překladem místa jeho uložení dozdit. Uložení překladů bude min. 150mm.

Před zateplením bude stávající zdivo z CP vyrovnáno vápenocementovou maltou.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno polystyrenovými deskami EPS 70F tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm). V místě vystavení fasády požárně nebezpečnému prostoru od stáv. dřevěné kůlny (pouze 2. etapa) a v místech prostupu stáv. odkouření plynových přímotopů bude tepelná izolace tvořena fasádními minerálními deskami tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm; u balkónového soklu tl. 100mm). Teplené izolace jsou lepeny na fasádu lepicím tmelem a kotveny talířovými hmoždinkami. Dalšími vrstvami je výztužná vrstva tvořená stěrkovým tmelem s výztužnou skelnou tkaninou, penetrační vrstva a tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Všechny prvky zateplení (lepící/stěrkový tmel, výztužná tkanina, penetrační vrstva, omítka) budou tvořit jeden vybraný certifikovaný zateplovací systém. V místech, ve kterých je zateplení stěny provedeno minerální izolací kvůli požárně nebezpečnému prostoru od kůlny, bude použito plechové soklové základací lišty min. tl. 0,8mm.

Tepelná izolace stěn bude dotažena až pod bednění střechy.

Na fasádách č. 4 a 6 (2. etapa) budou v místě krajních oken na fasádě č. 5, jejichž ostění budou vůči zateplené fasádě zapuštěna, zabroušena/seříznuta plochy zateplení pro plynulý přechod plochy fasády k jejich ostění. Spodní hrana tohoto zabroušení/seříznutí bude provedena se spádem pro bezproblémový odvod srážkové vody.

Sokl v oblasti balkónu (2. etapa) bude tvořen vrstvami směrem od obvodové stěny budovy takto: vyrovnávací vápenocem. omítka, lepicí tmel, tepelněizolační fasádní minerální desky tl. 100mm (u ostění tl. 30mm) kotvené talířovými hmoždinkami, separační geotextilie 300 g/m², PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm.

Barva nově navržené omítky bude písková (shodná se stáv. odstínem), balkónová fólie bude světle šedé barvy. Barevné řešení celé budovy bude odsouhlaseno projektantem.

Stávající sokl z pískovcových kvádrů bude očištěn tlakovou vodou, vyspárován vápenocementovou maltou a hydrofobizován.

2. Vodorovné konstrukce

Jedná se o opravu stáv. balkónů (2. etapa). Po odstranění stáv. ker. dlažby bude na stáv. ŽB desku provedena cementová vyrovnávací stěrka tl. 5mm, která bude na okrajích pro okapní plechy a v ploše pro mezilehlé plechy zbroušena tak, aby horní líce těchto plechů a stěrky byly v jedné úrovni. Dále bude položena separační geotextilie 300 g/m², následně veškeré oplechování z poplastovaných plechů (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací, tmelící) a nakonec na tyto plechy bude horkovzdušně přivařena PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm. V místě prahu dveří bude fólie kotvena k rohovému poplast. plechu přibitému nerez. hřebíky k prahu s mezerou mezi prahem a plechem vyplněnou trvale pružným silikonovým tmelem.

Na spodní stranu balkónové desky bude provedena nová štuková omítka tl. 20mm.

3. Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

Vnější nová omítka je silikonová, tenkovrstvá, hladká, zrnitost 1,0mm. Omítka na spodní straně balkónových desek bude nová štuková.

Na stáv. větrací otvory pro podlahu pod bytem v 1.NP budou na zateplení připevněny plastové ventilační mřížky s žaluzií a manuální regulací.

4. Konstrukce a práce PSV

Povlakové krytiny

Jako nášlapná vrstva balkónů bude provedena pochůzí balkónová fólie tl. 2,5mm.

Elektromontáže

Stáv. el. kabely vedené v chráničce budou odstraněny včetně koncové zásuvky.

Stáv. hromosvod na severní fasádě bude po zateplení nově ukotven.

Stáv. světlo na jižní fasádě bude demontováno a po zateplení bude osazeno nové venkovní světlo.

Konstrukce klempířské

Jedná se o provedení nových TiZn parapetů u veškerých oken.

Dále bude provedena TiZn hřebenová lišta a TiZn závětrná lišta u příslušných okrajů střechy, která bude podvlečena pod stáv. oplechování.

Stávající dešťový svod na fasádě č. 4 bude v koleně ve své spodní části a v horní části upraven vzhledem k nové poloze vůči stáv. fasádě. Zároveň bude provedeno jeho nové ukotvení pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkami.

Stáv. dešťový svod na fasádě č. 1 bude nově ukotven pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkou.

Pro potřebu nové PVC fólie na balkónu bude provedeno jeho oplechování z poplast. plechu (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací a tmelící lišty).

Stáv. odkouření plynových přímotopů (předpokl. ø100mm) bude nastaveno plech. trubkami dl. 200mm a bude zakryto novými krycími mřížkami (obdoba stávajících mřížek).

Stáv. pozink. podokapní žlab r.š. cca 280mm na dřevěné kůlně naproti fasádě č. 5 bude zkrácen o 200mm. Na okraj střechy zkrácený o stejnou vzdálenost pak bude použita závětrná TiZn lišta r.š. 300mm.

Konstrukce zámečnické

Bude provedeno nastavení stáv. plechových kotev el. kabelů, na které bude přivařen plech 200/80/8. Do plechu budou dle stáv. stavu navrtány díry pro ukotvení stáv. nosných ocel. lan pro el. kabely.

Namísto stáv. kotevních háků pro el. kabely budou provedeny nové háky ø14mm navrtané do stáv. zdiva do hl. 200mm a kotvené chemickou kotvou.

Stáv. ocelové zábradlí tvořené madlem z TP 40/20 a sloupky a kotvami do zdiva z TR. ø28 bude pro potřeby zateplení upraveno. Madlo v současné době dotažené až ke stěně bude odříznuto, sloupky u stěny budou posunuty a kotvení těchto sloupků bude nastaveno tak, že nejprve bude kotva odříznuta u sloupku a dále bude nastavena trubkou ø33,7/2,6. Na příslušnou délku bude s tímto zkrácena také výplň zábradlí z vodorovných prken.

V jednom případě bude stáv. anténa na jižní fasádě č. 3 demontována a po zateplení bude nově připevněna přes ocel. plotnu PL. 200/200/8, která bude kotvena k fasádě šrouby 4xM10 přes distanční trubky ø21,3/3,6 v místě každého šroubu.

Stávající stříška nad popelnicemi bude přesunuta na boční stranu dřevěné kůlny a z tohoto důvodu bude zkrácena cca o 400mm (aby nebyl v kolizi se stáv. dešťovým svodem). Stříška je tvořena konstrukcí z trubek $\varnothing 28\text{mm}$ a eternitovou vlnitou krytinou.

Nátěry

Veškeré nové zámečnické prvky a v 2. etapě stáv. konstrukce zábradlí, stáv. ocelové nosníky (U-profil) balkónových desek, stáv. stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny 1x základním a dvojnásobným vrchním syntetickým nátěrem. Stáv. ocel. prvky budou nejprve očištěny.

