


|  |   |                          |                            |   |                        |
|--|---|--------------------------|----------------------------|---|------------------------|
| HL. PROJEKTANT   | ZODP. PROJEKTANT<br>ING. HURYTA                           | VYPRACOVAL<br>ING. JANUŠ | KONTROLOVAL<br>ING. HURYTA | <div><b>HURYTA<sup>®</sup></b><br/>STATIKA A PROJEKTOVÁNÍ STAVEB</div> <div>BRNO, STAŇKOVA 557/18a<br/>tel.: 541 420 711<br/>e-mail: lhuryta@huryta.cz</div> |                        |
|  |   |                          |                            |   |                        |
| MÍSTO STAVBY   | VEDROVICE   |                          |                            |   |                        |
| INVESTOR   | OBEC VEDROVICE, Č.P. 326, 671 75 LODĚNICE U MOR. KRUMLOVA |                          |                            |   |                        |
| AKCE   |   |                          |                            | DATUM   | LISTOPAD 2023          |
| MŠ VEDROVICE<br>OCELOVÁ KONSTRUKCE PRO FVE PANELY<br>D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ |   |                          |                            | FORMÁT  | 3 A4                   |
|  |   |                          |                            | STUPEŇ  | DPS                    |
|  |   |                          |                            | ZAK. Č.   | H23111                 |
|  |   |                          |                            | MĚŘÍTKO   |                        |
| VÝKRES   | TECHNICKÁ ZPRÁVA  |                          |                            | Č. SOUPRAVY   | Č. VÝKRESU<br>D.1.2.01 |

# **Technická zpráva**

k projektové dokumentaci

## **MŠ Vedrovice ocelová konstrukce pro FVE panely**

### **1. Všeobecné údaje**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Objednavatel:</b>          | Obec Vedrovice<br>Vedrovice č. p. 326<br>671 75 Loděnice u Mor. Krumlova  |
| <b>Místo stavby:</b>          | Vedrovice<br>okres Znojmo, Jihomoravský kraj  |
| <b>Zpracovatel projektu:</b>  | HURYTA s.r.o.<br>Staňkova 557/18a, 602 00 Brno  |
| <b>Zodpovědný projektant:</b> | Ing. Ladislav Huryta<br>autorizovaný inženýr pro obor Mosty a inženýrské konstrukce<br>obor autorizace plně zahrnuje obor Statika a dynamika staveb<br>ČKAIT 1000887<br>mobil: +420 602 538 884 |

### **2. Účel projektu**

Účelem projektu je navrhnout ocelovou konstrukci pod fotovoltaické panely, která zabezpečí roznos zatížení do svislých nosných konstrukcí a atik.

### **3. Podklady**

- Půdorys umístění panelů na střeše
- Původní projekt z roku 1980
- Údaje o zatížení

### **4. Zatížení od fotovoltaických panelů na současnou nosnou konstrukci**

Průměrná plošná hmotnost fotovoltaických panelů je 50 kg/m<sup>2</sup>.

Toto zatížení je větší než rezerva únosnosti stropu pod střechou, a proto je navržena pomocná nosná ocelová konstrukce pro přenesení tíhy panelů do svislých konstrukcí budovy.

## **5. Návrh pomocné konstrukce pro uložení panelů**

Nosná ocelová konstrukce je navržena z:

- Obdélníkových trubek (jäklů) 90/50/4 osazených kolmo na atiky, kotvených k atikám a uložených na sloupky z obdélníkových trubek (jäklů) 90/50/4 nad vnitřní nosnou stěnou. Konstrukce z trubek 90/50/4 je uvažována jako spojitá, nosníky musí být spojovány nad sloupky svařováním. Sloupky musí být kotveny do betonových bloků uložených až na stropní panely. Konstrukce střechy musí být v nejnútnejším rozsahu pro uložení bloků rozebrána a následně doplněna do původního stavu včetně důsledného obnovení hydroizolace.
- Obdélníkových trubek (jäklů) 120/50/5 osazených kolmo na atiky a kotvených k atikám,
- Obdélníkových trubek (jäklů) 50/30/2,5 uložených přibližně kolmo na trubky 90/50/4 resp. 120/50/5 dle roztečí FVE panelů.

Na volných koncích musí být nosníky zavičkovány.

Pomocná konstrukce pro fotovoltaiku bude kotvena do železobetonových konstrukcí objektu, nebude tedy nutné přídavné zatížení FVE panelů, protože stabilita panelů bude zajištěna přikotvením k pomocné konstrukci.

Poloha konstrukce musí být přesně vytyčena tak, aby podpěrné ocelové sloupky byly osazeny nad vnitřní nosnou stěnou.

Na nosnou ocelovou konstrukci musí být zpracována dílenská dokumentace a předložena projektantovi k odsouhlasení. Jakékoliv odchylky od tohoto projektu je třeba konzultovat se statikem. Před započatím výroby musí být rozměry všech prvků ověřeny na místě.

## **6. Posouzení pomocné ocelové konstrukce**

Ocelová konstrukce je navržena na zatížení:

- vlastní tíhou ocelové konstrukce,
- fotovoltaickými panely 50 kg/m<sup>2</sup> (není třeba přitížení proti překlopení, panely musí být přišroubovány k nosné ocelové konstrukci),
- sněhem a větrem.

Toto zatížení bezpečně přenesou rošty z obdélníkových trubek popsaných výše.

## **7. Použité materiály**

Ocel: S235

Kotevní šrouby: HAS-U 5.8, HDG., závitové tyče M12 8.8.

### **Všeobecné požadavky na použité materiály a výrobky**

Všechny použité materiály musí splňovat požadavky technických norem a příslušné legislativy České republiky.

Všechny výrobky musí být použity v souladu s technickými listy výrobců.

Brno, listopad 2023

Ing. Ondřej Januš, Ph.D.  
HURYTA s.r.o.