



## **ZATEPLENÍ BYTOVÉHO DOMU Č.P. 332 AŽ 337**

### **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

#### **F.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

|                |                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Místo stavby : | Ralsko<br>Ploužnice č.p. 332 až 337<br>st.p.č. 56/1-4, 57/1-4, 58/1-4 |
| Investor :     | Město Ralsko                                                          |
| Projektant :   | Ing. Jiří Drahota<br>ČKAIT – 0400741                                  |
| Datum :        | 04 / 2013                                                             |

## **A.     Architektonické a stavebně technické řešení**

- A.1     Účel objektu
- A.2.1   Architektonické řešení
- A.2.2   Provozně - dispoziční řešení
- A.2.3   Užívání osobami s omezenou schopností pohybu
- A.3     Plochy a kapacity objektu
- A.4     Stavebně technické řešení
- A.5     Tepelně technické vlastnosti konstrukcí
- A.6     Vliv stavby a provozu na životní prostředí
- A.7     Dopravní řešení
- A.8     Dodržení obecných požadavků na výstavbu

## **A.1 Účel objektu**

Jedná se o bytový dům panelové technologie systému BANKS postavený v 80. letech minulého století pro sovětskou armádu a rekonstruovaný v roce 2001. Objekt má 48 bytových jednotek.

## **A.2 Zásady architektonického a dispozičního řešení**

### **A.2.1 Architektonické řešení**

Stávající objekt BD obdélníkového půdorysu se vzájemně posunutými sekcemi má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží. Při stavebních úpravách pře cca 10 lety byly k jednotlivým vchodům objektu přistavěna zádveří. Střecha objektu je plochá, fasády tvoří původní povrchy betonových panelů nebo hladké omítky u stěn zádveří, okna jsou dřevěná s členěním klasickým pro obdobné objekty, v suterénu jsou okna kovová.

Stávající fasáda bude na několika málo místech vyspravena a vytvoří podklad pro kontaktní zateplovací systém s izolantem z polystyrenu.

Veškerá stávající okna budou vybourána a nahrazena okny novými plastovými, která budou nově členěna.

### **A.2.2 Provozně - dispoziční řešení**

Objekt sestává ze 3 se 6 samostatnými vstupy, každá sekce má dva schodišťové prostory, ze kterých jsou přístupné jednotlivé byty, kterých je v každém vchodu 8, celkem tedy 48.

Vstupy do objektu jsou řešeny přes zádveří na podestu mezi 1.PP a 1.NP přímo z chodníku bez venkovního schodiště.

### **A.2.3 Užívání osobami s omezenou schopností pohybu**

V 1.NP objektu č.p. 332 jsou 2 byty řešeny jako bezbarierové, schodiště k těmto bytům je opatřeno elektrickou přepravní plošinou.

Navrhované stavební řešení zejména díky svému rozsahu (zateplování obvodového pláště) tento stav nijak neupravuje.

## **A.3 Plochy a kapacity objektu**

Stávající kapacity a plochy objektu nejsou navrhovanými úpravami dotčeny.

Počet bytů v objektu : 48

Podlahová vytápěná plocha budovy pro Zelenou úsporám :

Celková vnitřní podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnějšími stěnami, bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor, viz zákon č. 406/2000 Sb., § 2, písm. p) a TNI 73 0329 činí: 2741,30 m<sup>2</sup>

## **A.4 Stavebně technické řešení**

Stávající stav :

Jedná se o panelový dům typizované konstrukční soustavy BANKS. Tento objekt s příčným systémem ze železobetonových stěn je založen na železobetonové základové desce, plochá střecha z kazetových železobetonových panelů je opatřena

krytinou z asfaltových pásů.

Stěny obvodového pláště jsou tvořeny železobetonovými sendvičovými panely s vloženou tepelnou izolací z pěnového polystyrénu, schodiště jsou ze železobetonu. Příčky v objektu jsou převážně betonové, nášlapné vrstvy jsou tvořeny PVC, dlažbou a v 1.PP betonem.

