

Hlavní inženýr projektu:  
**Ing. arch. František Stankay**

Projektant akce:  
**Ing. Tomáš Herman**

Zodp. projektant:  
**Ing. arch. Milan Grygar (AI)**



**Optátova 37, Brno 637 00**  
**IČ: 29310971**

Investor:

**Statutární město Brno**  
**MČ Brno-střed**  
Dominikánská 2, 601 69 Brno

Stupeň:

**DPS**

Datum:

Červen 2016

Zak. číslo:

16-14

Název akce:

**Bytový dům Orlí 9**  
**SO04 – Rekonstrukce části střech**

Místo stavby: Orlí 479/9, 602 00 Brno  
k.ú. Město Brno 610003, parcela.č. 186

Část:

**D. SO04 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.**

## a) Účel objektu

Jedná se o bytový dům z roku 1904. Dům je tvořen dvěma samostatnými trakty. Při prohlídce nebyly zjištěny poruchy, které by měly vliv na stabilitu objektu a které by bylo potřeba sanovat.

Stávající objekt bytového domu je využíván k bydlení. Předmětem řešení této části projektové dokumentace je rekonstrukce části střech na obou traktech objektu a dále nadstřešních částí komínů a nadstřešních konstrukcí všeobecně.

## b) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

### Popis stávajícího stavu

Stávající objekt je zastřešen jednak střechami plochými a jednak střechami šikmými.

Přední trakt objektu je v části blíže do ulice zastřešen střechou šikmou s pláštěm s pálenou střešní krytinou, která prošla rekonstrukcí a kde jsou půdní vestavby. Ve střední části předního traktu jsou střechy ploché s povlakovými krytinami. Tyto střechy jsou ve vyhovujícím stavu a nebudou předmětem rekonstrukce. Zde se nachází strojovna výtahu, která bude rekonstruována. V zadní části předního traktu se nachází střecha šikmá rovněž se skládanou keramickou taškou, která doposud rekonstrukcí neprošla a bude předmětem řešení této části PD.

Zadní trakt je zastřešen střechou šikmou se skládanou krytinou z pálených tašek, šikmou střechou s krytinou plechovou falcovanou a střechou plochou s vegetační vrstvou. Střechy zadního traktu budou rekonstruovány všechny.

### Bourací práce

Šikmé střešní konstrukce jsou provedeny systémem nosného dřevěného vaznicového krovu. Jedná se o střechy pultové. Rekonstrukce střechy bude převážnou většinou zaměřena na výměnu střešního pláště, ovšem nosné dřevěné prvky budou prohlédnuty odborníkem a pokud budou dřevěné prvky v nevyhovujícím stavu budou nově buď zesíleny nebo vyměněny.

Stávající střešní plášť větších je tvořen střešním laťováním, na kterém jsou uloženy pálené střešní keramické tašky. Menší střecha šikmá zadního traktu má střešní plášť tvořen plnoplošným bedněním, na kterém je provedena falcovaná plechová krytina.

V rámci bouracích prací bude odstraněn střešní plášť, tj. keramické tašky a střešní laťování v případě jednom a plechová krytina falcovaná v případě druhém. U menší střechy bude prověřen stav plnoplošného bednění a pokud bude vyhovující, bude zachováno. V opačném případě bude bednění rovněž odstraněno.

Budou odstraněny veškeré klempířské prvky (oplechování komínů, atik, nadstřešních konstrukcí, okapový systém apod.).

Bude odstraněn komplet hromosvod.

Budou odstraněny stávající střešní výlezy.

Bude odstraněn stávající plot ploché střechy.

Bude odstraněn zachytávač sněhu.

Bude odstraněno souvrství ploché střechy až na novou betonou konstrukci.

Bude provedeno oklepání atik a nadstřešních částí (komíny, strojovna výtahu) vč. proškrobání spár a vyčištění zdiva.

### Navrhovaný stav

#### **Střešní konstrukce**

##### Šikmé střechy - skládaná krytina

V první řadě bude provedena prohlídka stávajících prvků nosného dřevěného krovu a v případě nevyhovujících prvků budou tyto zesíleny či úplně vyměněny.

Nový střešní plášť bude proveden za stávající krokve dřevěného krovu. Jedná se o montáž pojistné hydroizolační vrstvy, kontralatí a střešního laťování. Na závěr bude položena nová střešní skládaná keramická krytina.

### Šikmé střechy - falcovaná krytina

V první řadě bude provedena prohlídka stávajících prvků nosného dřevěného krovu a v případě nevyhovujících prvků budou tyto zesíleny či úplně vyměněny. Dále bude provedena kontrola plnoplošného bednění, které pokud bude vyhovující, bude ponecháno původní.

Střešní plášť se tedy uloží buď na stávající vyhovující plnoplošné bednění nebo bude provedeno nové bednění z desek OSB 3 tl. 25 mm na stávající krokve dřevěného krovu. Na plnoplošné bednění se uloží separační, dělicí pojistná hydroizolace - strukturovaná rohož pro falcované krytiny. Vodouodvádějící vrstvu bude tvořit nová plechová falcovaná krytina.

