

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Stavba : Topný systém v prostorách fitcentra v areálu zimního stadionu ve Studénce

Investor : Město Studénka, městský úřad,
Nám. Republiky 762, 742 13 Studénka

1. Úvod

Na základě objednávky ze dne 20.7.2015 je zpracován projekt nového topného systému ve fitcentru, které se nachází ve 2.NP v areálu zimního stadionu ve Studénce.

Zdrojem tepla je stávající předávací stanice umístěná v 1.NP areálu zimního stadionu. Nový systém pro fitcentrum se napojí na stávající rozvody ÚT vedené pod tribunou a stávající elektrické přímotopy se zruší.

2. Základní údaje

Stávající objekt není zateplený a se zateplením se v současné době napočítá. V předchozích letech byla provedena výměna oken za plastová. Podle informací objednatele jde železobetonový skelet s výplňovým zdívkem z pěnositilikátových tvárnic. Na základě těchto informací byl proveden výpočet tepelných ztrát prostor fitcentra. Budova je klasifikována jako velmi nehospodárná.

3. Demontáže

Projekt počítá s odstraněním stávajícího vytápění elektrickými přímotopy. Rovněž dojde v rámci realizace k demontáži předstěny instalačního kanálu vedeného pod tribunami z důvodu napojení potrubí ÚT pro fitcentrum ze stávajícího rozvodu vytápění zimního stadionu.

4. Zdroj tepla v 1.PP

Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude dle požadavku objednatele stávající výměníková stanice v 1.NP areálu zimního stadionu.

Základní technické údaje

Výpočtové tepelné ztráty RD	20 349 W
Oblastní teplota	-15°C
Charakteristické číslo budovy	B 8
Výpočtový teplotní spád	75/55 °C
Provozní tlak	0,10 MPa
Max.provozní tlak	0,30 MPa
Instalovaný výkon	21 600 W
Max. průtok topného média	924 kg/h
Nastavení čerpadla pro fitcentrum	1,1 m v.sl.(11kPa)
Nastavení přepouštěcího ventilu	9kPa

Dopouštění systému

Je řešeno v rámci centrálního systému ÚT.

Regulace systému

Je řešeno v rámci centrálního systému ÚT.

5. Rozvody tepla

Potrubní rozvody

V prostoru 1.NP (pod fitcentrem), v místnosti sousedící s prodejnou zemědělských potřeb (pod tribunou) bude provedena odbočka DN32 ze stávajícího rozvodu ÚT a přes strop přivedena do m.č. 1.06 dvěma stoupačkami. Odtud budou rozvody vedené částečně nad podlahou a částečně pod stropem.

Nové potrubní rozvody jsou navrženy z měděných trubek spojovaných pomocí lisovacích spojek.

S ohledem na upozornění provozovatele zimního stadionu na nedostatečný dispoziční tlak bude za odbočkou vsazeno mokroběžné čerpadlo dle požadovaných parametrů, viz technické údaje.

Přívod el. energie pro čerpadlo bude řešen kabelovou přípojkou ze stávajícího rozvaděče v prostoru stávající předávací stanice pro zimní stadion.

Armatury a otopná tělesa

Ve všech místnostech fitcentra budou osazeny na stojánkové konzoly nebo stěnové konzoly nové ocelové (dle specifikace v položkovém rozpočtu) deskové radiátory se spodním středovým připojením.

Na rozvody ÚT se otopná tělesa napojí pomocí radiátorového šroubení s integrovaným, přednastavitelným ventilem. Každé otopné těleso bude dále osazeno termostatickou hlavicí (dle typu radiátorového ventilu) s vestavěným čidlem. Projekt nepočítá se zakrytím radiátorů nábytkem nebo ochranným krytem.

Na všech otopných tělesech jsou integrovány odvězdušňovací ventilk.

V nejvyšších místech se osadí automatické odvězdušňovací ventilk a na koncích potrubních větví budou osazeny vypouštěcí kohouty.

6. Nátěry a tepelná izolace

Nové měděné potrubí pod tepelnou izolací nemusí být natřeno.

V projektu je navržen antikorozi a vrchní emailový nátěr potrubí vedeného v prostorách fitcentra, které nebude izolováno.

Tepelná izolace potrubními pouzdry z minerální vlny tl.25 a 30mm s AL folií je navržena v 1.NP od napojení na stávající potrubí ÚT až po nové stoupačky vedené do fitcentra.

7. Závěr

Na závěr prací musí být provedeny tlakové zkoušky a topná zkouška k vyregulování systému v souladu s ČSN 06 0310.

Zodpovědný projektant: Ing. Zdeňka Baladová

Datum: 09/2015