Okna v nadzemních podlažích jsou dřevěná zdvojená, v suterénu jsou okna kovová, vstupní dveře jsou dřevěné jednoduše prosklené v dřevěných zárubních, vnitřní dveře jsou dřevěné v ocelových zárubních.

Navrhované úpravy :

Obvodové stěny budou v místech lokálních poruch s obnaženou výztuží zejména v soklové části vyspraveny reprofilační hmotou.

Dodatečně přistavěná zděná zádveří se sedlovými střechami budou stejně tak, jako zděný výstupní objekt s plochou střechou na střeše objektu, zbourána. Nad vstupy budou provedeny markýzy z plochých střech.

Veškerá stávající dřevěná a kovová okna budou vybourána a nahrazena novými plastovými okny, dřevěné vstupní dveře budou nahrazeny dveřmi hliníkovými.

Stávající fasáda vytvoří podklad pro kontaktní zateplovací systém s izolantem z polystyrénu. Parapety oken budou nově oplechovány.

Střešní krytina bude po instalaci tepelné izolace provedena nově z mechanicky kotvených pásů z PVC fólie.

Kolem objektu bude proveden nový okapový chodník, před jednotlivými vstupy budou provedeny nové chodníky z betonové zámkové dlažby.

#### **A.5 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí**

Všechny obvodové a dělicí konstrukce byly navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2 z dubna 2007 Tepelná ochrana budov – požadavky.

Hodnoty součinitelů prostupu tepla  $U$  ( $W/m^2 K$ ) jednotlivých konstrukcí po provedení opatření :

- betonové obvodové stěny s přidanou tepelnou izolací z desek  
EPS 70F šedý tl.140 mm  $U = 0,19 W/m^2 K$
- plochá střecha s přidanou tepelnou izolací z desek  
EPS 100S tl.180 mm  $U = 0,18 W/m^2 K$
- plastová ona do vytápěného prostoru  $U = 1,20 W/m^2 K$

Tepelně technické vlastnosti navrhovaných tepelně izolačních materiálů :  
materiál : součinitel tepelné vodivosti  $\lambda [W/mK]$

- polystyrénové desky EPS 70F šedý  
v zateplovacím systému ETICS 0,033
- polystyrénové desky EPS 100S  
ve střešním plášti 0,037

#### **A.6 Vliv stavby a provozu na životní prostředí**

Vliv v průběhu stavby:

Při provádění stavby, zejména pak při bourání zádveří a provádění přilehlých zpevněných ploch, dojde k částečnému omezení přístupu uživatelů domu do objektu a pohybu po přilehlých chodnících, k omezení průjezdnosti ulice nedojde.

Těžké přepravní mechanizmy budou nasazovány jen v dopolední směně, aby nedocházelo k narušování okolí obytných domů a období pracovního klidu.

Stavební činností vzniklé odpady budou odstraňovány tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života i zdraví osob, ke vzniku požáru nebo nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Odpady ze stavby musí být odstraňovány neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedošlo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích a nenarušovalo se životní prostředí.

V rámci stavby dojde k likvidaci následujících druhů:

17 00 00 Stavební a demoliční odpady

17 02 00 Dřevo, sklo, plasty

Tyto odpady vzniklé stavební výrobou budou likvidovány či recyklovány oprávněnými organizacemi a doklady o zneškodnění, uložení nebo využití odpadů budou předloženy při kolaudaci stavby.

17 04 00 Kovy, slitiny kovů

17 04 05 Železo a/nebo ocel

Tento odpad bude řádně zneškodněn recyklací a odvozem do nejbližšího provozu oprávněné organizace.

Při provádění stavby dojde k negativnímu vlivu na okolí hlukem stavebních strojů a zvýšenou prašností při provádění prací.

Vliv na vyskytující se ptactvo a netopýry :

Na domě nebylo ornitologem zjištěno hnízdění chráněných druhů ptactva ani netopýrů, toto se ale nedá s ohledem na výskyt těchto živočichů v blízkém okolí zcela vyloučit. V případě, že v průběhu provádění stavebních prací bude na domě zjištěn výskyt hnízdícího ptactva nebo netopýrů, je prováděcí firma povinna kontaktovat orgán ochrany přírody, který určí další postup.

