

Lenka Jerakasová – Projekce TZB

M.Majerové 1697/11
708 00 Ostrava – Poruba
IČ: 633 07 111
DIČ: neplátce

mobil: 603 767 309
e-mail: jeraksova@volny.cz

**k.ú.Hošťálkovice , Ostrava
parc.č.338/2,332/2,338/3,2117/1,333/1**

**Rekonstrukce a přístavba hasičské
zbrojnice**

D.1.4. VYTÁPĚNÍ

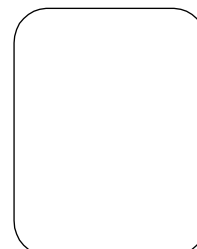
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : **červen '16**

Investor : Statutární město Ostrava
Městský obvod Hošťálkovice
Rynky 277
725 28 Ostrava – Hošťálkovice

Vypracovala: **Lenka Jerakasová**
Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb
ČKAIT: 1103467



Tepelná pohoda

Zajištění tepelné pohody musí vyhovovat daným prostorám, funkčním a hygienickým požadavkům dle ČSN 73 0540, ČSN 06 0210, ČSN 73 0542 .

Tepelná ztráta byla vypočtena dle dodaných stavebních podkladů s ohledem na užívání jednotlivých místností. Navržené zařízení zajistí dosažení plánovaných teplot v provozních místnostech při vnější výpočtové teplotě v dané oblasti $t_e = -15^{\circ}\text{C}$, dle výše uvedené ČSN.

Bilance spotřeby tepla je uvedena v příložených tabulkách.

Maximální vypočtená tepelná ztráta celého objektu včetně přístavby je 15 000 W.

ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla bude závěsný kondenzační kotel na zemní o jmenovitém výkonu 9,3 - 24,0 kW s uzavřenou spalovací komorou a nuceným odtahem spalin . Ohřev teplé vody bude zajišťován v nepřímotopném stacionárním zásobníkovém ohřivači objemu 200 litrů.

Provoz kotle a přípravy teplé vody bude řízen ekvitermní regulací dodávanou výrobcem kotle. Zařízení bude umístěno v uzavřeném prostoru vyčleněném z prostoru kuchyně v 1.NP SO 01- Stávající objekt.

Pro napojení kotle je nutné zajistit přívod elektrické energie.

Nucený oběh topného média primárního okruhu bude zajišťován oběhovým čerpadlem, které je vestavěno uvnitř kotle. Dále jsou osazena čerpadla pro dva samostatně regulované topné okruhy, nabíjení ohřevu teplé vody zajistí kotlové čerpadlo.

Kotel je rovněž vybaven předepsaným zabezpečovacím zařízením, tj. pojistným ventilem a tlakovou expanzní nádobou.

SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

V objektu je navržen topný systém dvoutrubkový větvený s nuceným oběhem topného média, topnou plochu tvoří ocelová desková otopná tělesa. Topným médiem je teplá voda - teploty 75/60 °C s teplotním spádem 15 K.

ROZVODY POTRUBÍ

Rozvody potrubí budou provedeny z trubek měděných - tvrdost F25 –spojovaných kapilárním pájením. Rozvod k otopným tělesům je veden převážně ve svrchní vrstvě podlahy , stoupací potrubí je vedeno v drážkách ve zdivu. Systém musí být na nejnižších místech odvodněn a na nejvyšších místech odvzdušněn. Potrubí musí být uloženo ve spádu 0,3 – 0,5 %, směrem k místům odvodnění.

Potrubí vedené v podlaze a zdivu musí být opatřeno izolačními trubicemi z PE tl.13 mm.

OTOPNÁ TĚLESA

Otopná tělesa jsou navržena ocelová desková se spodním připojením a vestavěným termoregulačním ventilem.

V umývárně je umístěno koupelnové trubkové těleso – žebřík, provedení se spodním středovým připojením. Každé těleso je osazeno připojovacím šroubením a termoregulačními hlavicemi. Napojení deskových otopných těles na rozvodné potrubí bude provedeno univerzálním rohovým šroubením. Rozvod bude proveden vždy tak, že potrubí bude dovedeno do obvodové zdi, zde etažováno do výšky napojení tělesa a pomocí rohového šroubení napojeno.

Závěsné držáky, odvzdušňovací ventily a zaslepovací zátky je nutno zvlášť specifikovat v objednávce. Velkou výhodou otopných těles je jejich vysoká výhřevnost, dlouhá životnost a nízký vodní objem. Rozmístění těles je zřejmé z PD.

NÁTĚRY A IZOLACE

Otopná tělesa jsou výrobcem dodávána natřená.

Měděné potrubí není nutno natírat, dle konečného požadavku investora z estetických důvodů může být proveden nátěr volně vedeného potrubí v barvě kterou určí rovněž investor dle požadavku interiéru.

Potrubí vedené v podlaze a zdivu musí být opatřeno izolačními trubicemi z PE tl.13 mm.

ODVOD SPALIN

Navržený kotel je v provedení s nuceným odtahem spalin a uzavřenou spalovací komorou.

Pro odvod spalin bude využito standardního koaxiálního odkouření dodávaného výrobcem kotle pr.80/125 mm. Odkouření bude vyvedeno svisle nad střešní konstrukci.

Odkouření musí být provedeno dle pokynů výrobce kotle.

Po montáži musí být vyhotovena revizní zpráva umožňující provoz zařízení.

TECHNICKÉ ÚDAJE

1) tepelné pásmo výstavby	-15 °C
2) maximální teplota topného média-teplé vody	75 °C
3) teplotní spád	15 K
4) provozní přetlak v topném systému	0,18 MPa

Po ukončení montáže systému vytápění bude provedena topná zkouška v trvání 48 hodin, během které bude topný systém vyregulován.

V Ostravě, červen '16

vypracovala: Lenka Jerakasová