Veškeré ocelové prvky související s balkóny, přemístěná stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny nátěrem hnědé barvy (RAL 8001) a ostatní zámečnické prvky související s fasádou budou opatřeny nátěrem šedé barvy (RAL 7047).

Stáv. okna, která doposud nebyla vyměněna nebo renovována, budou očištěna, vytmelena a opatřena 2x vrchním nátěrem v odstínu: slonovinová kost (dle stáv. barvy oken). Zároveň budou nově utěsněna.

Stáv. dřevěná výplň zábradlí balkónů (2. etapa) z prken bude očištěna a opatřena tenkovrstvým lazurovacím lakem v odstínu: modřín.

Opravená omítka spodního líce balkónových desek bude opatřena silikonovým nátěrem pískové barvy (shodná s odstínem stáv. fasády).

5. Ostatní konstrukce a práce, bourání

Stáv. dřevěná kůlna (konstrukce z dřevěných trámů a sloupků a stěny z prken) naproti fasádě č. 5 bude pro potřeby zateplení upravena následujícím způsobem: stěnová prkna u zateplované fasády (pro potřeby zateplení) a část ke stěně přilehlého bednění střechy (pro potřeby lešení) budou odstraněny a po zateplení zpětně osazeny. Pokud to bude proveditelné, kůlna může být pro potřeby zateplení celá odsunuta a nakonec přesunuta zpět.

Bednění střechy kůlny bude navíc odříznuto od stěny byt. domu o 200mm.

Provedeno bude pracovní venkovní lešení pro práce HSV i PSV.

Veškerá stáv. omítka bude otlučena a stejně tak bude osekána stáv. římsa. Celá plocha fasády bude očištěna tlakovou vodou.

U veškerých oken a 1x dveří vedoucích na dvorek bude odsekáno ostění, nadpraží (pokud je tvořeno cihelnou klenbou) a parapet (pokud se nejedná o pískovcový parapet) o 50mm.

Stáv. zídka z CP na rohu fasády č. 1 a 2 bude odbourána od stěny bytového domu (odbourat cca 450mm), bude provedeno zateplení a zídka bude zpět dozděna k novému zateplení. V horní části bude zídka zakotvena do stáv. obvodové zdi bytového domu pomocí ocelových trnů $2 \times \varnothing R12$ dl. 450mm (do stáv. zdi byt. domu kotvit na hl. 150mm).

Stáv. nevyužívaná konzolka (U-profil) pro el. kabely bude odříznuta. Odříznuty budou také konzolky po přemístěné stříšce nad popelnicemi.

Veškeré stáv. plechové parapety budou odstraněny.

Stáv. keramická dlažba na balkónech včetně předpokl. hydroizolační stěrky budou odstraněny.

Veškerá okna a dveře budou zakryty fólií. Stávající střechy sousedních budov na severní straně budovy budou při realizaci zakryty plachtou proti znečištění a poškození.

ČÁSTEČNÉ ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU čp. 72, ul. Revoluční, Dvůr Králové n. L.

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- Průvodní a technická zpráva arch.č. 2244 - PP/01
- Technologický postup provádění zateplení arch.č. 2244 - PP/02
- Přehledná situace arch.č. 2244 - PP/03
- Současný stav - Půdorys 1.NP arch.č. 2244 - PP/04
- Současný stav - Pohledy arch.č. 2244 - PP/05
- Půdorys 1.NP, Balkón..... arch.č. 2244 - PP/06
- Pohledy - části 1, 2 arch.č. 2244 - PP/07
- Pohledy - části 3, 4, 5, 6 arch.č. 2244 - PP/08
- Detaily arch.č. 2244 - PP/09
- Výpis prvků arch.č. 2244 - PP/10
- Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)..... arch.č. 2244 - PP/11

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby : Ing. Zdeněk Jansa
Zodpovědný projektant : Ing. Zdeněk Jansa
Vypracoval : Ing. Jaroslav Imlauf

Dvůr Králové nad Labem – březen 2014

Zak.č.: **2244 - PP**
Arch.č.: **2244 - PP/01**

Investor:
Město Dvůr Králové nad Labem
Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 4x
Vyhotovení č.:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Stavebník

Obchodní jméno : **Město Dvůr Králové nad Labem**
Sídlo : Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 00277819
DIČ : CZ00277819

A.2. Zpracovatel dokumentace

Obchodní jméno : **PROJEKTIS spol. s r.o.**
Sídlo : Legionářská 562
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 45 53 78 79
Tel. : 499320206
Fax : 499320202
E-mail : z.jansa@projektis.cz

A.3. Základní charakteristika stavby

Projektová dokumentace řeší zateplení zbylých, doposud nerekonstruovaných, částí fasády bytového domu čp. 72, na st.p.č. 32/1, k.ú. Dvůr Králové n. L.. **Zateplení je rozděleno do 2 etap** (1. etapa - severní a západní fasáda č. 1, 2; 2. etapa - jižní, východní a západní fasády č. 3, 4, 5, 6; viz. 03 - Přehledná situace).

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními podlažími a částečným podsklepením. V 1.NP se nachází jeden byt, schodišťový prostor s chodbou a nebytový prostor (prodejna). Pod prostorem prodejny se nachází zmíněné částečné podsklepení. V 2.NP a 3.NP se kolem schodiště nacházejí byty a v 4.NP je na jedné straně schodiště umístěn jeden byt a na straně druhé pak půdní prostor.

Bytový dům čp. 72 se nachází **v památkové** zóně města, jedná se o kulturní památku, a proto bylo k záměru vydáno závazné stanovisko Odboru školství, kultury a sociálních věcí na MÚ Dvůr Králové n. L., č.j. ŠKS/13410-2013/2093-2013/nvk, ze dne 28.5.2013.

Z požárně bezpečnostního hlediska má bytový dům požární výšku do 12,0 m. Není tedy nutné vytvářet požární pásy mezi jednotlivými požárními úseky v budově. Pouze vlivem požárně nebezpečného prostoru od stávající dřevěné kůlny naproti fasádě č. 5 budou plochy fasády v tomto prostoru opatřené minerální fasádní izolací.

Současný stav

Bytový dům je zděný z CP s tloušťkou obvodových stěn cca 0,5m. Stropy jsou předpokládáné dřevěné trámové a střešní konstrukce je tvořena dřevěným vaznicovým krovem. Půdorysně se jedná o členitý, zhruba obdélníkový, tvar s celkovými rozměry cca 30,1x11,3 m. Hřeben pultové střechy je ve výšce cca +16,930. Sokl je tvořen pískovcovými kvádry.

Pod bytem v 1.NP se nachází větraná podlaha s následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbou (odshora): nášlapná vrstva (koberec/PVC); betonová podlaha tl. 80mm; prkenný záklop tl. 24mm; větraný prostor.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Střešní plášť nad bytem v 4.NP má následnou předpokládanou skladbu (odshora): betonové střešní tašky; latě a kontralatě; pojistná hydroizolace; krokve s minerální izolací tl. 200mm; parotěsná izolace; sádkartonový podhled.

Strop pod půdou má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): stávající cihelné tvarovky; škvárový zásyp tl. 60mm; prkenný záklop tl. 24mm; stropní dřevěné trámy výšky 240mm; podbití z prken tl. 24mm; omítka na rákosu.

