**PREPOČET** **ROČNEJ** **SPOTREBY** **PLYNU**

**Názov** **budovy:** **Miesto** **stavby:** **Investor:**

Matreská škola v obci Vinodol – rozšírenie kapacity

kat. úz. Horný Vinodol, par.č. 148/5, 11, 12, 13/1, obec H.Vinodol

Obec Vinodol, Obecná 473/29, Vinodol 951 06

**Popis** **stavby:**

Plánovaná prestavba objektu Materskej školy je umiestnená na parcele č. 148/5, 11 , 12 a 13/1 v katas.území Horný Vinodol. Objekt je jednopodlažný, čiastočne podpivničený, napojený na verejné inžinierske siete.

V objekte budú zásobovaný plynom 1 ks plynový kondenzačný kotol Protherm Condens 30 KKO s výkonom 9,3 – 32,8 kW. Teplá voda bude pripravená pomocou plynového kotla v externom zásobníkovom ohrievači FE 120 BM s objemom vody 117 l.

**Spotreba** **paliva** **na** **vykurovanie:**

Plynový kotol Protherm Condens 30 KKO 3,24 m3/h

Tepelná strata budovy: Počet vykurovacích dní: Vnútorná teplota:

Stredná teplota vo vykur. období:

Minim. výpočtová vonk.teplota:

Q = 19,324 kW

d = 222

tv = 21 °C tzs = 4,4 °C

tz = -11 °C

**Ročná** **spotreba** **plynu** **na** **vykurovanie:** **Qroč,** **vyk** **=** **31,48 MWh/rok = 3 983,89 m3/rok**

**Spotreba** **paliva** **na** **prípravu** **teplej** **vody:**

Počet ľudí: p = 20 Priemerná denná potreba teplej vody: Qdtv = 2,26 m3/deň

Teplota ohriatej vody: Teplota studenej vody:

Ɵw = 50 °C Ɵo = 10 °C

Počet dní ohrevu teplej vody: 365 dní

Merná tepelná kapacita vody: Predpokladaná účinnosť zariadenia:

Cvo = 4 186 W.s/kg.K ƞ = 1

Denná potreba tepla pre ohrev teplej vody: Qdtv = 11,68 m3/deň

**Ročná** **spotreba** **plynu** **na** **teplú** **vodu:** **Qroč,** **tuv** **=** **4,08** **MWh/rok** **=** **386,73** **m3/rok**

**SPOTREBA** **ZEMNÉHO** **PLYNU**

Max. hodinový odber v letnom období: Max. hodinový odber v zimnom období: Min. hodinový odber v letnom období: Min. hodinový odber v zimnom období:

Odber v zimnom období: Odber v letnom období: **Ročná** **spotreba** **plynu:**

3,77 m3/h 3,77 m3/h 0,92 m3/h 0,92 m3/h

3 145,60 m3/rok 225,02 m3/rok **3 3370,62** **m3/rok**

= 32,819 MWh/rok

= 2,374 MWh/rok **=** **35,55** **MWh/rok**