

## **Technická správa - STATIKA**

**Názov projektu:** ZVÝŠENIE VYUŽÍVANIA OBNOVITEĽNÝCH  
ZDROJOV ENERGIE PRI PREVÁDZKE BUDOVY  
PROMITOR, S.R.O.

**Investor:** PROMITOR, s.r.o. Matúškovská cesta 31/1551, 924 01 Galanta  
**Miesto stavby:** p.č. 2068/4, 2068/3, k.ú. Galanta  
**Vypracoval:** Ing. Tomáš Keresztesi, aut. ing.

---

## **OBSAH**

- 1. ÚVOD**
- 2. NORMY A LITERATÚRA**
- 3. PODKLADY**
- 4. ZAŤAŽENIA**
- 5. NOSNÉ KONŠTRUKCIE**
- 6. ZÁVER**

## 1. ÚVOD

Posudzované objekty sa nachádzajú v k.ú. Galanta v priemyselnej zóne mesta na Matúškovej ceste.

Predmetom tohto projektu je posúdenie nosných konštrukcií skladovacích objektov kvôli osadeniu fotovoltických panelov na strechy riešených objektov

## 2. NORMY A LITERATÚRA

- STN EN 1990 Eurokód 0: Zásady navrhovania
- STN EN 1991 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií
- STN EN 1992 Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií
- STN EN 1993 Eurokód 3: Navrhovanie ocelových konštrukcií

## 3. PODKLADY

Podklady použité na posúdenie a návrh konštrukcie:

- skutková dokumentácia riešených objektov dodaná investorom
- návrh a umiestnenie fotovoltických panelov, Ing. Daniel Kiss
- miestna obhliadka riešených objektov

## 4. ZAŤAŽENIA

Zaťaženia boli stanovené na základe dodanej dokumentácie skutkového stavu a podľa technického prospektu fotovoltických panelov (presnejšie vid' statickú analýzu)

### 4.1 Vlastná váha a stále zaťaženia podľa nasledovných merných hmotností:

Vystužený betón	25,0 kN/m <sup>3</sup>
Oceľové konštrukcie	78,5 kN/m <sup>3</sup>
Tep. izolácia	0,3 kN/m <sup>3</sup>

### 4.2 Zaťaženie snehom

Strešné konštrukcie boli posúdené na normovú hodnotu charakteristického zaťaženia snehom na povrchu zeme  $s_k=0,60$  kN/m<sup>2</sup>, pre nadmorskú výšku cca. 120 m.n.m. a snehovú oblasť 1, podľa STN EN 1991-1-3-NA1.

### 4.3 Zaťaženie vetrom

Fundamentálna rýchlosť vetra pôsobiaca na horizontálne aj vertikálne vonkajšie plochy je rovná 24 m/s, podľa STN EN 1991-1-4.

## 5. NOSNÉ KONŠTRUKCIE

### Železobetónová hala

Jedná sa o budovu, ktorej nosný systém tvoria železobetónové priehradové väzníky uložené na železobetónových stĺpoch. Jednotlivé rámy sú v osoých vzdialenostiach 6 m. Na priehradových väzníkoch sú uložené strešné železobetónové panely tvaru obráteného písmena U – tieto sú kladené tesne vedľa seba a takto vytvárajú súvislý železobetónový strop.

Fotovoltaické panely budú cez pomocnú oceľovú konštrukciu (rieši dodávateľ panelov) kotvené do strešných železobetónových panelov

### Oceľová hala

Jedná sa o budovu, ktorej nosný systém tvoria jednoduché oceľové priehradové väzníky uložené na oceľových stĺpoch. Jednotlivé rámy sú v osovej vzdialenosti 4,5 m. Na priehradových väzníkoch sú uložené strešné väznice a na nich PUR panely.

Fotovoltaické panely budú cez pomocnú oceľovú konštrukciu (rieši dodávateľ panelov) kotvené do strešných väzníc.

## 6. ZÁVER

Riešené stavebné objekty (železobetónová aj oceľová hala) majú zo statického hľadiska dostatočnú kapacitu pre navrhované umiestnenie fotovoltaických panelov.

Na základe statickej analýzy budovy môžem konštatovať, že **predmetné stavby budú naďalej vyhovovať z hľadiska stability a únosnosti.**

august 2020, Galanta

Vypracoval:  
Ing. Tomáš Keresztesi

