

# FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NEMOCNICE KARVINÁ-RÁJ

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

## STATICKÉ POSOUZENÍ OBJEKT REHABILITACE č. p. 397, p. č. 473

Investor	Nemocnice Karviná-Ráj, p.o., Vydmuchovej 399/5, Karviná
Místo stavby	Objekt Rehabilitace č.p. 397, p.č. 473
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 a oprava infekčního pavilonu NsP Karviná, 12.1992, Výkres  
č. D01/05

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

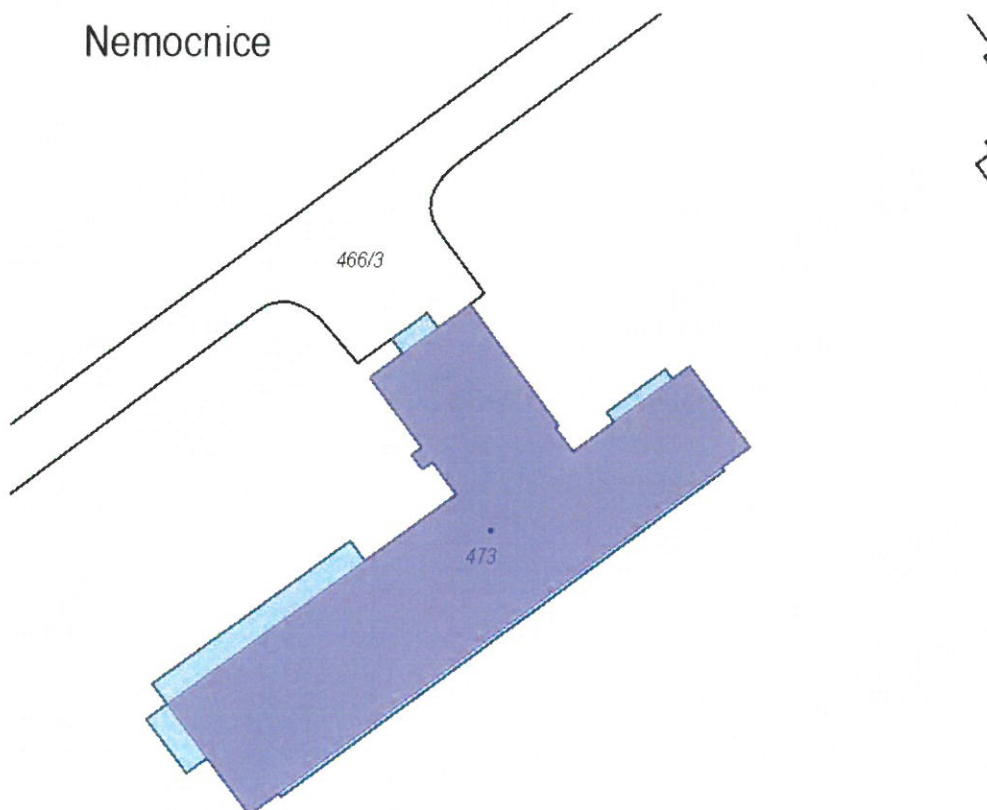
Objekt Rehabilitace je třípodlažní budova s jedním podzemním podlažím. Půdorysně je rozčleněna na dvě křídla – podélné a příčné. Podélné křídlo má půdorysné rozměry 61,65x13,35 m, přičemž část je zúžena rozměr 9,95 m. Příčné křídlo má půdorysné rozměry 14,40x 12,15 m. Obě křídla jsou oddělena dilatací. 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 štrešní krytiny – stávající - cca 6,0 kN/m<sup>2</sup>

#### Užitné zatížení

Užitné zatížení údržbou 0,75 kN/m<sup>2</sup>

#### Zatížení sněhem

II. sněhová oblast  $s_k=1,0$  kN/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>

FV panely s příslušenstvím (zátěžový) 0,15 kN/m<sup>2</sup>

### 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 štrešního 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

