

# **S T A T I Č N A      P R E S O J A**

## **KONSTRUKCIJE/PODKONSTRUKCIJE OBSTOJEČEGA OBJEKTA ZA POTREBE NAMESTITVE FOTOVOLTAIKE**

Naročnik : OBČINA PUCONCI  
Puconci 80  
9201 PUCONCI

Objekt : VEČNAMENSKA ŠPORTNA DVORANA PUCONCI

Št.projekta : 1104-04-2024 PUCONCI

**ROMAN GRANFOL**  
univ. dipl. inž. grad.  
IZS G-1822

## 1. TEHNIČNO POROČILO

### 1.1. SPLOŠNI PODATKI

Projekt obravnava statično presojo gradbenih konstrukcij/podkonstrukcij za namestitvev fotovoltaičnih panelov sončne elektrarne na strehi.

Gradbene konstrukcije objekta so zajete in razvidne iz prilog izračuna.

S strani naročnika so bili predloženi razpoložljivi podatki in dokumentacija objekta; pravtako je bil/bo pred posegom izveden dodatni preliminarni pregled v obsegu glede na kvalitativnost zbranih podatkov ter zahtevnost konstrukcije.

Predložena dokumentacija :

- statično poročilo projekt izvedenih del PID in projekt izvedenih del PID armaturni načrti so št.načrta PT-063/2011-G, julij 2013, ki ga je izdelalo podjetje STATIKON d.o.o., Slovenska ulica 25, Murska Sobota.

Vsi statični elementi v obravnavanem projektu so primerno dimenzionirani po veljavnih standardih in predpisih za tovrstne konstrukcije.

### 1.2. KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Statično je preračunan **VEČNAMENSKA ŠPORTNA DVORANA V PUCONCIH**, ki je AB in opečno grajeni nepodkleteni objekt P+N, pravokotne tlorisne oblike velikosti 59.11x42.54 m, grajen iz kombinacije opečnih in armiranobetonskih zidov z jeklenimi elementi ostrešja in fasade.

Objekt je opečno grajena konstrukcija z izvedbo vertikalnih in horizontalnih vezi in AB stenami deb. 20 in 30 cm, AB ploščami deb. 20 cm linijsko in točkovno podprtimi na nosilne stene in stebre.

Večnamenska športna dvorana v Puconcih ima dva tipa strehe in sicer:

- STREHA NAD TELOVADNICO - JEKLENT PALIČNI NOSILEC
- STREHA NAD PRITIKLINAMI - STROPNA A.B. PLOŠČA + ZELENA STREHA

#### STREHA NAD TELOVADNICO

Streha nad telovadnico je enokapnica v naklonu 2°.

Ostrešje je jeklen palični nosilec iz glavnih profilov IPB-220 in polnila iz IPB-120 ter IPB1-100, sekundarni strešni nosilci so prereza IPB1-160 osnega razpona 3.05m.

Stropna plošča nad nadstropjem je izvedena kot zelena streha na AB klasični plošči v C25/30, armirana z mrežno in rebrasto armaturo S500. Debelina plošče je d = 20 cm, zaščitni sloj a = 2.0 cm.

#### JEKLENA NOSILNA KONSTRUKCIJA STREHE IN FASADE

Ostrešje je iz glavnih jeklenih paličnih nosilcev, preko katerih potekajo strešne lege na rastru v vozliščih paličnega nosilca, prav tako je del fasadnih površin nosilna konstrukcija iz jeklenih profilov na rastru kot je določen s strani proizvajalca toplotnoizolativnih sendvič trapeznih pločevinastih elementov.

#### UPORABLJENI MATERIAL

Za nosilno jekleno konstrukcijo je uporabljen naslednji material:

**Osnovni material** : S275 JRG1

Dodajni material za zware: S355



### STROPNE PLOŠČE

Plošča P-200 je monolitna AB iz C25/30 in armirana s kombinacijo rebraste armature in armaturnih mrež B500B, deb. 20 cm. Stropna plošča je neformalne oblike linijsko in točkovno podprta na nosilne stebre oz. nosilne stene.

#### 1.3. UPORABLJENI MATERIALI

##### BETON:

- stropne plošče C25/30

##### ARMATURA:

- rebrasta armature B 500 B
- mrežna armature B 500 B

##### JEKLO:

- S 275 JRG1

Po pregledu dokumentacije projektant ugotavlja, da je v vseh obtežbah na strehi, upoštevana eventuelna obtežba, ki znaša  $0.25 \text{ kN/m}^2$ , ki je ravno toliko, kot je upoštevana teža fotovoltaičnih panelov in tako ni potrebno nadaljnje preverjanje konstrukcije.

Pri dimenzioniranju je upoštevana potrebna varnost konstrukcije, ki je določena v predpisih. Vsi elementi so temu primerno dimenzionirani na maksimalne obremenitve, ki bi lahko nastopile v času uporabe objekta.

**Glede na priložene statične izračune načrte je statična zasnova ustrezna in bo konstrukcija sposobna prevzeti dodatno težo fotovoltaičnih panelov. Zagotovljen je vsaj enak nivo nosilnosti konstrukcije kot pred posegom oziroma nosilnost konstrukcije v skladu z danes veljavnimi standardi Evrokod.**

Pred začetkom posega naročnik zagotovi potreben projektantski nadzor, da se preveri in uskladi dejansko stanje površin predvidenih za montažo fotovoltaike in ali prihaja do odstopanja glede na izvedeno statično presojo.

Statična nosilnost lastne podkonstrukcije fotovoltaičnih panelov ni predmet presoje; zagotovi in predloži jo dobavitelj fotovoltaičnih panelov.

Odgovorni projektant gradbenih konstrukcij:

Roman GRANFOL, univ.dipl.inž.grad. IZS G-1822