Okna jsou některá již renovovaná (dřevěná jednoduchá s dvojsklem) popř. vyměněná (dřevěná špaletová s jednoduchým sklem) a zbylá okna jsou dřevěná špaletová s jednoduchým sklem s nefunkčním těsněním a oprýskanou barvou. Dveře jsou dřevěné.

Nový stav

Uvedené části fasády bytového domu budou zatepleny izolací z EPS (lokálně minerál) tl. 120mm a bude provedena tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Renovována budou veškerá doposud nerenovovaná či nevyměněná okna a dveře.

Vzhledem k tomu, že nezateplený zůstane kamenný sokl, provětrávaná podlaha a strop pod půdou, je žádoucí tyto konstrukce zateplít v případných pozdějších etapách.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Svislé konstrukce

Stáv. el. kabely vedené v chrániče budou odstraněny.

U všech oken se stáv. venkovním ocel. překladem bude osazen nový překlad U100 těsně nad úroveň stáv. překladu (předpokl. I100). Nový překlad bude ukotven na krajích šrouby M10 do hmoždinek, stáv. překlad poté vybourat a nakonec prostor nad novým překladem promaltovat a pod překladem místa jeho uložení dozdit. Uložení překladů bude min. 150mm.

Před zateplením bude stávající zdivo z CP vyrovnáno vápenocementovou maltou.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno polystyrenovými deskami EPS 70F tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm). V místě vystavení fasády požárně nebezpečnému prostoru od stáv. dřevěné kůlny (pouze 2. etapa) a v místech prostupu stáv. odkouření plynových přímotopů bude tepelná izolace tvořena fasádními minerálními deskami tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm; u balkónového soklu tl. 100mm). Teplené izolace jsou lepeny na fasádu lepicím tmelem a kotveny talířovými hmoždinkami. Dalšími vrstvami je výztužná vrstva tvořená stěrkovým tmelem s výztužnou skelnou tkaninou, penetrační vrstva a tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Všechny prvky zateplení (lepící/stěrkový tmel, výztužná tkanina, penetrační vrstva, omítka) budou tvořit jeden vybraný certifikovaný zateplovací systém. V místech, ve kterých je zateplení stěny provedeno minerální izolací kvůli požárně nebezpečnému prostoru od kůlny, bude použito plechové soklové základací lišty min. tl. 0,8mm.

Tepelná izolace stěn bude dotažena až pod bednění střechy.

Na fasádách č. 4 a 6 (2. etapa) budou v místě krajních oken na fasádě č. 5, jejichž ostění budou vůči zateplené fasádě zapuštěna, zabroušena/seříznuta plochy zateplení pro plynulý přechod plochy fasády k jejich ostění. Spodní hrana tohoto zabroušení/seříznutí bude provedena se spádem pro bezproblémový odvod srážkové vody.

Sokl v oblasti balkónu (2. etapa) bude tvořen vrstvami směrem od obvodové stěny budovy takto: vyrovnávací vápenocem. omítka, lepicí tmel, tepelněizolační fasádní minerální desky tl. 100mm (u ostění tl. 30mm) kotvené talířovými hmoždinkami, separační geotextilie 300 g/m², PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm.

Barva nově navržené omítky bude písková (shodná se stáv. odstínem), balkónová fólie bude světle šedé barvy. Barevné řešení celé budovy bude odsouhlaseno projektantem.

Stávající sokl z pískovcových kvádrů bude očištěn tlakovou vodou, vyspárován vápenocementovou maltou a hydrofobizován.

2. Vodorovné konstrukce

Jedná se o opravu stáv. balkónů (2. etapa). Po odstranění stáv. ker. dlažby bude na stáv. ŽB desku provedena cementová vyrovnávací stěrka tl. 5mm, která bude na okrajích pro okapní plechy a v ploše pro mezilehlé plechy zbroušena tak, aby horní líce těchto plechů a stěrky byly v jedné úrovni. Dále bude položena separační geotextilie 300 g/m², následně veškeré oplechování z poplastovaných plechů (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací, tmelící) a nakonec na tyto plechy bude horkovzdušně přivařena PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm. V místě prahu dveří bude fólie kotvena k rohovému poplast. plechu přibitému nerez. hřebíky k prahu s mezerou mezi prahem a plechem vyplněnou trvale pružným silikonovým tmelem.

Na spodní stranu balkónové desky bude provedena nová štuková omítka tl. 20mm.

3. Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

Vnější nová omítka je silikonová, tenkovrstvá, hladká, zrnitost 1,0mm. Omítka na spodní straně balkónových desek bude nová štuková.

Na stáv. větrací otvory pro podlahu pod bytem v 1.NP budou na zateplení připevněny plastové ventilační mřížky s žaluzií a manuální regulací.

4. Konstrukce a práce PSV

Povlakové krytiny

Jako nášlapná vrstva balkónů bude provedena pochůzí balkónová fólie tl. 2,5mm.

Elektromontáže

Stáv. el. kabely vedené v chráničce budou odstraněny včetně koncové zásuvky.

Stáv. hromosvod na severní fasádě bude po zateplení nově ukotven.

Stáv. světlo na jižní fasádě bude demontováno a po zateplení bude osazeno nové venkovní světlo.

Konstrukce klempířské

Jedná se o provedení nových TiZn parapetů u veškerých oken.

Dále bude provedena TiZn hřebenová lišta a TiZn závětrná lišta u příslušných okrajů střechy, která bude podvlečena pod stáv. oplechování.

Stávající dešťový svod na fasádě č. 4 bude v koleně ve své spodní části a v horní části upraven vzhledem k nové poloze vůči stáv. fasádě. Zároveň bude provedeno jeho nové ukotvení pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkami.

Stáv. dešťový svod na fasádě č. 1 bude nově ukotven pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkou.

Pro potřebu nové PVC fólie na balkónu bude provedeno jeho oplechování z poplast. plechu (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací a tmelící lišty).

Stáv. odkouření plynových přímotopů (předpokl. ø100mm) bude nastaveno plech. trubkami dl. 200mm a bude zakryto novými krycími mřížkami (obdoba stávajících mřížek).

Stáv. pozink. podokapní žlab r.š. cca 280mm na dřevěné kůlně naproti fasádě č. 5 bude zkrácen o 200mm. Na okraj střechy zkrácený o stejnou vzdálenost pak bude použita závětrná TiZn lišta r.š. 300mm.

Konstrukce zámečnické

Bude provedeno nastavení stáv. plechových kotev el. kabelů, na které bude přivařen plech 200/80/8. Do plechu budou dle stáv. stavu navrtány díry pro ukotvení stáv. nosných ocel. lan pro el. kabely.

Namísto stáv. kotevních háků pro el. kabely budou provedeny nové háky ø14mm navrtané do stáv. zdiva do hl. 200mm a kotvené chemickou kotvou.

Stáv. ocelové zábradlí tvořené madlem z TP 40/20 a sloupky a kotvami do zdiva z TR. ø28 bude pro potřeby zateplení upraveno. Madlo v současné době dotažené až ke stěně bude odříznuto, sloupky u stěny budou posunuty a kotvení těchto sloupků bude nastaveno tak, že nejprve bude kotva odříznuta u sloupku a dále bude nastavena trubkou ø33,7/2,6. Na příslušnou délku bude s tímto zkrácena také výplň zábradlí z vodorovných prken.

