

POSOUZENÍ JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ

STABILIZACE STŘECH OBJEKTU

V daném případě je pro stabilizaci konstrukcí střech systém kotvení pomocí mechanických kotev do únosného podkladu s ohledem na reálnou skladbu střechy a výpočtové hodnoty vztlakových sil technicky a staticky nevhodný.

Rovněž tak systém zátěžový se jeví ze statického hlediska jako nevhodný, zátěž tvoří staticky významné přetížení, které je pro nosné konstrukce nepřijatelné.

Jako optimálním řešením se tak jeví v daném případě systém vakuový. Tato varianta je pro investora jednoznačně nejvýhodnější z hlediska statického, ekonomického, praktického—provozního i technického (minimalizace rizik v montážním stádiu).

Je tedy navržen – z hlediska stabilizace střechy proti účinkům vztlaku větru – systém vakuový – podtlakový.

Princip podtlakového kotvení je založen na znalostech působení větru na střešní konstrukci. V oblastech rohových a okrajových, kde působí sání, se tyto sací síly využijí k podtlakovému kotvení hydroizolace prostřednictvím vakuových ventilů, umístěných v izolaci. Vakuový ventil je kovový válec se speciálně tvarovanou hlavicí, která vytvoří turbulence vzduchu a tím dojde k vysávání vzduchu ze souvrství. Přesný způsob osazení vakuových ventilů, jejich rozmístění a další podrobnosti jsou nedílnou součástí dodávky střechy ve vazbě na technologické podklady výrobce střešního systému a pokyny pro navrhování a realizaci.

Při realizaci na stavbu bude přizván ke konzultaci odborný garant systému, k tech.řešení se provede konzultace, uskuteční se zápis do Stavebního deníku.

V následujícím jsou přehledně uvedeny účinky vztlakových sil pro jednotlivé objekty střech – jednotlivé pavilony školy.

Poznámka: Pouze v případě střechy spojovací chodby bylo přistoupeno (s ohledem na velikost vztlakových sil a rovněž s ohledem na demontáž celého souvrství až na nosné panely) na systém gravitační – zátěžový.
Podrobnosti viz. dále.