

SVJ Vnoučkova
Vnoučkova 515/14 až 521/2
142 00 Praha 102 - Kamýk
k rukám pana Vlasáka

Věc: Posouzení současného stavu střešní folie bytového domu ul. Vnoučkova, Praha 12, návrh technického řešení generální opravy a tomu příslušná cenová nabídka č. N 43-19 (čtyři strany textu).

Vážení!

Byl jsem požádán o zjištění objemu poškození střešního pláště výše specifikovaného bytového domu. Dle dohody jsem provedl podrobnou prohlídku střešní krytiny.

STÁVAJÍCÍ STAV:

Jedná se o zateplenou (pravděpodobně polystyrenem tl. 80 mm) plochou střechu s klasickým pořadím vrstev. Skladba je mechanicky kotvena k podkladu. Vrstvy pod tepelnou izolací (jak co do materiálu, tak do soudržnosti) nebyly prozatím ověřovány - provedení sondy či tahových zkoušek je v první fázi posouzení předčasné. Stáří provedené krytiny mi není známo.

Použitá folie krytiny Cosmofin v tloušťce 1,5 mm jeví sice lokální, ale velmi zásadní vady - poškození od krup. K poškození tohoto typu dochází po vyprchání změkčovadel - folie je degradovaná, stává se křehkou a je snadno náchylná k mechanickému poškození. Nebezpečí hrozí zejména při silném větru, krupobití a za kombinace silnějšího mrazu a větru (nebo ležící vrstvy sněhu). S ohledem na zjištěný stav lze konstatovat, že krytina je za hranicí životnosti. Extrémnější vítr, mráz nebo kombinace více vlivů mohou kdykoli znamenat náhlou a zásadní havárii střechy s fatálními následky.

V prostorách poblíž atik střechy (v podstatě po celém vnějším obvodu) je patrný značný vliv smršťení PVC folie - místy neleží na podkladu (v těchto místech je ještě náchylnější k mechanickému poškození), dochází k jejímu odtrhávání od obvodových kotevních prvků. Ke stejnému jevu dochází též v okolí nástaveb strojoven výtahů (dále SV) a nástaveb vzduchotechnik (dále VZT).

V okolí SV je tento jev navíc - spolu s nedostatečným vyspádováním plochy v okolí VZT, příčinou značného zvlnění folie. Tím dochází - jak poblíž VZT, tak v okolí odvodňovacích prvků, k tvorbě velkých kaluží dešťové vody - tento stav folii dále poškozuje. Odvodňovací prvky navíc nebyly při realizaci dostatečně zapuštěny a fixovány. Tímto došlo k jejich nadzvednutí, což negativní stav dále umocňuje.

S ohledem na zadání tato nabídka nijak neposuzuje tloušťku zateplení, tepelně-technické vlastnosti konstrukce ani jejich shodu s požadavky ČSN (neprovádím tepelný audit).

Dle zjištění je povrch stávající folie degradován natolik, že neumožní spolehlivé horkovzdušné svaření nové PVC folie s tou původní. To znamená, že není možné využít stávající kotvení střechy. Novou krytinu střechy je nutné provést celoplošně - včetně nového kotvení a nezbytných systémových prvků z poplastovaného plechu. Před zahájením přípravných prací bude nejprve nutno provést ověření materiálu podkladu a jeho soudržnosti (provedeme zdarma při vážném zájmu Vaší strany o realizaci rekonstrukce střechy námi). Protože stávající střecha mechanicky kotvená je, předpokládám, že podklad předepsaným požadavkům pro standardní kotevní prvky vyhoví. Je ale nutno upozornit na možnost, že - v případě zjištění zásadně negativních skutečností stran soudržnosti podkladu, by bylo nutno zvolit jinou technologii fixace - v takovém případě tato nabídka pozbývá platnosti!!!

NAVRHOVANÝ POSTUP OPRAVY:

V prvním kroku se nejprve instalují prvky z poplastovaného plechu, které se mechanicky kotví k podkladu. Následuje nová krytina. I ta se - ve spojích - pomocí speciálních šroubů s teleskopickým nástavcem, kotví k podkladu. Poté se v přesazích vzájemně horkovzdušně svaří. Stejným způsobem se přivaří k prvkům z poplastovaného plechu. Původní folie se před instalací nové vrstvy lokálně prořeže (souběžně s postupem zakrývání), aby vlivem rozdílu teplot nemohlo dojít k nafukování meziprostoru.

Jako hydroizolační krytina bude použita PVC folie PROTAN (norský výrobek vysoce nadstandardních kvalit s dlouhodobě ověřenou kvalitou, odolností a životností, info na: www.izolprotan.cz). Bez vlivu na cenu je možno volit mezi tmavě šedou (z mnoha praktických důvodů ji doporučuji) a světle šedou barvou pohledových částí (folie i oplechování).

K odvodnění předpokládám instalaci pevných sanačních nevyhřívavých vpustí od výrobce TOPWET (www.topwet.cz). Jejich typ, průměr a délka potrubí bude muset být ještě ověřena po zahájení realizace (vliv na cenu nepředpokládám).

U strojoven výtahů předpokládám pouze provedení vytažení svislé izolace po obvodu, u komínků (zděná tělesa rozměru 45 x 65 cm) za nimi jejich zabalení - vždy podobně, jak jsou provedeny nyní, ale nově a z řádově kvalitnějšího materiálu!

