

PROJEKT STAVBY

Stavba : Systém bývania s prvkami prestupného bývania
obce Lenartov

Investor : OBEC LENARTOV

Miesto st. : LENARTOV, parc.č.471

Objekt : VYKUROVANIE

Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

Dátum : 02. 2021

S A D A č.

projektant : Ján Raniak

JÁN RANIAK
odborne spôsobilý technik vo výstavbe
s osvedčením SKSI č.j. T1 - 187/2002
Projektovanie stavieb
podľa § 43c zákona č. 554/2001 Z.z.

PROJEKT STAVBY

Technická správa

Stavba : Systém bývania s prvkami prestupného bývania
obce Lenartov

Investor : OBEC LENARTOV

Miesto st. : LENARTOV, parc.č.471

Objekt : VYKUROVANIE

Stupeň : Projekt pre stavebné povolenie

Dátum : 02. 2021

S A D A č.

projektant : Ján Raniak



TECHNICKÁ SPRÁVA VYKUROVANIE

Úvod

Správa je vypracovaná k projektovej dokumentácii vykurovania na stavebné povolenie pre bytový dom v obci Lenartov.

Vstupné údaje

- stavebné podklady

Bezpečnosť práce počas výstavby

Počas výstavby je nutné sa riadiť platnými bezpečnostnými predpismi o ochrane zdravia pri práci a príslušnými STN.

Identifikačné údaje o stavbe

Názov stavby : Systém bývania s prvkami prestupného bývania obce Lenartov

Investor : O B E C L E N A R T O V

Miesto stavby : L E N A R T O V, parc.č.471

Projekt vykurovania bytového domu je spracovaný na základe výkresov stavebnej časti a požiadaviek investora, ktoré možno zhrnúť nasledovne:

- každá bytová jednotka bude zásobovaná teplom z vlastného zdroja tepla – tepelného čerpadla, ktorého vonkajšia jednotka bude osadená na vonkajšej stene bytu.
- tepelná pohoda v priestoroch bytov bude riešená vykurovacími telesami, rozvody plastové, vedené v podlahe a v stenách.
- príprava teplej vody bude v zásobníku, ktorý je súčasťou zostavy tep. čerpadla

Zdroj tepla

Pre zabezpečenie takejto potreby tepla bude v objekte osadená zostava tepelného čerpadla aroTHERM

Monoblokové tepelné čerpadlo aroTHERM sa ľahko a rýchlo inštaluje do vonkajšieho priestoru, v tesnej blízkosti vykurovaného objektu, prípadne priamo na stenu, alebo na strechu.

Základná zostava tep. čerpadla :

Vonkajšia jednotka 1 x tepelné čerpadlo aroTHERM VWL 115/2, 10,5 kW – inštalácia je navrhnutá na strechu.

Vnútrotná jednotka 1 x hydraulický modul uniTOWER VIH QW 190/1 E so 190 l zásobníkom – inštalácia je navrhnutá v tech. miestnosti

Hydraulický modul uniTOWER v kombinácii s tepelným čerpadlom aroTHERM vzduch-voda je mimoriadne jednoduché riešenie vykurovania, chladenia a prípravy teplej vody.

uniTOWER obsahuje 190-litrový zásobník teplej vody a všetky technologicky potrebné komponenty, ako je napríklad kompletná hydraulika, záložný elektrický zdroj a regulátor. Inštalácia je preto ľahká a rýchla a zároveň ušetrí veľa miesta.

1 x ekvitermický regulátor multiMATIC 700

Parametre tep. čerpadla

Technické údaje	
Výkonový rad	11 kW
Účinnosť	Vysoká účinnosť
Teplota vykurovacej vody Min / Max	11 kW: 22 / 63 °C
Teplota vzduchu pre vykurovanie (* ohrev TV) Min / Max	11 kW: - 20 / 28 (*46) °C
Teplota vzduchu pre chladenie Min / Max	11 kW: 10 / 46 °C
Funkcia chladenia	áno
Hladina hlučnosti	58 - 66 dB (A)
Chladivo	Ekologicky šetrné chladivo R410a
Efektívnosť	Väčšina tepla je odoberaná z okolitého prostredia. Ž
Výška	975 mm
Šírka	1103 mm
HLBKA	463
Energetická trieda účinnosti pre vykurovanie	A + / A ++ (podlahové vykurovanie)

Zabezpečovacím zariadením vykurovacieho systému bude expanzná nádoba vstavaná v tepel.čerpadle s poistným ventilom osadeným na strane čerpadla - s otváracím pretlakom 0,25 MPa, ktorý je súčasťou dodávky.

Systém vykurovania je navrhnutý teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody.

Vykurovacie telesá

Navrhnuté sú ocelové panelové radiátory US Steel typ Korad-VK ,výšky 600 mm. Vykurovacie telesá sa na stenu osadia pomocou typových konzol a držiakov. Telesá sa napoja na rozvod ÚK, ktorý bude z PE trubiek. cez pripojovaciu sadu vyk.telies. Na telesách bude inštalovaný termostatický vetil s termohlavicou.

V kúpeľni je navrhnuté aj rebrík.vyk.teleso s prídavným elektrickým telesom .

ODVZDUŠNENIE A ODVODNENIE SYSTÉMU

Najvyššie miesta na potrubí budú odvzdušnené. Najnižšie miesta budú odvodnené.

Konečná skúška vykurovacieho zariadenia

Montáž a skúška celého vykurovacieho zariadenia sa vykonáva podľa STN EN 14336.

Pred vyskúšaním a uvedením do prevádzky sa zariadenie musí dôkladne prepláchnuť.

Jednotlivé zariadenia sa vyskúšajú podľa návodu od výrobcov.

Na zariadení sa vykonajú skúšky tesnosti, prevádzkové skúšky, dilatačná a vykurovacia skúška.

Skúška tesnosti sa vykonáva pri max.pracovnom pretlaku 300 kPa po dobu 6 hodín.

Vykurovacia skúška trvá 72 hodín nepretržite. Preukáže sa pri nej správnosť a úplnosť montáže.

Vykurovacia skúška musí byť vykonaná vo vykurovacom období.

Všetky skúšky sa vykonajú za účasti dodávateľa a investora, alebo jeho splnomocnenca.

Výsledky skúšok sa zapisujú do stavebného denníka a vystaví sa protokol.

Pri montáži dodržať montážne predpisy dodané výrobcom.

Práce vykonať v zmysle platných STN, bezpečnostných a požiarnych predpisov.

Uvedenie vykurovania do prevádzky nasleduje bezprostredne po odbornej montáži.