

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NEMOCNICE KARVINÁ-RÁJ

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

STATICKÉ POSOUZENÍ OBJEKT OČNÍ č. p. 398, p. č. 477

Investor	Nemocnice Karviná-Ráj, p.o., Vydmuchoh 399/5, Karviná
Místo stavby	Objekt Oční č.p. 398, p.č. 474
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro povolení stavby
Část	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení
Zodpovědný projektant	Ing. Jiří Čech Autorizovaný inženýr ČKAIT 1001000
Příloha 1-3	Foto střechy
Celkem	6 stran A4



Brno, únor 2023

Podklady

PD Rekonstrukce pavilonu TRN NsP Karviná, 6.1985, Výkres č. 6

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

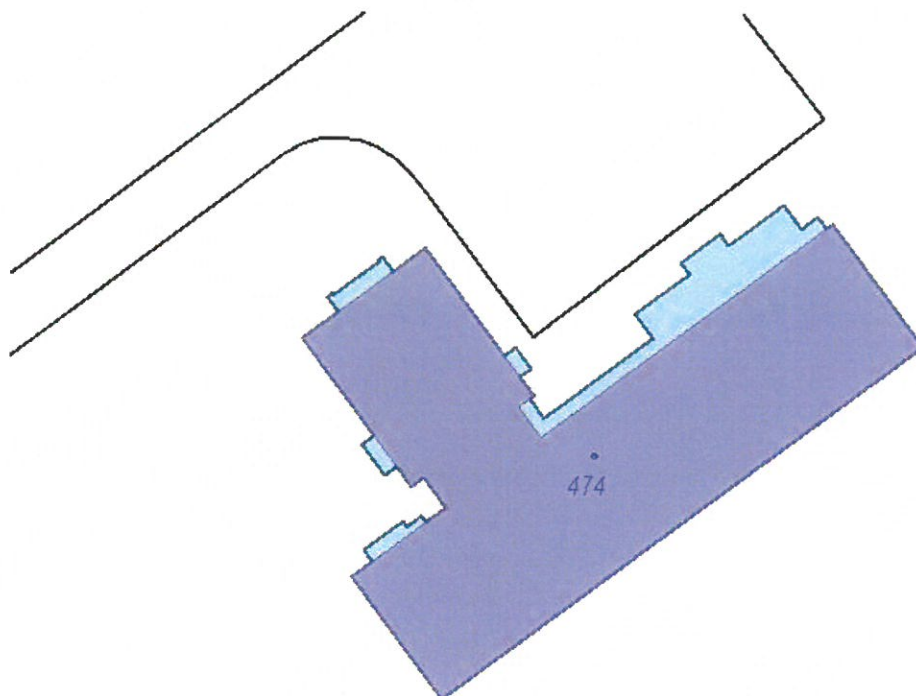
Objekt Oční je třípodlažní budova s jedním podzemním podlažím. Půdorysně je rozčleněna na dvě křídla – podélné a příčné. Podélné křídlo má půdorysné rozměry 48,1x12,65 m. Příčné křídlo má půdorysné rozměry 18,0x 12,65 m. Obě křídla jsou oddělena dilatací. Na styku obou křídel je vyvýšená část nad střechou pro východ na střechu a strojovnu výtahu.

Konstrukční systém objektu je zděný stěnový doplněný železobetonovými nosnými konstrukcemi. Podzemní podlaží je z monolitického železobetonu.

Po statické stránce se jedná o podélný dvojtrakt s nosnými stěnami po obvodě a ve středu objektu.

Stropní a střešní konstrukce jsou z monolitického železobetonu doplněného systémem průvlaků a pozedních věnců.

Skladba střechy je z pěnobetonu 60 mm, ze spádovaného škvárobetonu a tepelné izolace EPS 100 mm pokryté asfaltovou izolační vrstvou.



3. Zatížení střechy

Stálé zatížení

Vlastní tíha a skladba šřešní krytiny – stávající - cca 6,0 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

Přetížení FV panely činí cca 2% stávajícího zatížení (konstrukce střechy a klimatické zatížení), což bezpečně vyhoví.

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

Příloha 1

Foto střechy 13. 2. 2023



Příloha 2

Foto střechy 13. 2. 2023



Příloha 3

Foto střechy 13. 2. 2023

