

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NEMOCNICE KARVINÁ-RÁJ

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

STATICKÉ POSOUZENÍ OBJEKT POHOTOVOST p. č. 475/11

| | |
|-----------------------|--|
| Investor | Nemocnice Karviná-Ráj, p.o., Vydmuchov 399/5, Karviná |
| Místo stavby | Objekt Pohotovost, p.č. 475/11 |
| Stupeň dokumentace | Dokumentace pro povolení stavby |
| Část | D.1.2 Stavebně konstrukční řešení |
| Zodpovědný projektant | Ing. Jiří Čech Autorizovaný inženýr ČKAIT 1001000 |
| Příloha 1 | Foto objektu |
| Příloha 2-3 | Foto střechy |
| Celkem | 6 stran A4 |



Brno, únor 2023

Podklady

PD Příklad stavba sociálního zařízení u lékárny NsP Karviná, 12.1986

Prohlídka na místě dne 13. 2. 2023

1. Všeobecně

Předmětem posouzení je instalace FV panelů na střeše objektu z hlediska únosnosti střechy a stability objektu jako celku.

2. Stavebně technický popis objektu

Objekt Pohotovost je dvoupodlažní budova s jedním podzemním podlažím. Půdorysně je tvořena obdélníkem 28,5x12,3 m.

Konstrukční systém objektu je zděný stěnový doplněný železobetonovými nosnými konstrukcemi. Podzemní podlaží je zděné.

Po statické stránce se jedná o příčný nosný systém s nosnými stěnami po obvodě a ve středu objektu, které jsou uvnitř dispozice částečně nahrazeny železobetonovými průvlaky.

Stropní a střešní konstrukce jsou z prefabrikovaných stropních/střešních panelů š. 1,20 m doplněných systémem průvlaků a pozedních věnců.

Skladba střechy je ze spádovaného škvárobetonu a tepelné izolace EPS 100 mm pokryté asfaltovou izolační vrstvou.



3. Zatížení střechy

Stálé zatížení

Vlastní tíha a skladba štrešní krytiny – stávající - cca 4,0 kN/m²

Užitné zatížení

Užitné zatížení údržbou 0,75 kN/m²

Zatížení sněhem

II. sněhová oblast $s_k=1,0$ kN/m², plochá střecha, otevřená expozice

$$0,80 \cdot 0,80 \cdot 1,0 = 0,64 \text{ kN/m}$$

Zatížení FV panely

FV panely s příslušenstvím (kotvení do střechy) 0,06 kN/m²

FV panely s příslušenstvím (zátěžový) 0,15 kN/m²

4. Vyhodnocení

Přítížení FV panely činí cca 4% stávajícího zatížení (konstrukce střechy a klimatické zatížení), což bezpečně vyhoví.

Pokud bude instalace FV panelů spojena s rekonstrukcí střechy – výměnou starých vrstev štrešního pláště (škvárobeton) za nové materiály (spádové vrstvy EPS a PVC fólie), je instalace FV bez problémů.

Příloha 1

Foto objektu 13. 2. 2023



Příloha 2

Foto střechy 13. 2. 2023



Příloha 3

Foto střechy 13. 2. 2023