V jednom případě bude stáv. anténa na jižní fasádě č. 3 demontována a po zateplení bude nově připevněna přes ocel. plotnu PL. 200/200/8, která bude kotvena k fasádě šrouby 4xM10 přes distanční trubky ø21,3/3,6 v místě každého šroubu.

Stávající stříška nad popelnicemi bude přesunuta na boční stranu dřevěné kůlny a z tohoto důvodu bude zkrácena cca o 400mm (aby nebyl v kolizi se stáv. dešťovým svodem). Stříška je tvořena konstrukcí z trubek $\varnothing 28\text{mm}$ a eternitovou vlnitou krytinou.

Nátěry

Veškeré nové zámečnické prvky a v 2. etapě stáv. konstrukce zábradlí, stáv. ocelové nosníky (U-profil) balkónových desek, stáv. stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny 1x základním a dvojnásobným vrchním syntetickým nátěrem. Stáv. ocel. prvky budou nejprve očištěny.

Veškeré ocelové prvky související s balkóny, přemístěná stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny nátěrem hnědé barvy (RAL 8001) a ostatní zámečnické prvky související s fasádou budou opatřeny nátěrem šedé barvy (RAL 7047).

Stáv. okna, která doposud nebyla vyměněna nebo renovována, budou očištěna, vytmelena a opatřena 2x vrchním nátěrem v odstínu: slonovinová kost (dle stáv. barvy oken). Zároveň budou nově utěsněna.

Stáv. dřevěná výplň zábradlí balkónů (2. etapa) z prken bude očištěna a opatřena tenkovrstvým lazurovacím lakem v odstínu: modřín.

Opravená omítka spodního líce balkónových desek bude opatřena silikonovým nátěrem pískové barvy (shodná s odstínem stáv. fasády).

5. Ostatní konstrukce a práce, bourání

Stáv. dřevěná kůlna (konstrukce z dřevěných trámů a sloupků a stěny z prken) naproti fasádě č. 5 bude pro potřeby zateplení upravena následujícím způsobem: stěnová prkna u zateplované fasády (pro potřeby zateplení) a část ke stěně přilehlého bednění střechy (pro potřeby lešení) budou odstraněny a po zateplení zpětně osazeny. Pokud to bude proveditelné, kůlna může být pro potřeby zateplení celá odsunuta a nakonec přesunuta zpět.

Bednění střechy kůlny bude navíc odříznuto od stěny byt. domu o 200mm.

Provedeno bude pracovní venkovní lešení pro práce HSV i PSV.

Veškerá stáv. omítka bude otlučena a stejně tak bude osekána stáv. římsa. Celá plocha fasády bude očištěna tlakovou vodou.

U veškerých oken a 1x dveří vedoucích na dvorek bude odsekáno ostění, nadpraží (pokud je tvořeno cihelnou klenbou) a parapet (pokud se nejedná o pískovcový parapet) o 50mm.

Stáv. zídka z CP na rohu fasády č. 1 a 2 bude odbourána od stěny bytového domu (odbourat cca 450mm), bude provedeno zateplení a zídka bude zpět dozděna k novému zateplení. V horní části bude zídka zakotvena do stáv. obvodové zdi bytového domu pomocí ocelových trnů $2 \times \varnothing R12$ dl. 450mm (do stáv. zdi byt. domu kotvit na hl. 150mm).

Stáv. nevyužívaná konzolka (U-profil) pro el. kabely bude odříznuta. Odříznuty budou také konzolky po přemístěné stříšce nad popelnicemi.

Veškeré stáv. plechové parapety budou odstraněny.

Stáv. keramická dlažba na balkónech včetně předpokl. hydroizolační stěrky budou odstraněny.

Veškerá okna a dveře budou zakryty fólií. Stávající střechy sousedních budov na severní straně budovy budou při realizaci zakryty plachtou proti znečištění a poškození.

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁSTEČNÉ ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU čp. 72, ul. Revoluční, Dvůr Králové n. L.

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- Průvodní a technická zpráva arch.č. 2244 - PP/01
- Technologický postup provádění zateplení arch.č. 2244 - PP/02
- Přehledná situace arch.č. 2244 - PP/03
- Současný stav - Půdorys 1.NP arch.č. 2244 - PP/04
- Současný stav - Pohledy arch.č. 2244 - PP/05
- Půdorys 1.NP, Balkón..... arch.č. 2244 - PP/06
- Pohledy - části 1, 2 arch.č. 2244 - PP/07
- Pohledy - části 3, 4, 5, 6 arch.č. 2244 - PP/08
- Detaily arch.č. 2244 - PP/09
- Výpis prvků arch.č. 2244 - PP/10
- Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)..... arch.č. 2244 - PP/11

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby : Ing. Zdeněk Jansa
Zodpovědný projektant : Ing. Zdeněk Jansa
Vypracoval : Ing. Jaroslav Imlauf

Dvůr Králové nad Labem – březen 2014

Zak.č.: **2244 - PP**
Arch.č.: **2244 - PP/01**

Investor:
Město Dvůr Králové nad Labem
Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 4x
Vyhotovení č.:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Stavebník

Obchodní jméno : **Město Dvůr Králové nad Labem**
Sídlo : Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 00277819
DIČ : CZ00277819

A.2. Zpracovatel dokumentace

Obchodní jméno : **PROJEKTIS spol. s r.o.**
Sídlo : Legionářská 562
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 45 53 78 79
Tel. : 499320206
Fax : 499320202
E-mail : z.jansa@projektis.cz

A.3. Základní charakteristika stavby

Projektová dokumentace řeší zateplení zbylých, doposud nerekonstruovaných, částí fasády bytového domu čp. 72, na st.p.č. 32/1, k.ú. Dvůr Králové n. L.. **Zateplení je rozděleno do 2 etap** (1. etapa - severní a západní fasáda č. 1, 2; 2. etapa - jižní, východní a západní fasády č. 3, 4, 5, 6; viz. 03 - Přehledná situace).

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními podlažními a částečným podsklepením. V 1.NP se nachází jeden byt, schodišťový prostor s chodbou a nebytový prostor (prodejna). Pod prostorem prodejny se nachází zmíněné částečné podsklepení. V 2.NP a 3.NP se kolem schodiště nacházejí byty a v 4.NP je na jedné straně schodiště umístěn jeden byt a na straně druhé pak půdní prostor.

Bytový dům čp. 72 se nachází **v památkové** zóně města, jedná se o kulturní památku, a proto bylo k záměru vydáno závazné stanovisko Odboru školství, kultury a sociálních věcí na MÚ Dvůr Králové n. L., č.j. ŠKS/13410-2013/2093-2013/nvk, ze dne 28.5.2013.

Z požárně bezpečnostního hlediska má bytový dům požární výšku do 12,0 m. Není tedy nutné vytvářet požární pásy mezi jednotlivými požárními úseky v budově. Pouze vlivem požárně nebezpečného prostoru od stávající dřevěné kůlny naproti fasádě č. 5 budou plochy fasády v tomto prostoru opatřené minerální fasádní izolací.

