

## TECHNICKÁ SPRÁVA - Elektrické vykurovanie

### Projekt pre stavebné povolenie

#### Úvod

Projekt UK rieši elektrické priamo výhrevné vykurovanie objektu Fedákov mlyn v obci Drienovec v okrese Košice Okolie. Podklady pre projekt UK vychádzajú z projektu stavebnej časti a konzultácii s investorom. Potrebný tepelný výkon objektu bol vypočítaný podľa **STN EN 12831-1** pre známe skladby konštrukcií, pre teplotnú oblasť **te = -13°C**.

#### Klimatické pomery :

- miesto : Drienovec (Košice)
- výpočtová vonkajšia teplota vo vykurovacom období : -13°C
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období : 3,5°C
- počet dní vykurovania : 230 dní
- nadmorská výška : 188 m n.m.

Tepelná strata objektu:	$Q_{Tz}$	=	27 100 W
Návrhový tepelný výkon:	$Q_{cm}$	=	28 200 W
Inštalovaný tepelný výkon elektrického vykurovania:	$Q_{EUK}$	=	30 500 W

#### Technické riešenie

Navrhované technické riešenie vykurovania objektu vzhľadom na štruktúru prevádzky vykurovania, pri občasnom využití objektu je riešené vykurovanie a temperovanie elektrickými priamovýhrevnými konvektormi a elektrickými kúpeľňovými rebríkmi. Napájanie navrhovaných elektrických konvektorov a vykurovacích rebríkov bude elektrickou energiou, ktorá sa bude primárne získavať z obnoviteľného zdroja energie (OZE) – fotovoltaickej elektrárne Carport umiestnenej východne od objektu Fedákov mlyn. Na získanie solárnej elektrickej energie bude slúžiť 10 kusov fotovoltaických panelov s celkovým výkonom 4,05 kWp. Elektrická energia z fotovoltaických panelov bude zásobovať celý objekt Fedákov mlyn elektrickou energiou.

#### Priamovýhrevné elektrické konvektory

V miestnosti č. 1.01 sa nachádzajú 7 ks elektrické priamovýhrevné konvektory s elektronickým ovládaním s týždňovým programom, LED displejom a senzorom otvoreného okna, prepínateľný výkon 750/1500 W, napájací kábel do zásuvky, vrátane závesnej konzoly na stenu a bezpečnostnej poistky, dĺžka 595 mm, výška 400 mm, hmotnosť 4,7 kg, 230V, 50 Hz, istenie 10 A, IP24, odstupové vzdialenosti: vid' montážny návod výrobcu konvektora.

V miestnosti č. 2.01 sa nachádzajú 11 ks elektrické priamovýhrevné konvektory s elektronickým ovládaním s týždňovým programom, LED displejom a senzorom otvoreného okna, prepínateľný výkon 1000/2000 W, napájací kábel do zásuvky, vrátane závesnej konzoly na stenu a bezpečnostnej poistky, dĺžka 830 mm, výška 400 mm, hmotnosť 5,7 kg, 230V, 50 Hz, istenie 10 A, IP24, odstupové vzdialenosti: vid' montážny návod výrobcu konvektora.

#### Elektrické vykurovacie rebríky

V miestnostiach č. 1.03 a 1.06 sa nachádzajú rebríkové vykurovacie telesá. Elektrický kúpeľňový radiátor, príkon 500 W, biela farba, zabudovaná ohrievacia tyč, elektronické ovládanie, týždenný program, krytie IP24, LED displej, detekcia otvoreného okna, automatické vypnutie pri prehriatí. Napájací kábel 1,50 m do zásuvky, vrátane závesnej konzoly na stenu. Dĺžka 500 mm, výška 850 mm, hĺbka 50 mm, hmotnosť 9,7 kg. Príkon 500 W, napájanie 230V, 50 Hz, istenie 10 A, IP24.

#### Zadanie pre ELI a MaR :

Žiadam o silové napojenie, dodávku a montáž :

- 7x elektrického priamovýhrevného konvektora, max. elektrického príkonu 1500 W Max. zaťaženie - odporová záťaž 10 A/230V, IP 24 v miestnosti č. 1.01
- 11x elektrického priamovýhrevného konvektora, max. elektrického príkonu 2000 W Max. zaťaženie - odporová záťaž 10 A/230V, IP 24 v miestnosti č. 2.01
- 2x elektrického vykurovacieho rebríka, max. elektrického príkonu 500 W Max. zaťaženie - odporová záťaž 10 A/230V, IP 24 v miestnostiach č. 1.03 a 1.06

V Košiciach 07/2024

Vypracoval: Ing. A. Szekely

Technická správa 1