Na východní stranu objektu budou preventivně instalovány 2 čtyřkomorové hnízdní budky pro rorýse z extrudovaného polystyrénu, zapuštěné do izolantu.

Vliv po dokončení stavby :

Vlivem kompletního zateplení objektu dojde k podstatnému snížení tepelných ztrát a tím také ke snížení potřeby energie na vytápění.

## **A.7 Dopravní řešení**

Navrhované stavební úpravy nemají vliv na stávající dopravní řešení.

## **A.8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba bude provedena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby, se stavebním povolením, vydaným MěÚ ve Stráži pod Ralskem dne 21.11.2011, s platnými ČSN a NV.

## **B. Podrobné stavebně technické řešení**

- B.1 Bourání, podchycování a zazdívání
- B.2 Zemní práce
- B.3 Stěny a příčky
- B.4 Stropní konstrukce
- B.5 Zastřešení
- B.6.1 Vnitřní povrchy
- B.6.2 Vnější povrchy
- B.7 Výplně otvorů
- B.8 Izolace tepelné a zvukové
- B.9 Podlahy
- B.10 Klempířské práce
- B.11 Konstrukce zámečnické
- B.12 Nátěry a malby
- B.13 Chodníky a zpevněné povrchy
- B.14 Úpravy hromosvodu
- B.15 Kontrola zakrývaných konstrukcí

## **B.1 Bourání, podchycování a zazdivání**

Budou kompletně zbourána zděná zádveří sestávající z pórobetonových stěn tl. 150mm, betonových soklových stěn tl. 300mm, 2 sloupů z ocelových trubek, dřevěného krovu sedlové střechy s krytinou asfaltových šindelů, podhledů ze sádkartonových desek a betonové podlahy opatřené keramickou dlažbou. Dále bude kompletně zbourán zděný objekt výlezu na střechu sestávající z pórobetonových stěn tl. 300mm, stropu ze železobetonových stropních panelů tl. 150mm pod plochou střechou s krytinou z asfaltových pásů a kovových dveří se zárubní.

Budou kompletně vybourána veškerá zdvojená dřevěná okna, kovová jednoduchá sklepní okna včetně kovových mříží, dřevěné vstupní dveře s rámovými dřevěnými zárubněmi a kovové poklopy výlezů na střechu.

Budou kompletně demontována veškerá střešní a fasádní oplechování z ocelového pozinkovaného plechu (závětrné lišty, lemování ke stěně, oplechování elektroskříní a parapetů oken) a také větrací mřížky spížních skříní.

Bude rozebrán betonový okapový chodník a vybourány části asfaltových chodníků před vstupy.

Bude také demolován nefunkční komín na jižní fasádě jehož konstrukce pravděpodobně sestává ze zdiva z plných cihel a betonu, jeho střecha je krytá asfaltovými pásy.

Střešní plášť sousedního objektu z krytiny z plechových šablon tvaru střešních tašek Ondusteel bude v pruhu šířky cca 1350mm (od zateplení stěn) rozkryt z důvodu bourání komínového tělesa a montáže lešení. Demontované šablony budou pečlivě uchovány pro případnou zpětnou montáž.

## **B.2 Zemní práce**

Bude proveden ruční odkop zeminy pro nový okapový chodník a výkopy jam pro souvrství nových zpevněných ploch před vstupy.

Vytěžená zemina bude deponována na staveništi, část bude použita do zpětných zásypů a část odvezena na skládku.

Podél nových okapových chodníků a obrub zpevněných ploch bude proveden hutněný dosyp prosátou zeminou pro zatravnění.

## **B.3 Stěny a příčky**

Stěny nového výlezu na střechu tl. 90mm budou vyzděny z betonových tvarovek 90/190/390mm na cementovou maltu.