U nástaveb VZT je situace složitější. Jejich kvalitní opracování je znemožněno existencí roury průměru 150 mm, umístěné v neproblematičtějším možném místě. Zřejmě i pro tuto skutečnost jsou stávající roury folií spíše oplácány, než opracovány (je to skutečně problematické místo). Ze zkušenosti zde proto doporučuji rozšíření nástavby pomocí latí a OSB desek. Do tohoto rozšíření se skryje nově instalovaná redukce na menší průměr odvětrání, a kolena, která umožní vytáhnout rouru svisle vzhůru, standardně a spolehlivě ji opracovat a osadit plastovým komínkem. U stávajících "CAGI" hlavic žádný zásah nepředpokládám - pouze

jejich opracování (vždy kvalitně, ale tak nejvzhledněji, jak situace dovolí). Tyto prvky jsou s velkou pravděpodobností aktivní, odkudsi (?) ovládané, s elektrickým motorem. Doporučuji ověřit jejich funkčnost a zvážit případnou opravu či výměnu dřívě, než se bude střecha realizovat (jsme schopni zajistit cenovou nabídku od specialisty a operaci zaštitit).

Při provádění prací dojde s jistotou k nějakým zásahům do stávajícího hromosvodu střechy (přesvorkování obvodu na novou závětrnou lištu, doplnění poškozených či chybějících podpěr a další úpravy). Rozsah těchto prací jsem při prohlídce nijak neověřoval - jen předpokládám, že část z nich bude nutná. Uvedená cena je proto maximální představitelná pro takový případ - v případě realizace námi bude snížena podle skutečného nutného rozsahu. Konstatuji ale, že to není cena za kompletní opravu nebo rekonstrukci vedení - její případnou nutnost mohu nechat ověřit odborným dodavatelem.

Následuje tabulka "plné ceny" výše popsané za předpokladu Výměry materiálu v tabulce jsou uvedeny včetně nezbytného prořezu a ztrátového, nejde tedy o čisté pohledové plochy. Ceny položek v tabulce jsou uvedeny bez DPH, celková cena s předpokládatelnou sazbou DPH ve výši 21% je na konci. Předpokládám ale, že jste plátcí DPH. V tabulce nabídky je také uvedena cena s podmíněnou slevou, podmínky pro její poskytnutí jsou uvedeny v závěru textu nabídky.

	Popis položky	Jednotka	Provedené množství	Jednotková cena	Celková cena položky
Materiál	EPS rozháněcí klíny k VZT	m3	4,0	2200,0	8800,0
	OSB deska pro upr.VZT	m2	20,0	100,0	2000,0
	Střešní lať pro úpravu VZT	mb	40,0	17,5	700,0
	Zámečnické prvky pro úpravu VZT	ks	168,0	4,0	672,0
	Kotvy EDSH 55 pro úpravu VZT	ks	950,0	0,7	665,0
	VĚTR.KOMPLET (redukce- koleno- komínek)	ks	24,0	35,0	840,0
	Folie Protan SE 1,5 mm šedá	m2	1946,0	2,5	4865,0
	Kotvy v ploše šdb+tele 120 mm	ks	7140,0	0,01	71,40
	VIPLANYL koutová lišta vnitřní rš 100	ks	260,0	3,5	910,0
	VIPLANYL koutová lišta vnější rš 150	ks	260,0	3,5	910,0
	VIPLANYL závětrná lišta rš 250	ks	145,0	1,0	145,0
	Kotvení klemp.prvků ŠDB 6/60 (w)	ks	4430,0	0,01	44,30
	Prostorové tvarovky z PVC folie	ks	260,0	0,7	182,0
	Homogenní folie Protan D na detaily a VZT	m2	20,0	1,0	20,0
	Vpust Topwet 1stup.nevyhř. DN ? SANA	ks	7,0	14,0	98,0
další	ks	0,0	0,0	0,0	
	Materiálové položky celkem				17000,0
Montáž	Montáž izolačního systému při MECHANICKÉM kotvení				1000,0
	Úpravy a doplnění hromosvodu (předpoklad bez revize)				1000,0
	Režijní náklady, svislá doprava - VRN (procentně z montážních položek)				1000,0
	Montážní položky celkem				3000,0
Předpokl.sazba DPH		15%	PLNÁ CENA bez DPH		20000,0
Celková cena bez slevy vč.15%DPH					23000,0
Při záložce a korektních platebních podmínkách platí nabídka podmíněné slevy					
15% z objemu bez DPH, tedy odpočet		-271 451 Kč	Cena bez DPH po slevě		20288,5
Celková cena po slevě vč.15%DPH					17577,5

V nabídce je uvedena standardní plná cena pro případ platby faktury převodem se standardní splatností 14 dní. Naše strana standardně požaduje před nástupem uhradit zálohu v cca objemu dodávaného materiálu. V případě dohody o oboustranně výhodných platebních podmínkách poskytujeme slevu ve výši 5 - 15 % z celého objemu bez DPH (záleží na těch dohodnutých platebních podmínkách). V tabulce je naznačena možnost a podmínky slevy 15%.

Na námi provedené střechy z folie Protan (na práci i na materiál) poskytujeme záruku 10 let (na tmelené detaily 2 roky). Záruka se nevztahuje na mechanická poškození, vzniklá po předání při provozu či následných pracích. V tomto případě se záruka navíc nevztahuje na tepelně-technické vlastnosti konstrukce.

Eventuální termín možné realizace zatím nejsem prozatím schopen přesněji stanovit. Práce jsou ale zásadně závislé na konkrétním panujícím počasí - nelze je provádět při příliš nízké teplotě, stejně jako při příliš vysoké teplotě, za větru, při srážkách..... Doba platnosti nabídky je omezena pouze trváním stávajících cen materiálu na trhu.

V případě Vašeho zájmu o další jednání mě prosím kontaktujte.

Na spolupráci se těší

IZOL - IKA, s.r.o.

5. května 1822, 272 01 Kladno
IČ: 278 68 630
DIČ: CZ27868630

Jaroslav Škvaro

jednatel společnosti IZOL-IKA, s.r.o.

V Kladně 2.12.2019