Současný stav

Bytový dům je zděný z CP s tloušťkou obvodových stěn cca 0,5m. Stropy jsou předpokládáné dřevěné trámové a střešní konstrukce je tvořena dřevěným vaznicovým krovem. Půdorysně se jedná o členitý, zhruba obdélníkový, tvar s celkovými rozměry cca 30,1x11,3 m. Hřeben pultové střechy je ve výšce cca +16,930. Sokl je tvořen pískovcovými kvádry.

Pod bytem v 1.NP se nachází větraná podlaha s následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbou (odshora): nášlapná vrstva (koberec/PVC); betonová podlaha tl. 80mm; prkenný základ tl. 24mm; větraný prostor.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Střešní plášť nad bytem v 4.NP má následnou předpokládanou skladbu (odshora): betonové střešní tašky; latě a kontralatě; pojistná hydroizolace; krokve s minerální izolací tl. 200mm; parotěsná izolace; sádkartonový podhled.

Strop pod půdou má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): stávající cihelné tvarovky; škvárový zásyp tl. 60mm; prkenný záklop tl. 24mm; stropní dřevěné trámy výšky 240mm; podbití z prken tl. 24mm; omítka na rákosu.

Okna jsou některá již renovovaná (dřevěná jednoduchá s dvojsklem) popř. vyměněná (dřevěná špaletová s jednoduchým sklem) a zbylá okna jsou dřevěná špaletová s jednoduchým sklem s nefunkčním těsněním a oprýskanou barvou. Dveře jsou dřevěné.

Nový stav

Uvedené části fasády bytového domu budou zatepleny izolací z EPS (lokálně minerál) tl. 120mm a bude provedena tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Renovována budou veškerá doposud nerenovovaná či nevyměněná okna a dveře.

Vzhledem k tomu, že nezateplený zůstane kamenný sokl, provětrávaná podlaha a strop pod půdou, je žádoucí tyto konstrukce zateplít v případných pozdějších etapách.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Svislé konstrukce

Stáv. el. kabely vedené v chráničce budou odstraněny.

U všech oken se stáv. venkovním ocel. překladem bude osazen nový překlad U100 těsně nad úroveň stáv. překladu (předpokl. I100). Nový překlad bude ukotven na krajích šrouby M10 do hmoždinek, stáv. překlad poté vybourat a nakonec prostor nad novým překladem promaltovat a pod překladem místa jeho uložení dozdit. Uložení překladů bude min. 150mm.

Před zateplením bude stávající zdivo z CP vyrovnáno vápenocementovou maltou.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno polystyrenovými deskami EPS 70F tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm). V místě vystavení fasády požárně nebezpečnému prostoru od stáv. dřevěné kůlny (pouze 2. etapa) a v místech prostupu stáv. odkouření plynových přímotopů bude tepelná izolace tvořena fasádními minerálními deskami tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm; u balkónového soklu tl. 100mm). Teplené izolace jsou lepeny na fasádu lepicím tmelem a kotveny talířovými hmoždinkami. Dalšími vrstvami je výztužná vrstva tvořená stěrkovým tmelem s výztužnou skelnou tkaninou, penetrační vrstva a tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Všechny prvky zateplení (lepící/stěrkový tmel, výztužná tkanina, penetrační vrstva, omítka) budou tvořit jeden vybraný certifikovaný zateplovací systém. V místech, ve kterých je zateplení stěny provedeno minerální izolací kvůli požárně nebezpečnému prostoru od kůlny, bude použito plechové soklové základací lišty min. tl. 0,8mm.

Tepelná izolace stěn bude dotažena až pod bednění střechy.

Na fasádách č. 4 a 6 (2. etapa) budou v místě krajních oken na fasádě č. 5, jejichž ostění budou vůči zateplené fasádě zapuštěna, zabroušena/seříznuta plochy zateplení pro plynulý přechod plochy fasády k jejich ostění. Spodní hrana tohoto zabroušení/seříznutí bude provedena se spádem pro bezproblémový odvod srážkové vody.

Sokl v oblasti balkónu (2. etapa) bude tvořen vrstvami směrem od obvodové stěny budovy takto: vyrovnávací vápenocem. omítka, lepicí tmel, tepelněizolační fasádní minerální desky tl. 100mm (u ostění tl. 30mm) kotvené talířovými hmoždinkami, separační geotextilie 300 g/m², PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm.

Barva nově navržené omítky bude písková (shodná se stáv. odstínem), balkónová fólie bude světle šedé barvy. Barevné řešení celé budovy bude odsouhlaseno projektantem.

Stávající sokl z pískovcových kvádrů bude očištěn tlakovou vodou, vyspárován vápenocementovou maltou a hydrofobizován.

2. Vodorovné konstrukce

Jedná se o opravu stáv. balkónů (2. etapa). Po odstranění stáv. ker. dlažby bude na stáv. ŽB desku provedena cementová vyrovnávací stěrka tl. 5mm, která bude na okrajích pro okapní plechy a v ploše pro mezilehlé plechy zbroušena tak, aby horní líce těchto plechů a stěrky byly v jedné úrovni. Dále bude položena separační geotextilie 300 g/m², následně veškeré oplechování z poplastovaných plechů (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací, tmelící) a nakonec na tyto plechy bude horkovzdušně přivařena PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm. V místě prahu dveří bude fólie kotvena k rohovému poplast. plechu přibitému nerez. hřebíky k prahu s mezerou mezi prahem a plechem vyplněnou trvale pružným silikonovým tmelem.

Na spodní stranu balkónové desky bude provedena nová štuková omítka tl. 20mm.

3. Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

Vnější nová omítka je silikonová, tenkovrstvá, hladká, zrnitost 1,0mm. Omítka na spodní straně balkónových desek bude nová štuková.

Na stáv. větrací otvory pro podlahu pod bytem v 1.NP budou na zateplení připevněny plastové ventilační mřížky s žaluzií a manuální regulací.

4. Konstrukce a práce PSV

Povlakové krytiny

Jako nášlapná vrstva balkónů bude provedena pochůzí balkónová fólie tl. 2,5mm.

Elektromontáže

Stáv. el. kabely vedené v chráničce budou odstraněny včetně koncové zásuvky.

Stáv. hromosvod na severní fasádě bude po zateplení nově ukotven.

Stáv. světlo na jižní fasádě bude demontováno a po zateplení bude osazeno nové venkovní světlo.

Konstrukce klempířské

Jedná se o provedení nových TiZn parapetů u veškerých oken.

Dále bude provedena TiZn hřebenová lišta a TiZn závětrná lišta u příslušných okrajů střechy, která bude podvlečena pod stáv. oplechování.

Stávající dešťový svod na fasádě č. 4 bude v koleně ve své spodní části a v horní části upraven vzhledem k nové poloze vůči stáv. fasádě. Zároveň bude provedeno jeho nové ukotvení pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkami.

Stáv. dešťový svod na fasádě č. 1 bude nově ukotven pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkou.

Pro potřebu nové PVC fólie na balkónu bude provedeno jeho oplechování z poplast. plechu (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací a tmelící lišty).

Stáv. odkouření plynových přímotopů (předpokl. ø100mm) bude nastaveno plech. trubkami dl. 200mm a bude zakryto novými krycími mřížkami (obdoba stávajících mřížek).