## **B.4 Stropní konstrukce**

Doplnění nosné konstrukce střechy po vybouraném objektu bude provedeno pomocí železobetonových stropních vylehčených desek PZD 2390/290/90mm a dobetonávek z betonu C16/20 XC1. Podrobně viz. výkres č. 16.

## B.5 Zastřešení

### Hlavní střecha objektu:

Zastřešení objektu tvoří plochá dvouplášťová střecha, rekonstruovaná před cca 10 lety, s větranou vzduchovou mezerou a s krytinou z natavených asfaltových pásů s posypem. Na spodní nosné konstrukci střechy ze železobetonových panelů je rozprostřena vrstva tepelné izolace z minerální plsti tl. 140 mm, pod kterou bude zřejmě instalována původní parotěsnicí vrstva. Jelikož stav a funkčnost této vrstvy není možné ověřit, nebude tato uvažována ve skladbě v tepelně technickém posouzení konstrukce střechy. Spádovou vrstvu pod krytinou z asfaltových pásů tvoří železobetonové kazetové panely kladené na vyžděné spádové klíny. Vzduchová mezera je větraná do fasády kruhovými otvory v atikových panelech, ve střešním plášti jsou navíc osazeny plastové větrací komínky.

Ze střešního pláště vystupují objekty výlezů na střechu, vzduchotechnické šachty a také stožár STA.

Nová střecha bude jednoplášťová nevětraná, původní krytina bude sloužit jako pojistná hydroizolační vrstva, která bude napojena na nově osazené dvoustupňové střešní vtoky.

### Úpravy hlavní střechy:

Před vlastním prováděním nového střešního pláště budou provedeny úpravy uvnitř vzduchotechnických šachet (popsáno níže), dále pak demontáže oplechování (závětrná lišta po obvodě, lemování ke stěnám), větracích komínků a případné opravy stávající asfaltové krytiny – prořezání boulí, vyspravení vrás a trhlin asfaltovými pásy. Bude také provedena nová pojistná hydroizolace z 1 vrstvy natavených asfaltových SBS modifikovaných pásů na nově doplněné betonové konstrukci střechy.

Nový střešní plášť je tvořen krytinou z mechanicky kotvené střešní fólie z měkčeného PVC-P s vložkou z polyesterové rohože tl. 1,5mm s podkladní vrstvou z textílie z netkaného polypropylénu (geotextílie) objemové hmotnosti min. 300 g/m<sup>2</sup> na tepelně izolačních deskách z expandovaného polystyrénu EPS 100-S tl. 180mm. Konstrukce je podrobně popsána na výkrese střech č.10.

Střešní plášť bude k nosné konstrukci ze železobetonových kazetových panelů mechanicky kotven pomocí střešních šroubů a polyamidových teleskopů. Střešní šrouby budou z pasivované oceli s korozní odolností 15 cyklů Kesternicha. Dle empirického návrhu pro budovy výšky od 8 do 20m je počet kotev stanoven takto:

oblast rohová: 9ks/m<sup>2</sup>  
oblast okrajová: 6ks/m<sup>2</sup>  
oblast plochy: 3ks/m<sup>2</sup>

Schema kotvení je znázorněno na výkrese č. 25.

Počet kotev může být upřesněn (snížen) na základě výtažných zkoušek a výpočtu dle ČSN při zpracování montážní dokumentace.

Střešní plášť bude na všech svých okrajích vyztužen pomocí lemujících pásů z dřevoštěpkových desek OSB, dřevěných fošen a přířezů desek z polystyrénu EPS 100-S, kotvených do nosné konstrukce z železobetonových panelů. Způsob řešení je podrobně popsán na samostatném výkresu detailu střechy 1 č 18.

Krytina z PVC fólie včetně podkladní geotextílie bude vytažena na všechny konstrukce ze střechy vystupující. Veškeré detaily budou opracovány pomocí systémového příslušenství.

