

Ateliér Zídka, architektonická

kancelář, spol. s r.o.

Ing. arch. Jiří Zídka

Jižní 870

500 03 Hradec Králové

Váš dopis značky/ze dne

Naše značka

Vyřizuje

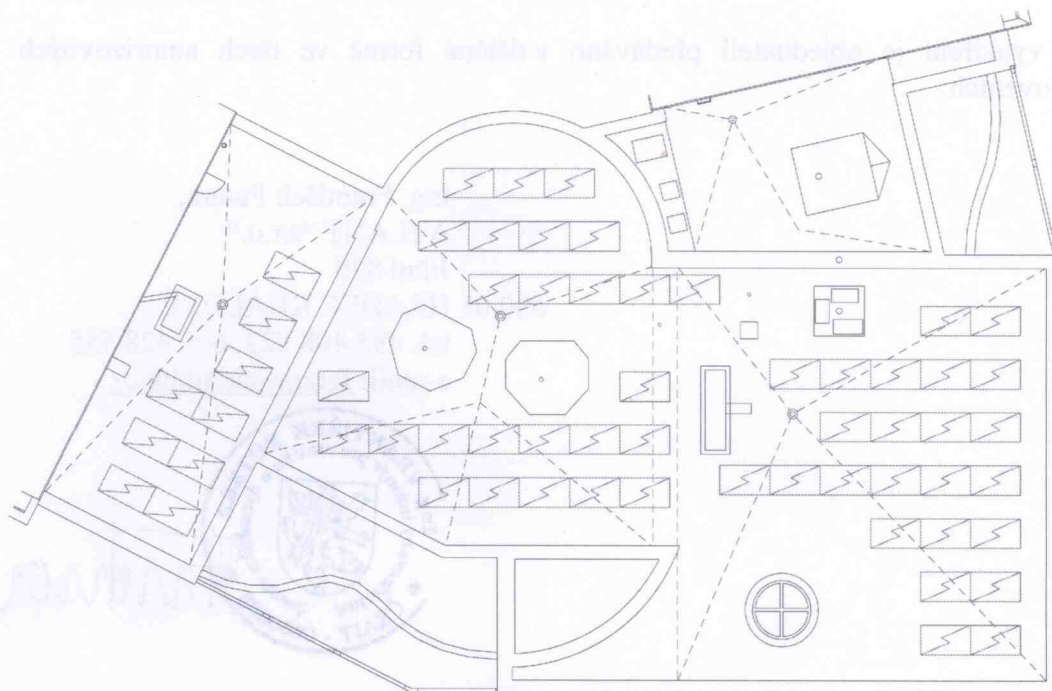
V Hradci Králové dne

Ing. Futera

4.11.2020

Věc: Budova ČNB v Hořické ulici v Hradci Králové, čp. 1652 – vyjádření statika k únosnosti plochých střech nad 4.nadzemním podlažím dilatačních dílů D1 a D2 (pro osazení fotovoltaických panelů)

Na ploché střeše „vstupního“ dilatačního dílu D2 a na přilehlé ploché střeše nad krajním travé „kancelářského“ dilatačního dílu D1 navrhuje umístit fotovoltaické panely - přibližně podle schématu na obr. 1.



Obr. 1 – Navrhované rozmístění fotovoltaických panelů

Podle Vašeho sdělení činí výsledné plošné přetížení střechy, které zahrnuje vlastní fotovoltaické panely, konstrukci, která je nese, a stabilizaci této konstrukce, která může být zajištěná zátěží (ze šterku, betonových dlaždic apod.), v nejnepříznivějším případě asi $0,70 \text{ kN/m}^2$.

Jako autor stavebně konstrukční části původní projektové dokumentace objektu ČNB z roku 1994 Vám sděluji následující:

Střešní konstrukce (bodově podepřená železobetonová monolitická deska konstantní tloušťky) je vyztužená stejnou výztuží jako desky typických (tzn. „kancelářských“) podlaží. Desky typických podlaží byly navrženy na celoplošné užité zatížení a zatížení přemístitelnými příčkami v součtové hodnotě $4,0 \text{ kN/m}^2$. Únosnost střešní desky je ale oproti desce typického podlaží snížena, protože má (v dilatačním celku D2) sníženou tloušťku z $0,22$ na $0,20 \text{ m}$ a menší míru vetknutí do obvodových stěn. Lze uvažovat na straně bezpečné, že deska je schopná nést zatížení fotovoltaickými panely a sněhem nebo montážním zatížením o hodnotě $2,5 \text{ kN/m}^2$. To je hodnota, která pokryje bezpečně i přetížení případnými novými vrstvami střešního pláště, přetížení uváděnou tíhou fotovoltaických panelů a případnými návěsemi sněhu, které by se mezi panely vyskytly. Kdyby bylo v budoucnu třeba přetížit střechu více, bylo by nutné konstrukci přepočítat. Uváděné hodnoty zatížení jsou hodnoty charakteristické (v době zpracování původní projektové dokumentace hodnoty normové, resp. výpočtové provozní).

Závěr

Ploché střechy vyznačené na obr. 1 jsou schopné s jistou rezervou nést bez zvláštních opatření navrhované fotovoltaické panely s příslušenstvím.

Toto vyjádření je objednateli předáváno v tištěné formě ve třech autorizovaných vyhotoveních.

Ing. František Futera,
ATLANT "s.r.o."
Jižní 870
500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
tel. 495 408 923, 605 428 555
e-mail: futera@atlanthk.cz



Přílohy: -