Stáv. pozink. podokapní žlab r.š. cca 280mm na dřevěné kůlně naproti fasádě č. 5 bude zkrácen o 200mm. Na okraj střechy zkrácený o stejnou vzdálenost pak bude použita závětrná TiZn lišta r.š. 300mm.

Konstrukce zámečnické

Bude provedeno nastavení stáv. plechových kotev el. kabelů, na které bude přivařen plech 200/80/8. Do plechu budou dle stáv. stavu navrtány díry pro ukotvení stáv. nosných ocel. lan pro el. kabely.

Namísto stáv. kotevních háků pro el. kabely budou provedeny nové háky ø14mm navrtané do stáv. zdiva do hl. 200mm a kotvené chemickou kotvou.

Stáv. ocelové zábradlí tvořené madlem z TP 40/20 a sloupky a kotvami do zdiva z TR. ø28 bude pro potřeby zateplení upraveno. Madlo v současné době dotažené až ke stěně bude odříznuto, sloupky u stěny budou posunuty a kotvení těchto sloupků bude nastaveno tak, že nejprve bude kotva odříznuta u sloupku a dále bude nastavena trubkou ø33,7/2,6. Na příslušnou délku bude s tímto zkrácena také výplň zábradlí z vodorovných prken.

V jednom případě bude stáv. anténa na jižní fasádě č. 3 demontována a po zateplení bude nově připevněna přes ocel. plotnu PL. 200/200/8, která bude kotvena k fasádě šrouby 4xM10 přes distanční trubky ø21,3/3,6 v místě každého šroubu.

Stávající stříška nad popelnicemi bude přesunuta na boční stranu dřevěné kůlny a z tohoto důvodu bude zkrácena cca o 400mm (aby nebyl v kolizi se stáv. dešťovým svodem). Stříška je tvořena konstrukcí z trubek $\varnothing 28\text{mm}$ a eternitovou vlnitou krytinou.

Nátěry

Veškeré nové zámečnické prvky a v 2. etapě stáv. konstrukce zábradlí, stáv. ocelové nosníky (U-profil) balkónových desek, stáv. stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny 1x základním a dvojnásobným vrchním syntetickým nátěrem. Stáv. ocel. prvky budou nejprve očištěny.

Veškeré ocelové prvky související s balkóny, přemístěná stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny nátěrem hnědé barvy (RAL 8001) a ostatní zámečnické prvky související s fasádou budou opatřeny nátěrem šedé barvy (RAL 7047).

Stáv. okna, která doposud nebyla vyměněna nebo renovována, budou očištěna, vytmelena a opatřena 2x vrchním nátěrem v odstínu: slonovinová kost (dle stáv. barvy oken). Zároveň budou nově utěsněna.

Stáv. dřevěná výplň zábradlí balkónů (2. etapa) z prken bude očištěna a opatřena tenkovrstvým lazurovacím lakem v odstínu: modřín.

Opravená omítka spodního líce balkónových desek bude opatřena silikonovým nátěrem pískové barvy (shodná s odstínem stáv. fasády).

5. Ostatní konstrukce a práce, bourání

Stáv. dřevěná kůlna (konstrukce z dřevěných trámů a sloupků a stěny z prken) naproti fasádě č. 5 bude pro potřeby zateplení upravena následujícím způsobem: stěnová prkna u zateplované fasády (pro potřeby zateplení) a část ke stěně přilehlého bednění střechy (pro potřeby lešení) budou odstraněny a po zateplení zpětně osazeny. Pokud to bude proveditelné, kůlna může být pro potřeby zateplení celá odsunuta a nakonec přesunuta zpět.

Bednění střechy kůlny bude navíc odříznuto od stěny byt. domu o 200mm.

Provedeno bude pracovní venkovní lešení pro práce HSV i PSV.

Veškerá stáv. omítka bude otlučena a stejně tak bude osekána stáv. římsa. Celá plocha fasády bude očištěna tlakovou vodou.

U veškerých oken a 1x dveří vedoucích na dvorek bude odsekáno ostění, nadpraží (pokud je tvořeno cihelnou klenbou) a parapet (pokud se nejedná o pískovcový parapet) o 50mm.

Stáv. zídka z CP na rohu fasády č. 1 a 2 bude odbourána od stěny bytového domu (odbourat cca 450mm), bude provedeno zateplení a zídka bude zpět dozděna k novému zateplení. V horní části bude zídka zakotvena do stáv. obvodové zdi bytového domu pomocí ocelových trnů $2 \times \varnothing R12$ dl. 450mm (do stáv. zdi byt. domu kotvit na hl. 150mm).

Stáv. nevyužívaná konzolka (U-profil) pro el. kabely bude odříznuta. Odříznuty budou také konzolky po přemístěné stříšce nad popelnicemi.

Veškeré stáv. plechové parapety budou odstraněny.

Stáv. keramická dlažba na balkónech včetně předpokl. hydroizolační stěrky budou odstraněny.

Veškerá okna a dveře budou zakryty fólií. Stávající střechy sousedních budov na severní straně budovy budou při realizaci zakryty plachtou proti znečištění a poškození.

ČÁSTEČNÉ ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU čp. 72, ul. Revoluční, Dvůr Králové n. L.

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh :

- Průvodní a technická zpráva arch.č. 2244 - PP/01
- Technologický postup provádění zateplení arch.č. 2244 - PP/02
- Přehledná situace arch.č. 2244 - PP/03
- Současný stav - Půdorys 1.NP arch.č. 2244 - PP/04
- Současný stav - Pohledy arch.č. 2244 - PP/05
- Půdorys 1.NP, Balkón..... arch.č. 2244 - PP/06
- Pohledy - části 1, 2 arch.č. 2244 - PP/07
- Pohledy - části 3, 4, 5, 6 arch.č. 2244 - PP/08
- Detaily arch.č. 2244 - PP/09
- Výpis prvků arch.č. 2244 - PP/10
- Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB)..... arch.č. 2244 - PP/11

Odpovědní pracovníci :

Hlavní projektant stavby : Ing. Zdeněk Jansa
Zodpovědný projektant : Ing. Zdeněk Jansa
Vypracoval : Ing. Jaroslav Imlauf

Dvůr Králové nad Labem – březen 2014

Zak.č.: **2244 - PP**
Arch.č.: **2244 - PP/01**

Investor:
Město Dvůr Králové nad Labem
Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové n.L.

Vyhotoveno : 4x
Vyhotovení č.:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Stavebník

Obchodní jméno : **Město Dvůr Králové nad Labem**
Sídlo : Náměstí T.G.M. 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 00277819
DIČ : CZ00277819

A.2. Zpracovatel dokumentace

Obchodní jméno : **PROJEKTIS spol. s r.o.**
Sídlo : Legionářská 562
544 01 Dvůr Králové nad Labem
IČO : 45 53 78 79
Tel. : 499320206
Fax : 499320202
E-mail : z.jansa@projektis.cz

A.3. Základní charakteristika stavby

Projektová dokumentace řeší zateplení zbylých, doposud nerekonstruovaných, částí fasády bytového domu čp. 72, na st.p.č. 32/1, k.ú. Dvůr Králové n. L.. **Zateplení je rozděleno do 2 etap** (1. etapa - severní a západní fasáda č. 1, 2; 2. etapa - jižní, východní a západní fasády č. 3, 4, 5, 6; viz. 03 - Přehledná situace).