Důležitým opatřením při provádění nové střechy je zaslepení větracích otvorů v atikách a odstranění aerátoru ve střešním plášti, čímž bude zamezeno provětrávání vzduchové mezery a následného ochlazování konstrukcí pod novou tepelnou izolací. Nová skladba střešního pláště byla posouzena v tepelně technickém posudku a vyhovuje normovým požadavkům.

Nově budou také osazeny střešní vtoky. Budou použity střešní vtoky z pěněné polyuretanové hmoty pro dvoúrovňové odvodnění DN 125mm ve svislém provedení. Ve spodní úrovni bude integrovaný přířez z asfaltového pásu a ve vrchní části přířez z fólie PVC-P pro napojení obou hydroizolačních vrstev. Vtoková mřížka bude plastová (PVC-U). Skutečná dimenze střešního vtoku bude ověřena až při rozebrání krytiny.

### **Úpravy vzduchotechnických šachet:**

Tyto úpravy byly navrženy zejména pro utěsnění vzduchové mezery ve střešním plášti a tím zamezení nežádoucímu vnikání vzduchu do tohoto prostoru. V šachtě se nachází větrací potrubí kanalizace z trub PVC 110mm a 2 x hranaté vzduchotechnické potrubí z ocelového PZ plechu 300/300mm. Po provedení nového větracího potrubí kanalizace a prodloužení potrubí VZT bude uvnitř každé šachty na ozuby střešních panelů provedena deska z prostého betonu tl. 50mm, na kterou bude provedena tepelná izolace z přířezů desek EPS 100S tl. 180mm a následně opatřená hydroizolační vrstvou ze samolepícího modifikovaného asfaltového pásu opracovaného ke všem vystupujícím konstrukcím. Původní betonové krycí desky šachet včetně krytiny zůstanou bez úprav.

### **Střechy markýz nad vstupy:**

Po zbourání přistavěných zádveří zůstanou u vstupů původní vystupující konstrukce závěťří ze stěnových a stropních žb panelů. Na tyto konstrukce budou provedeny nové nosné konstrukce markýz z ocelových bezešvých trubek, pomocných prken a opláštění z desek OSB. Vykonzolané vaznice z ocelových uzavřených obdélníkových profilů 100/120/6mm budou do stávajících nosných konstrukcí kotveny pomocí chemických kotev M14, s krokviemi z ocelových uzavřených obdélníkových profilů 60/80/5mm budou vzájemně svařeny. Celá konstrukce pak bude opláštěna deskami OSB tl. 18mm, které budou tvořit podklad pro střešní plášť a KZS. Střešní plášť bude opět tvořen krytinou z 1 vrstvy mechanicky kotvené střešní fólie z měkčeného PVC s podkladní vrstvou z textilie z netkaného polypropylénu. Konstrukce je podrobně popsána na výkrese č.17.

### **Střecha sousedního přilehlého objektu:**

Po zbourání komínu a provedení KZS na jižní fasádě objektu bude provedena montáž nového střešního pláště rozebraného pruhu z krytiny z plechových šablon tvaru střešních tašek Ondusteel včetně doplnění laťování. Popřípadě mohou být pro zpětnou montáž použity původní demontované šablony.

## **B.6 Úpravy povrchů**

### **B.6.1 Vnitřní povrchy**

Stávající omítky kolem vyměňovaných oken a dveří budou pravděpodobně opraveny

štukovými vápennými omítkami. Skutečný rozsah oprav omítek ostění bude upřesněn při realizaci stavebníkem. Dále budou opraveny i omítky stěn a stropů v upravovaných zádveřích. Připojovací spáry měněných oken budou začištěny pomocí systémových PVC nalepovacích profilů a lišt.

### **B.6.2 Vnější povrchy**

Stávající fasády budou kompletně očištěny tlakovou vodou, místa s případným výskytem povrchových vad – obnažení a koroze betonářské výztuže budou opravena reprofilační maltou dle technologického předpisu výrobce malty.

