

Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA KOMUNITNÉHO CENTRA V MESTE DOBŠINÁ
Miesto stavby:	NOVÁ 851, DOBŠINÁ PARC.Č. 1030, KAT.ÚZ. DOBŠINÁ
Investor:	Mesto Dobšiná, SNP 554, 049 25 Dobšiná

TECHNICKÁ SPRÁVA

Ku projektu vykurovania na stavebné povolenie

Obsah:
Technická správa

D.J.M. s.r.o., doc. Ing. Danica Košičanová, Phd, Ing. Miroslav Košan
Tolstého 3 danica.kosicanova@gmail.com miroslav.kosican@gmail.com
Tel: 055/6711926
www.djm-sro.sk

[Handwritten signature]



Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA KOMUNITNÉHO CENTRA V MESTE DOBŠINÁ
Miesto stavby:	NOVÁ 851, DOBŠINÁ PARC.Č. 1030, KAT.ÚZ. DOBŠINÁ
Investor:	Mesto Dobšiná, SNP 554, 049 25 Dobšiná

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE - VŠEOBECNE

Projekt rieši vykurovanie objektu Komunitného centra v Dobšinej. Projekt bol vypracovaný na základe stavebných výkresov, požiadaviek zodpovedného projektanta stavby a investora a príslušných legislatívnych požiadaviek a noriem.

Navrhnuté sú vykurovacie telesá dvojdoskové s termostatickými ventilmi a hlaviciami.

Zdrojom tepla bude plynový kotol kondenzačný pre zemný a skvapalnený plyn.

PARAMETRE OBJEKTU :

Teplné straty ÚK Q = 26 kW

Bilancia potreby tepla :

Predpokladaná potreba tepla na vykurovanie

$$E_{uk} = Q_{úk} \cdot 24 \cdot d \cdot \epsilon \cdot ((t_{is} - t_{es}) / (t_i - t_e)) \cdot 3,6 \cdot 10^{-3} = 57,3 \text{ MWh/rok}$$

Denná potreba pre ohrev teplej vody

$$Q_{tuv, denné} = (1+z) \cdot (\rho \cdot c \cdot V \cdot (t_2 - t_1)) / 3600 = 47,1 \text{ kWh}$$

$$E_{TUV} = Q_{tuv, denné} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{tuv, denné} \cdot (N-d) \cdot (t_2 - t_{svl}) / (t_2 - t_{svz}) = 14,7 \text{ MWh/rok}$$

Spolu :

$$E_{uk} + E_{TUV} = 259,2 \text{ GJ/rok} = 72 \text{ MWh/rok}$$

Riešenie

V objekte je navrhované vykurovanie radiatormi, napojené z kotolne. Plast - hliníkové potrubie je vedené v podlahe, pred stenou, v stene a pod stropom. Časť potrubia je vedená pod stropom suterénu, ostatné potrubia sú vedené pos stropom v kotolni a v drážkach po stenách.

Vykurovací systém

Navrhovaná strojovňa je riešená v zmysle STN EN 12 828 (táto norma mení od 1.4.2004 normu STN 06 0830) tlakovou expanznou nádobou s membránou podľa hydrostatického tlaku napojeného vykurovacieho systému.

Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA KOMUNITNÉHO CENTRA V MESTE DOBŠINÁ
Miesto stavby:	NOVÁ 851, DOBŠINÁ PARC.Č. 1030, KAT.ÚZ. DOBŠINÁ
Investor:	Mesto Dobšiná, SNP 554, 049 25 Dobšiná

Navrhnuté zabezpečovacie zariadenie v tomto typovom projekte je riešené pre nasledovné technické parametre :

Obsah vody vo vykurovacom systéme – kotlový okruh: V = 580 litrov

Zväčšenie objemu: z 10 °C na 70 °C

Vo vykurovacom systéme je statický tlak zabezpečený externou expanznou nádobou (objem 35 litrov), 3 bar - (POSÚDENÁ - VYHOVUJE). Poistný ventil pre vykurovací systém je vo výrobnom závode nastavený na otvárací tlak.

Vo vykurovacom systéme na okruhu tepelného čerpadla je statický tlak zabezpečený integrovanou 10 litrovou expanznou nádobou s membránou, ktorá je súčasťou tepelného čerpadla + 1 kus externá expanzná nádoba (objem 35 litrov), 3 bar - (POSÚDENÁ - VYHOVUJE). Poistný ventil pre vykurovací systém je vo výrobnom závode nastavený na otvárací tlak.

Expanzná nádoba pre TUV: objem 18 litrov, tlak 10 bar - 2 ks (rieši ZTI)

Zdroj tepla

kondenzačný plynový kotol pre zemný a skvapalnený plyn. Podrobnosti v prílohe.

NÁTERY

Nátery kovového ocelového potrubia, armatúr, doplnkových konštrukcií a ostatných zariadení kotolne budú syntetické. Izolované zariadenia budú chránené základným a dvojnásobným náterom, neizolované zariadenia budú chránené základným, dvojnásobným a 1x emailovaným náterom. (v projekt nie sú kovové potrubia). Značenie potrubí a armatúr musí byť v zmysle STN 13 0072 a STN 06 0310, čl.115.

SKÚŠKY ZARIADENIA

Vykurovaciu a tlakovú skúšku vykonať podľa príslušných noriem a vyhlášok. Namontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky odskúšať. Pred skúškami musí byť zariadenie prepláchnuté v súlade s čl. 132 a STN 06 0310. Na zariadení je nutné vykonať tieto nasledovné skúšky :

- skúšky tesnosti
- skúšky prevádzkové

Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA KOMUNITNÉHO CENTRA V MESTE DOBŠINÁ
Miesto stavby:	NOVÁ 851, DOBŠINÁ PARC.Č. 1030, KAT.ÚZ. DOBŠINÁ
Investor:	Mesto Dobšiná, SNP 554, 049 25 Dobšiná

ÚPRAVA VODY

Straty obehovej vody vplyvom netesnosťami vykurovacieho systému sú dopĺňované zásadne vhodne upravenou vodou. Úpravňa vody je na prívod studenej vody napojená cez pieskový filter. Dopĺňovanie vykurovacieho systému sa bude prevádzať ručne obsluhou. Kvalita vody pre ÚK musí vyhovovať STN 07 7401.

VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Množstvo emisií znečisťujúcich látok emitovaných z malých zdrojov v priebehu jedného kalendárneho roka vyhodnocuje SHMÚ na základe množstva a kvality predaných tuhých palív maloodberateľom a domácnostiam, ktoré predkladajú okresnému úradu jednotliví predajcovia a zo spotreby zemného plynu pre obyvateľstvo. Podľa zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) (§ 19, ods. 2, písm. d) má prevádzkovateľ veľkého a stredného zdroja povinnosť oznamovať okresnému úradu vždy do 15. februára bežného roka úplné a pravdivé informácie o zdroji, emisiách a dodržiavaní emisných limitov a emisných kvót za uplynulý kalendárny rok. Jedná sa o tepelné čerpadlo bez negatívneho vplyvu na vonkajšie životné prostredie.

Košice, 09/2017

Vypracoval : Ing. Košičanová Danica, PhD. 

Ing. Košičan

Miroslav



Ing. Jaroslav Košičan

D.J.M. s.r.o.,
Tolstého 3

Tel: 055/6711926

www.djm-sro.sk

doc. Ing. Danica Košičanová, Phd., Ing. Miroslav Košičan
danica.kosicanova@gmail.com miroslav.kosican@gmail.com