Jedná se o bytový dům se čtyřmi nadzemními podlažními a částečným podsklepením. V 1.NP se nachází jeden byt, schodišťový prostor s chodbou a nebytový prostor (prodejna). Pod prostorem prodejny se nachází zmíněné částečné podsklepení. V 2.NP a 3.NP se kolem schodiště nacházejí byty a v 4.NP je na jedné straně schodiště umístěn jeden byt a na straně druhé pak půdní prostor.

Bytový dům čp. 72 se nachází **v památkové** zóně města, jedná se o kulturní památku, a proto bylo k záměru vydáno závazné stanovisko Odboru školství, kultury a sociálních věcí na MÚ Dvůr Králové n. L., č.j. ŠKS/13410-2013/2093-2013/nvk, ze dne 28.5.2013.

Z požárně bezpečnostního hlediska má bytový dům požární výšku do 12,0 m. Není tedy nutné vytvářet požární pásy mezi jednotlivými požárními úseky v budově. Pouze vlivem požárně nebezpečného prostoru od stávající dřevěné kůlny naproti fasádě č. 5 budou plochy fasády v tomto prostoru opatřené minerální fasádní izolací.

Současný stav

Bytový dům je zděný z CP s tloušťkou obvodových stěn cca 0,5m. Stropy jsou předpokládáné dřevěné trámové a střešní konstrukce je tvořena dřevěným vaznicovým krovem. Půdorysně se jedná o členitý, zhruba obdélníkový, tvar s celkovými rozměry cca 30,1x11,3 m. Hřeben pultové střechy je ve výšce cca +16,930. Sokl je tvořen pískovcovými kvádry.

Pod bytem v 1.NP se nachází větraná podlaha s následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbou (odshora): nášlapná vrstva (koberec/PVC); betonová podlaha tl. 80mm; prkenný základ tl. 24mm; větraný prostor.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Strop nad částečným podsklepením má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): betonová podlaha tl. 80mm; škvárový zásyp tl. 150mm; cihelná klenba tl. 300mm.

Střešní plášť nad bytem v 4.NP má následnou předpokládanou skladbu (odshora): betonové střešní tašky; latě a kontralatě; pojistná hydroizolace; krokve s minerální izolací tl. 200mm; parotěsná izolace; sádkartonový podhled.

Strop pod půdou má následnou předpokládanou (neověřovanou) skladbu (odshora): stávající cihelné tvarovky; škvárový zásyp tl. 60mm; prkenný záklop tl. 24mm; stropní dřevěné trámy výšky 240mm; podbití z prken tl. 24mm; omítka na rákosu.

Okna jsou některá již renovovaná (dřevěná jednoduchá s dvojsklem) popř. vyměněná (dřevěná špaletová s jednoduchým sklem) a zbylá okna jsou dřevěná špaletová s jednoduchým sklem s nefunkčním těsněním a oprýskanou barvou. Dveře jsou dřevěné.

Nový stav

Uvedené části fasády bytového domu budou zatepleny izolací z EPS (lokálně minerál) tl. 120mm a bude provedena tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Renovována budou veškerá doposud nerenovovaná či nevyměněná okna a dveře.

Vzhledem k tomu, že nezateplený zůstane kamenný sokl, provětrávaná podlaha a strop pod půdou, je žádoucí tyto konstrukce zateplít v případných pozdějších etapách.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Svislé konstrukce

Stáv. el. kabely vedené v chrániče budou odstraněny.

U všech oken se stáv. venkovním ocel. překladem bude osazen nový překlad U100 těsně nad úroveň stáv. překladu (předpokl. I100). Nový překlad bude ukotven na krajích šrouby M10 do hmoždinek, stáv. překlad poté vybourat a nakonec prostor nad novým překladem promaltovat a pod překladem místa jeho uložení dozdit. Uložení překladů bude min. 150mm.

Před zateplením bude stávající zdivo z CP vyrovnáno vápenocementovou maltou.

Zateplení obvodových stěn bude provedeno polystyrenovými deskami EPS 70F tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm). V místě vystavení fasády požárně nebezpečnému prostoru od stáv. dřevěné kůlny (pouze 2. etapa) a v místech prostupu stáv. odkouření plynových přímotopů bude tepelná izolace tvořena fasádními minerálními deskami tl. 120mm (u ostění, nadpraží oken a dveří tl. 30mm; z vrchu kamenných parapetů tl. 20mm a z jejich čela tl. 80mm; u ostatních parapetů tl. 30mm; u balkónového soklu tl. 100mm). Teplené izolace jsou lepeny na fasádu lepicím tmelem a kotveny talířovými hmoždinkami. Dalšími vrstvami je výztužná vrstva tvořená stěrkovým tmelem s výztužnou skelnou tkaninou, penetrační vrstva a tenkovrstvá silikonová omítka zrnitosti 1,0mm. Všechny prvky zateplení (lepící/stěrkový tmel, výztužná tkanina, penetrační vrstva, omítka) budou tvořit jeden vybraný certifikovaný zateplovací systém. V místech, ve kterých je zateplení stěny provedeno minerální izolací kvůli požárně nebezpečnému prostoru od kůlny, bude použito plechové soklové základací lišty min. tl. 0,8mm.

Tepelná izolace stěn bude dotažena až pod bednění střechy.

Na fasádách č. 4 a 6 (2. etapa) budou v místě krajních oken na fasádě č. 5, jejichž ostění budou vůči zateplené fasádě zapuštěna, zabroušena/seříznuta plochy zateplení pro plynulý přechod plochy fasády k jejich ostění. Spodní hrana tohoto zabroušení/seříznutí bude provedena se spádem pro bezproblémový odvod srážkové vody.

Sokl v oblasti balkónu (2. etapa) bude tvořen vrstvami směrem od obvodové stěny budovy takto: vyrovnávací vápenocem. omítka, lepicí tmel, tepelněizolační fasádní minerální desky tl. 100mm (u ostění tl. 30mm) kotvené talířovými hmoždinkami, separační geotextilie 300 g/m², PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm.

Barva nově navržené omítky bude písková (shodná se stáv. odstínem), balkónová fólie bude světle šedé barvy. Barevné řešení celé budovy bude odsouhlaseno projektantem.

Stávající sokl z pískovcových kvádrů bude očištěn tlakovou vodou, vyspárován vápenocementovou maltou a hydrofobizován.

2. Vodorovné konstrukce

Jedná se o opravu stáv. balkónů (2. etapa). Po odstranění stáv. ker. dlažby bude na stáv. ŽB desku provedena cementová vyrovnávací stěrka tl. 5mm, která bude na okrajích pro okapní plechy a v ploše pro mezilehlé plechy zbroušena tak, aby horní líce těchto plechů a stěrky byly v jedné úrovni. Dále bude položena separační geotextilie 300 g/m², následně veškeré oplechování z poplastovaných plechů (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací, tmelící) a nakonec na tyto plechy bude horkovzdušně přivařena PVC protiskluzná a UV-odolná fólie pro balkóny tl. 2,5mm. V místě prahu dveří bude fólie kotvena k rohovému poplast. plechu přibitému nerez. hřebíky k prahu s mezerou mezi prahem a plechem vyplněnou trvale pružným silikonovým tmelem.

Na spodní stranu balkónové desky bude provedena nová štuková omítka tl. 20mm.

3. Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

Vnější nová omítka je silikonová, tenkovrstvá, hladká, zrnitost 1,0mm. Omítka na spodní straně balkónových desek bude nová štuková.

Na stáv. větrací otvory pro podlahu pod bytem v 1.NP budou na zateplení připevněny plastové ventilační mřížky s žaluzií a manuální regulací.

4. Konstrukce a práce PSV

Povlakové krytiny

Jako nášlapná vrstva balkónů bude provedena pochůzí balkónová fólie tl. 2,5mm.

Elektromontáže

Stáv. el. kabely vedené v chráničce budou odstraněny včetně koncové zásuvky.

Stáv. hromosvod na severní fasádě bude po zateplení nově ukotven.

Stáv. světlo na jižní fasádě bude demontováno a po zateplení bude osazeno nové venkovní světlo.

Konstrukce klempířské

Jedná se o provedení nových TiZn parapetů u veškerých oken.

Dále bude provedena TiZn hřebenová lišta a TiZn závětrná lišta u příslušných okrajů střechy, která bude podvlečena pod stáv. oplechování.

Stávající dešťový svod na fasádě č. 4 bude v koleně ve své spodní části a v horní části upraven vzhledem k nové poloze vůči stáv. fasádě. Zároveň bude provedeno jeho nové ukotvení pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkami.

Stáv. dešťový svod na fasádě č. 1 bude nově ukotven pomocí ocelových trnů dl. 200mm s objímkou.

Pro potřebu nové PVC fólie na balkónu bude provedeno jeho oplechování z poplast. plechu (okapní, rohové, mezilehlé, zařezávací a tmelící lišty).

Stáv. odkouření plynových přímotopů (předpokl. ø100mm) bude nastaveno plech. trubkami dl. 200mm a bude zakryto novými krycími mřížkami (obdoba stávajících mřížek).

Stáv. pozink. podokapní žlab r.š. cca 280mm na dřevěné kůlně naproti fasádě č. 5 bude zkrácen o 200mm. Na okraj střechy zkrácený o stejnou vzdálenost pak bude použita závětrná TiZn lišta r.š. 300mm.

Konstrukce zámečnické

Bude provedeno nastavení stáv. plechových kotev el. kabelů, na které bude přivařen plech 200/80/8. Do plechu budou dle stáv. stavu navrtány díry pro ukotvení stáv. nosných ocel. lan pro el. kabely.

Namísto stáv. kotevních háků pro el. kabely budou provedeny nové háky ø14mm navrtané do stáv. zdiva do hl. 200mm a kotvené chemickou kotvou.

Stáv. ocelové zábradlí tvořené madlem z TP 40/20 a sloupky a kotvami do zdiva z TR. ø28 bude pro potřeby zateplení upraveno. Madlo v současné době dotažené až ke stěně bude odříznuto, sloupky u stěny budou posunuty a kotvení těchto sloupků bude nastaveno tak, že nejprve bude kotva odříznuta u sloupku a dále bude nastavena trubkou ø33,7/2,6. Na příslušnou délku bude s tímto zkrácena také výplň zábradlí z vodorovných prken.

V jednom případě bude stáv. anténa na jižní fasádě č. 3 demontována a po zateplení bude nově připevněna přes ocel. plotnu PL. 200/200/8, která bude kotvena k fasádě šrouby 4xM10 přes distanční trubky ø21,3/3,6 v místě každého šroubu.

Stávající stříška nad popelnicemi bude přesunuta na boční stranu dřevěné kůlny a z tohoto důvodu bude zkrácena cca o 400mm (aby nebyl v kolizi se stáv. dešťovým svodem). Stříška je tvořena konstrukcí z trubek $\varnothing 28\text{mm}$ a eternitovou vlnitou krytinou.

Nátěry

Veškeré nové zámečnické prvky a v 2. etapě stáv. konstrukce zábradlí, stáv. ocelové nosníky (U-profil) balkónových desek, stáv. stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny 1x základním a dvojnásobným vrchním syntetickým nátěrem. Stáv. ocel. prvky budou nejprve očištěny.

Veškeré ocelové prvky související s balkóny, přemístěná stříška nad popelnicemi a stáv. dešťový svod budou opatřeny nátěrem hnědé barvy (RAL 8001) a ostatní zámečnické prvky související s fasádou budou opatřeny nátěrem šedé barvy (RAL 7047).

Stáv. okna, která doposud nebyla vyměněna nebo renovována, budou očištěna, vytmelena a opatřena 2x vrchním nátěrem v odstínu: slonovinová kost (dle stáv. barvy oken). Zároveň budou nově utěsněna.

Stáv. dřevěná výplň zábradlí balkónů (2. etapa) z prken bude očištěna a opatřena tenkovrstvým lazurovacím lakem v odstínu: modřín.

Opravená omítka spodního líce balkónových desek bude opatřena silikonovým nátěrem pískové barvy (shodná s odstínem stáv. fasády).

5. Ostatní konstrukce a práce, bourání

Stáv. dřevěná kůlna (konstrukce z dřevěných trámů a sloupků a stěny z prken) naproti fasádě č. 5 bude pro potřeby zateplení upravena následujícím způsobem: stěnová prkna u zateplované fasády (pro potřeby zateplení) a část ke stěně přilehlého bednění střechy (pro potřeby lešení) budou odstraněny a po zateplení zpětně osazeny. Pokud to bude proveditelné, kůlna může být pro potřeby zateplení celá odsunuta a nakonec přesunuta zpět.

Bednění střechy kůlny bude navíc odříznuto od stěny byt. domu o 200mm.

Provedeno bude pracovní venkovní lešení pro práce HSV i PSV.

Veškerá stáv. omítka bude otlučena a stejně tak bude osekána stáv. římsa. Celá plocha fasády bude očištěna tlakovou vodou.

U veškerých oken a 1x dveří vedoucích na dvorek bude odsekáno ostění, nadpraží (pokud je tvořeno cihelnou klenbou) a parapet (pokud se nejedná o pískovcový parapet) o 50mm.

Stáv. zídka z CP na rohu fasády č. 1 a 2 bude odbourána od stěny bytového domu (odbourat cca 450mm), bude provedeno zateplení a zídka bude zpět dozděna k novému zateplení. V horní části bude zídka zakotvena do stáv. obvodové zdi bytového domu pomocí ocelových trnů $2 \times \varnothing R12$ dl. 450mm (do stáv. zdi byt. domu kotvit na hl. 150mm).

Stáv. nevyužívaná konzolka (U-profil) pro el. kabely bude odříznuta. Odříznuty budou také konzolky po přemístěné stříšce nad popelnicemi.

Veškeré stáv. plechové parapety budou odstraněny.

Stáv. keramická dlažba na balkónech včetně předpokl. hydroizolační stěrky budou odstraněny.

Veškerá okna a dveře budou zakryty fólií. Stávající střechy sousedních budov na severní straně budovy budou při realizaci zakryty plachtou proti znečištění a poškození.