Na očištěnou a opravenou fasádu stávajícího objektu bude proveden vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) kvalitativní třídy A s tepelným izolantem ze stabilizovaných polystyrénových desek EPS 70F šedý (neopor) tl. 140 mm a ušlechtilou tenkovrstvou roztíranou silikonovou omítkou zrnitosti 2mm. Nadzemní části suterénních stěn budou opatřeny kontaktním systémem ETICS s tepelným izolantem z extrudovaných polystyrénových desek XPS tl. 100 mm a dekorativní mozaikovou omítkou. Desky XPS budou založeny pod úroveň terénu za okapovým chodníkem.

Ostění, parapety a nadpraží oken a dveří budou izolována deskami EPS 70F šedého tl. 30-60mm.

Na objektu bude aplikován certifikovaný zateplovací systém s ES prohlášením o shodě včetně nárožních, okapních, okenních začišťovacích, parapetních a dilatačních lišt.

Polystyrénové desky budou kotveny talířovými hmoždinkami pro zápusťnou montáž včetně zátek v kvalitě kotveného izolantu v předpokládaném průměrném počtu 8 ks/m<sup>2</sup>. Přesný počet kotev bude stanoven realizačním technikem na základě výtažných zkoušek před realizací stavby nebo v realizační dokumentaci.

Pro kotvení ETICS na dřevěných konstrukcích markýz budou použity tmely a hmoždinky pro tento materiál určené.

Úprava stěny pod úroveň pláště přiléhající střechy sousedního objektu bude provedena ve skladbě KZS, ale bez aplikace omítky, naopak stěny VZT šachet budou provedeny pouze ve vrchní skladbě systému – bez použití izolantu.

Parapety oken v suterénu budou opatřeny keramickým obkladem ze slinuté dlažby 30/30/0,8cm.

### **B.7 Výplně otvorů**

Veškerá stávající dřevěná a kovová okna budou vybourána a nahrazena novými plastovými okny, obdobně budou stávající vstupní dřevěné dveře nahrazeny novými hliníkovými dveřmi.

Okna v nadzemních podlažích budou jednokřídllová, dvoukřídllová, otevíravá a sklápěcí zasklená izolačním dvojsklem. Součinitel prostupu tepla U celého okna bude max. 1,2 W/m<sup>2</sup>K.

Sklepní okna budou jednokřídllová, částečně pevná a sklápěcí zasklená izolačním dvojsklem s drátosklem.

Hliníkové vstupní dveře v prosklené stěně budou částečně prosklené otočné jednokřídllové osazené samozavíračem, elektrickým vrátným, zvonkovým tablem a modulem s 8 poštovními schránkami. Vstupní dveře i prosklená stěna budou zaskleny bezpečnostním sklem, součinitel prostupu tepla U dveří bude max. 1,6 W/m<sup>2</sup>K.

Vnitřní parapety oken budou plastové systémové s koncovkami a nosem.

Připojovací spáry oken a dveří budou řešeny jako uzavřené pomocí expanzní

akrylátové pásky na straně exteriéru, montážní pěny a parotěsné nalepovací pásky na straně interiéru.

Tyto konstrukce jsou podrobně popsány v tabulce výplní na výkrese č. 24.

Na střeše bude osazený nový kovový tepelně izolovaný uzamykatelný střešní výlez s mechanickým otevíráním a těsněním ve funkčních spárách.

Pro osazení těchto výlezů v bezpečné výšce od nového střešního pláště, budou stávající betonové stěny výlezů zvýšeny věncem z dřevěných KVH hranolů 100/180mm, kotveným ke stěnám a rozšiřujícím límcem s deskou OSB 18mm pro osazení poklopů a zakončení přidání svislé tepelné izolace nadstřešní části výlezů.

## **B.8 Izolace tepelné a zvukové**

Betonové stěny obvodového pláště budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem ze stabilizovaných polystyrénových desek EPS 70F šedý (neopor) tl. 140 mm, na soklu deskami z extrudovaného polystyrénu XPS tl. 100 mm.

Střecha, nové stropy VZT šachet a strop nad schodištěm v prostoru zbouraného výstupního objektu na střechu budou izolovány deskami z polystyrénu EPS 100S tl. 180mm, vyztužené okraje střech budou izolovány přířezy desek EPS 100S tl. 160mm.

