

Veškerá práva vyhrazena. Šíření nebo reprodukování díla v tištěné či audiovizuální podobě a uveřejňování díla prostřednictvím internetové sítě bez písemného souhlasu autora je dle platných zákonů zakázáno.

INVESTOR Univerzita Karlova v Praze - Fakulta tělesné výchovy a sportu José Martího 31, 162 52 Praha 6		AKCE VÝMĚNA prežzové střešní krytiny objektu "NOSTICOVA HALA" UK FTVS Nosticova 468/4, Praha 1 - Malá strana				
ZPRACOVATEL ČÁSTI DOKUMENTACE Ondřej Šťastný Podnikatelská 558 190 11 Praha 9 - Běchovice mob: 606 348 360 e-mail: projekce@osat.cz http:// www.osat.cz IČO: 888 90 287 DIČ: CZ8208284733	-		DATUM leden 2015	ARCH. ČÍSLO Y15P01	ČÍSLO ZAKÁZKY Y15P01	PARÉ
	ARCHITEKT .		STUPEŇ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY			
	ZODPOVÍDÁ Ondřej Šťastný		ČÁST DOKUMENTACE			
	VYPRACOVAL Ondřej Šťastný		ARS / ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST			
MĚŘÍTKO -	ČÁST D	SO/PO 1.4	PROFESE 01	ČÍSLO VÝKRESU 01	REVIZE VÝKRESU/DATUM 00	
OBSAH <div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>						

Úvod

Tato projektová dokumentace řeší návrh na výměnu keramické prežzové krytiny objektu Nosticova Hala FTVS UK, Nosticova 468/4 v Praze 1 – Malá Strana. Součástí této dokumentace je příloha „seznam materiálů a prací“, kde je uveden předpokládaný výčet prací k ocenění. Seznam materiálů je stanoven na základě projektové dokumentace. Finální termíny potřebné pro realizaci, budou upřesněny na základě smlouvy s vybraným dodavatelem, a jeho navržených technologických postupech.

Funkční využití řešené části objektu, který je součástí bloku budov mezi Nosticovou ulicí a Čertovkou, je tělocvična. Projekt tedy řeší kompletní výměnu střešní krytiny pouze na této budově, přiléhající k Nosticově ulici – viz výkres situační schéma.

Pro projekt byly využity dostupné podklady z archivní dokumentace, byla provedena vizuální prohlídka, jednoduché základní zaměření a pořízena orientační fotodokumentace. Nebyly prováděny žádné fyzické zásahy do stávajícího střešního pláště (sondy) za účelem podrobného zjištění návazností na jednotlivé souvrství, navazující konstrukce a stávající prostupy.

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Dispoziční a provozní řešení objektu není předmětem dokumentace.

Střecha řešeného objektu je mansardového valbového tvaru s větracím předělem cca uprostřed výšky. Tento předěl rozděluje střešní plochy na různé části s rozdílným sklonem. Horní část střechy je tvořena střešními plochami se sklonem 38° - 40°. Tento rozdíl je dán nerovností nosné části konstrukce krovu. Spodní část střechy je tvořena rovinami s proměnlivým sklonem směrem k okapní části. Tento sklon je v rozmezí 49° - 35° (v nejnižší okapní části). Povrch střechy je tvořen keramickými pálenými střešními taškami typu malý prežz. Nároží je dvojité takzvané Norimberské, hřebem je tvořen otočenými háky. Na střeše je stávající hromosvod, který zůstává zachován. Bude provedena pouze úprava kotvení v rámci nových návazností na pokládku krytiny. Do stávající nosné části krovu nebude zasahováno. Při realizaci se předpokládá i výměna střešních latí.

Stávající objekt je pozdně barokní pocházející ze 17. století – původně zde byla jízďárna. Obvodové nosné zdivo je masivní smíšené – cihlové a kamenné tloušťky min. 900 mm. Zdivo je v dobrém stavu bez trhlin a není narušeno ani dodatečnými stavebními úpravami. Konstrukce krovu je masivní dřevěná vaznicová, střední podpory jsou vytvořeny jednoduchým vzpěradlem s kamennými patkami v obvodovém zdivu. Dřevěná střešní konstrukce je v dobrém stavu. Tašková krytina je v celkem špatném stavu, místy prosvítá,

nebo dokonce odpadávají horní kůrky ze souvrství, jsou patrné stopy po zatékání a místy dokonce začínající narušení dřevěných prvků.

Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o řešení výměny prejzové krytiny střešního pláště – požadavky na řešení projektu dle vyhlášky 398/2009 Sb., nejsou stanoveny.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourání - demontáže

V rámci výměny krytiny bude pouze sejmuta stávající prejzová krytina a nevyhovující laťování. 4éstečná demontáž nevyhovujících částí klempířských prvků. Jiné specializované bourací nebo demontážní práce nejsou uvažovány.

Zastřešení

Střešní krytina bude stejně jako stávající tvořena taškami typu malý prejz, který se skládá ze dvou dílů – spodního háku (korýtka) a vrchní prejzy (kůrky). Tato krytina dovoluje vyskládat i komplikované a oblé tvary. Taška malý prejz se klade do pokrývačské malty. Pokládka je velmi pracná, náročná a odlišná od pokládky ostatních druhů krytin.

Pokrývačská malta

Pokrývačská malta je u prejzové krytiny důležitý spojovací prvek. Pro pokládku se používají speciální vápenné malty. Většinou se jedná o hotové suché směsi v pytlích. Spotřeba malty se pohybuje okolo 26 l na 1 m² plochy krytiny.

Zásady laťování

Laťování by měl provádět pokrývač, který bude krytinu pokládat. Prejzová krytina je náročná na rozměření a rozlaťování střešního pláště, neboť každý detail musí být ukončen horní kůrkou. Vzhledem k tomu, že se klempířské prvky a detaily nedají provádět předem, je třeba, aby při rozměřování a pokládce byl přítomen klempíř.

Latě se používají o průřezu min. 40 x 60 mm. Plochu střechy se snažíme rozměřit v délce krokví mezi okapem a hřebenem pravidelně s přesahem krytiny min. 60 mm, to je rozlaťovávat max. po 320 mm se snahou, aby plocha vyšla na celou prejzu. První hřebenová lať by měla být umístěna horní hranou cca 10 mm od osy hřebene.

Na nároží musí vyjít prut symetricky doprostřed valby, to je uprostřed musí být hák. Rozměřuje se tudíž od středu na obě strany. Latě se při laťování nároží nedotahují do špičky,

nechává se mezera 100 – 120 mm, přibíjejí se špalíky stejného průřezu jako latě a se stejnou roztečí laťování jako laťovaná plocha. Tímto způsobem připravíme nároží na pokládku dvojitého takzvaného Norimberského nároží.

Prozatímní pokrytí

Na správně rozlaťovaný střešní plášť se pokrývají po celé ploše k sobě na sraz háky, nejprve nasucho. Pokládka se provádí od okapu ke hřebeni, od středu střešní plochy doprava a doleva. Tomuto překrytí se říká prozatímní (provizorní) pokrytí a slouží k rychlému zabezpečení velkých ploch proti povětrnostním vlivům a má za účel zajistit, jak vyjdou háky u štítů a prostupů, aby se mohly správně a rychle provést klempířské práce. Je také vhodné, když takto položené háky dostatečně zmoknou a navlhnou, aby došlo k dobrému spojení s maltou.

Pokrytí s maltováním

Rozebranou část střešní plochy po provizorním pokrytí začínáme pokrývat od okapu ke hřebeni v takzvaných prutech, většinou ve dvou řadách vedle sebe, zavěšením za nosy na latě. Ve sklonu vyšším než 45° střešní plochy háky k latím přibíjíme či přišroubujeme.

Ke spojení háků se do lůžka používá pokrývačská malta, která se nanese ve slabé vrstvě v šířce cca 30 mm do vrchní části hlav háků předcházející řady a při přiložení dalšího háku se tato malta vytlačí směrem do půdy a řádně zamázne speciální pokrývačskou lžící. Po vymáčknutí nesmí být vrstva malty silnější než 3 – 4 mm. Malta se nikdy nesmí nanést a vytlačit do celého překladu háků, v přesahu musí ležet cca 10 mm na sucho, neboť jinak vzniká nebezpečí, že při deštích tato malta takzvaně přetáhne vodu do půdního prostoru. Abychom vytvořili rovné a mezi sebou rovnoběžné řady, klademe háky podle olovnice, spuštěné od hřebene přes okap, nebo mezi dva háky u okapu a dva u hřebene přibíjeme do latě hřebíky do stejné výše jako je hrana háků, propojíme šňůrkou a k této šňůrce pak klademe háky do malty.

Kontrolujeme tím, aby jednotlivé řady (pruty) byly kladeny na úhel, to je kolmo k okapu. Na zamaltované háky klademe vrchní vrstvy kůrek (horní prejzy). Kůrky před vlastní pokládkou dostatečně namočíme (alespoň 12 hodin – dokud sají vodu). Dostatečně namočené, ale okapané kůrky se vyplní cca z 1/3 pokrývačskou maltou a krouživými pohyby se malta zatře do kůrky (takzvané štrejchování), ta se pak zavěsí ozubem do výřezu dvou háků, středem se přitlačí a pohybem nahoru a dolů se usadí tak, aby ozub kůrky zapadl mezi háky.

Další kůrky pak klademe v řadách s vrchním překladem přes předešlé. Jestliže malta v některých místech vyteče, odřízneme ji čistě pokrývačskou lžící.

Ve sklonu vyšším než 45° střešní roviny každou kůrku ještě připevníme k lati, nad níž je zavěšena, drátkem.

V letních měsících takto provedenou střechu dostatečně kropíme (i několikrát denně). Zamezíme tím rychlému zaschnutí malty, odpaření vody a tudíž nespojení krytiny s maltou.

Okapní hrana

Háky u okapu zavěsíme tak, aby přesahovaly přes okap nebo oplechování cca 80 – 100 mm. Nevyjdou-li háky a kůrky při okapu na celou délku, musí se zkrátit přistípáním na patě, aby správně přesahovaly přes okapové prkno či oplechování. Přistípání (přiřezání) se provádí podle šňůrky natažené vodorovně s okapovou linií. Otvory kůrek v okapní hraně se zaplní maltou a hladce zamáznou (začistí), aby nedocházelo ke vnikání nečistot do půdního prostoru.

Hřeben

Na překrytí hřebene budou použity otočené korýtky (háky) kladené na hřebenovou lať 40x80mm připevněnou nastojato. Směr se volí po směru převládajících větrů. Hřebenáče (otočené háky) se kladou do pokrývačské malty, jako výplně se použijí úlomky rozbité krytiny. Hřebeny se tak jako vlastní krytina namáčejí ve vodě a štrejchují (to znamená, že se do nich zatírá krouživým pohybem malta) a po položení se zavádí malta odřízne a čistě uhladí (s podkosením).

Nároží

Objekt má dvojité norimberské nároží - na správně nalaťované nároží se do středu pokládají háky od okapu ke hřebeni do malty. Háky na obou střešních plochách se ukončí přistípáním (přiřezáním) k nárožním hákům. Na vzniklé řezané pomyslné přímky se nanese dostatečné množství malty a do ní se kladou na každou stranu po jedné řadě kůrky. Vytlačená malta mezi jednotlivými pruty ve vnějších bočních hranách se odřízne a vyhladí s podkosením směrem dolů.

Úžlabí

Do úžlabního plechu se na obě strany v šířce úžlabí připevní střešní lať s tím, že krytina by měla přesahovat minimálně 100 – 150 mm oplechování. Do výše latí se v šířce cca 30 mm nanese malta, do ní se natlačí přiřezaný úžlabní hák a prejza. Jednotlivé pruty se přiřezávají podle střešních latí. Malta se nechá zavadnout. Odstraní se latě a přebytečná malta se odřízne, po zatvrdnutí se doplní novou vrstvou malty a čistě vyhladí. Tím se zamezí vnikání nečistot a vody do podstřešního prostoru.

Štítové zdi a komíny

Poslední řadu u pravé či levé štítové zdi položíme tak, aby háky ležely těsně u stojatého záhybu oplechování, takže kůrky položené na háky, přesahují přes stojatý plech. Oplechování může být různé a provádí se podle toho, jak krytina u zdi vyjde, což se pozná při prozatímním pokrytí.

Za komínem se položí začáteční háky a kůrky jednotlivých řadů tak, aby cca 150 mm přesahovaly přes oplechování a aby mezi zdí komína a krytinou zůstala dostatečná mezera k odtoku vody. Nevýjdou-li háky a kůrky celé, zkrátí se přistípáním (přířezáním) na patě. Otvory kůrek na konci vyplníme maltou a začistíme dohladka.

U přední komínové stěny se naopak oplechování položí cca 150 mm přes kůrky a vytvaruje do tvaru vlny krytiny. Nevýjdou-li před komínem celé prejzy, připevníme cca 50 mm od komínové stěny lať a zkrátíme podle toho krytinu, háky pak připevníme ke komínové lati hřebíkem a kůrky přidrátukujeme.

Stejným způsobem se obkřívají všechny ostatní nástřešní detaily.

Přejímka nové střechy:

Před převzetím hotového díla se provede kompletní prohlídka. Obecně: všech detailů, řešení spár, spojení a stabilita krytiny, poškození při špatné manipulaci, a celková vizuální prohlídka.

Výplně otvorů

Stávající vikýře ve střešním plášti nemají okenní výplně, je zde pouze pletivo proti ptactvu.

Zámečnické konstrukce

Speciální zámečnické konstrukce se na řešené části střechy nenacházejí. Na střeše je pouze stávající hromosvod, který zůstává zachován. V rámci výměny krytiny bude provedeno nové kotvení hromosvodu s ohledem na rozměření a pokládku nové krytiny.

Klempířské konstrukce

Stávající klempířské prvky jsou zhotoveny z měděných plechů. Místy se vyskytují doplňky a různé „záplaty“ z pozinkovaného plechu. Prejzová krytina je specifická na přesnost provedení a správné rozměření. Jednotlivé klempířské prvky nejdou předem vyrobit. Obvykle se na základním rozměření střechy podílí i klempíř, který bude prvky provádět, aby si vše důkladně zaměřil a vyrobil. Doplňované prvky budou provedeny z měděného plechu z důvodů návazností na stávající části. Veškeré klempířské prvky je nutno při realizaci prohlédnout a zhodnotit jejich stav. V případě nutnosti budou vyměněny za nové.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika

Vytápění – stávající: Objekt je vytápěn stávajícím centrálním systémem ústředního vytápění s radiátorovou teplovodní sestavou. Ohřev a rozvody TUV jsou také centrální – není předmětem projektu.

Osvětlení: Objekt je denním osvětlením prosvětlen okny ve fasádě, jako další zdroj světla v objektu slouží umělé osvětlení v objektu, které je tvořeno jednotlivými zdroji rovnoměrně rozmístěnými pod stropem – není předmětem projektu.

Akustika: V rámci stavebních úprav se nepředpokládá zhotovení speciálních konstrukcí se zvýšeným akustickým útlumem – není předmětem projektu.