Na šikmých střechách budou osazeny nové střešní výlezy a zachytávače sněhu.

### Plochá střecha

Nová skladba ploché střechy zadního traktu bude provedena na stávající nosnou betonovou desku střešní konstrukce. Bude provedena nová povlaková krytina na kterou se provede stabilizační vrstva z praného kameniva.

Na ploché střeše bude proveden nový zachytýný systém proti pádu osob.

Na ploché střeše bude osazen nový střešní výlez. Na šikmých střechách budou osazeny zachytávače sněhu.

### Komíny

Nadstřešní části komínů budou nově opatřeny vápenocementovou omítkou na cementový přednástřík. Omítka bude vyhlazená a bude použit exteriérový nátěr s použitím penetračního prostředku.

Bude provedeno nabetonování betonových hlav komínů a ty pak budou opatřeny nátěrem nízkoviskozní emulze na bázi epoxidových pryskyřic.

### Strojovna výtahu

Strojovna výtahu bude nově opatřena vápenocementovou omítkou na cementový přednástřík. Omítka bude vyhlazená a bude použit exteriérový nátěr s použitím penetračního prostředku.

## c) Materiálové řešení

### **Difúzní fólie**

Pod kontralatě střešního pláště bude provedena pojistná ochranná difúzně otevřená polypropylenová fólie. Fólie bude přelepena oboustranně lepící páskou, jakožto i veškeré prostupy a opracování detailů. Plošná hmotnost fólie 170 g/m<sup>2</sup>, ekvivalentní dif. tl. Sd = 0,02 m.

### **Vnější povrchové úpravy**

Povrchy komínů a strojovny výtahu budou opatřeny cementovým přednástříkem na který bude provedena vápenocementová omítka. Omítka bude vyhlazena. Finální povrch bude opatřen penetrací a exteriérovým nátěrem bílou barvou.

### **Výplně otvorů**

V šikmých střechách budou osazeny nové střešní výlezy.

Na ploché střeše bude osazen nový střešní výlez.

### **Klempířské výrobky**

Bude provedena nová falcovaná plechová krytina z titanzinku tl. 0,7 mm. Krytina bude provedena včetně všeho příslušenství na podkladní strukturovanou rohož.

Bude provedeno oplechování komínů, atik, nadstřešních částí, výlezů, okapů a styků krytin z titanzinku tl. 0,7 mm.

Bude provedeno oplechování ploché střechy v systémovém řešení s povlakovou krytinou - poplastovaný plech tl. 0,6 mm (okapnice).

Bude osazen nový okapový systém s podokapními žlaby z titan-zinku tl. 0,7 mm.

### **Tesařské výrobky**

Bude provedena prohlídka stávajících krovů a v případě výskytu nevyhovujících prvků budou tyto prvky buď zesíleny příložkami nebo budou nahrazeny novými prvky. Dimenze prvků krovu viz. výkresová část této PD, popř. dimenzi určí odborník.

Bude provedena prohlídka plnoplošného bednění pod falcovanou kytinou a v případě nevyhovujícího stavu bude toto bednění provedeno znovu z desek OSB 3 tl. 25 mm.

Nové střešní laťování a kontralatě budou rozměru 60x40 mm.

Veškeré tesařské prvky budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním.

Tesařské prvky budou spojovány kovovými hřebíky, vruty a svorníky.

### **Střešní krytina**

V případě skládané střešní krytiny bude užito keramické krytiny pálené.

V případě krytiny plechové bude užito plechových tabulí z titan-zinku tl. 0,7 mm.

### **Hromosvod**

V rámci rekonstrukce střech bude kompletně vyměněna hromosvodná soustava, tj. jímací prvky a vodící prvky. Hromosvod bude proměřen a bude vyhotovena revizní zpráva.

### **Dešťová kanalizace**

Odvod dešťových vod ze střech bude nově provedeným okapovým systémem, který bude proveden ve stejné poloze, jako odstraněný stávající okapový systém. Bude se jednat o podokapní žlaby s okapnicemi do žlabu a pod PHV, svislé odpadní potrubí a veškeré doplňky, tj. kotlíky, sděře, čela žlabů, žlabové háky, spojky apod.

### **d) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Řešení stavby je navrženo tak, aby bylo v souladu s obecnými podmínkami na výstavbu dle zákona č. 183/2006 Sb. Navržené objekty jsou umístěny na vlastním pozemku investora. Navržené řešení je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a koresponduje s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Jsou splněny veškeré požadavky na výstavbu z hlediska mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, ochrany zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrany proti hluku, bezpečnosti při užívání, úspory energie a tepelné ochrany. Stavba dále respektuje nařízení vlády 361/2007 o ochraně zdraví při práci a nařízení vlády č. 101/2005 podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.