Nadstřešní části stěn výlezů na střechu budou izolovány deskami z extrudovaného polystyrénu XPS tl. 100 mm.

Střechy nad vstupy budou izolovány polystyrénovými deskami EPS 70F šedý (neopor) tl. 140 mm.

## **B.9 Podlahy**

Po vybourané podlaze z keramické dlažby v zádveří bude provedena nová podlaha z PVC na vyhlazovací stěrce a betonové mazanině. Nové PVC bude provedeno i na přilehlé podestě.

## **B.10 Klempířské práce**

V souladu s ČSN 733610 bude provedeno oplechování střech a prvků odvodu dešťových vod.

Jedná se zejména o provedení závětrných lišt, okapových žlabů, okapových svodů včetně kotlíků a objímek, lemování ke stěnám, okapnic a parapetů oken.

Klempířské konstrukce jsou rozděleny dle použitého materiálu do několika skupin.

Výrobky z ocelového pozinkovaného lakovaného plechu pro oplechování střechy přilehlého objektu, výrobky z titan-zinkového plechu pro odvodnění střech nad vstupy a výrobky ze systémového poplastovaného plechu k navaření PVC fólií na oplechování střechy hlavní a střech nad vstupy.

Všechny tyto konstrukce jsou podrobně popsány na výkrese č. 10.

Parapety oken v nadzemních podlažích budou systémové z hliníkového barveného plechu s plastovými koncovkami.

## **B.11 Konstrukce zámečnické**

Jedná se zejména o výrobu a osazení nosných ocelových konstrukcí markýz

nad vstupy, o dodávku nových kovových výlezů na střechu, rohožek před vstupy a stupaček ve výlezu na střechu.

Tyto konstrukce jsou podrobně popsány na výkresech č. 17 a 24.

## **B.12 Nátěry a malby**

Nové omítky ostění oken a dveří budou opatřeny disperzním malířským nátěrem. Malby budou provedeny včetně příslušných penetrací ve skladbě podle technologického předpisu vybraného dodavatele.

Ocelové konstrukce markýz nad vstupy budou opatřeny antikorozními nátěry, které musí odpovídat agresivitě atmosférického prostředí „C1“ dle ČSN EN 12500 a souvisejících ČSN EN ISO 12944-1-8.

Ostatní nové kovové konstrukce (stupačky,...) a stávající anténní stožár budou opatřeny základním a krycím nátěrem syntetickými barvami.

## **B.13 Chodníky a zpevněné plochy**

Na východní a západní straně objektu bude proveden nový okapový chodník z betonových dlaždic 400/400/50mm v loži ze štěrkodrti.

Před vstupy budou provedeny nové chodníky z betonové zámkové dlažby tl. 60mm včetně podkladních štěrkových vrstev, lemované novými betonovými sadovými obrubami.

## **B.14 Úpravy hromosvodu**

Stávající, dle platné revize vyhovující, hromosvod se 6 svislými svody z lan a drátů FeZn včetně kotevních a podpěrných prvků bude postupně rozebrán a následně zpětně smontován. Je doporučeno, aby v každé fázi stavby zůstala část soustavy ve funkčním stavu.

Při zpětné montáži dojde k prodloužení vedení FeZn, budou instalovány nové ocelové pozinkované kotevní prvky pro svislé vedení hromosvodu s prodlouženými trny pro izolant tl. 140 mm. V patách svislého vedení budou upraveny polohy ochranných tyčí.

Na střeše budou instalovány nové podpěrné prvky pro vodorovné vedení hromosvodu. Budou použity betonové nebo celoplastové podpěry vyplněné pískem, volně položené na střešním plášti.

Po dokončení prací bude provedena revize hromosvodu.

## **B.15 Kontrola zakrývaných konstrukcí**

Veškeré konstrukce, které budou při dalším postupu prací zakryty, budou před zakrýváním stavebníkem zkontrolovány a o jejich kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku.