

Prieskum trhu
požiadavka na predloženie cenovej ponuky

pre zákazku podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní v platnom znení

1. Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov: Centrum voľného času Spektrum
IČO: 36127001
Sídlo: Ul. K. Novackého 14
971 01 Prievidza

Kontaktná osoba: Mgr. Miriam Bencová
Telefón : 0905 236 378
E- mail : cvcprievidza@gmail.com

2. Predmet zákazky a typ zmluvy:

2.1 Názov zákazky : „**Rekonštrukcia a hydraulická regulácia vykurovania v budove Centra voľného času Spektrum v Prievidzi.**“

2.2 Druh zákazky : zákazka na uskutočnenie stavebných prác, CPV: 45331000-6, 45232141-2

2.3 Miesto dodania: Ul. K. Novackého 14, Prievidza 971 01

2.4 Na dodanie predmetu zákazky bude uzatvorená zmluva o dielo.

2.5 Predpokladaná hodnota zákazky: do 30.000€ bez DPH

3. Opis predmetu zákazky :

3.1 Predmetom zákazky je rekonštrukcia a hydraulická regulácia vykurovania v budove CVČ Spektrum v Prievidzi.

V súčasnosti má objekt CVČ má tieto pôvodné vetvy:

- | | |
|---|-------------------------------|
| A | Škola - učebne |
| B | Škola - kabinety, chodby, WC |
| C | Škola - VZT |
| D | Telocvičňa - radiátory |
| E | Telocvičňa - nástenné súpravy |

Predmetom zákazky sú:

- Regulačné uzly v strojovni v priestoroch telocvične pre jednotlivé vetvy
- Hydraulické vyregulovanie systému ústredného kúrenia vetva A
- Hydraulické vyregulovanie systému ústredného kúrenia vetva B
- Hydraulické vyregulovanie systému ústredného kúrenia vetva C
- Hydraulické vyregulovanie systému ústredného kúrenia vetva D
- Hydraulické vyregulovanie systému ústredného kúrenia vetva D1 – spojovacia chodba
- Vetva V – vývarovňa (kuchyňa)
- Úpravy na vetve C
- Vetva Š – byt školníka
- Telocvičňa strojovňa ÚK

Na vetve "C" v priestoroch 1.PP sa urobia nasledovné úpravy:

- 1., vzduchotechnickú jednotku VJA 7000 sa odpojí z rozvodu VZT
- 2., v miestnosti -V03- sa osadí združený rozdeľovač, zberač M100 s vývodmi pre tri vetvy
- 3., vetva "VZT" napája vzduchotechnickú jednotku VJA 7000. Je na nej kompaktný merač tepla PolluStat E, Qn6,0m3/h (MT1). Na tejto vetve je potrebné mimo prevádzky VJA 7000 uzatvárať guľové kohúty z dôvodu presnosti merania.
- 4., vetva "V"- Vývarovňa radiátory zásobuje teplom novonavrhnutú vetvu.
- 5., vetva "Š"- Byt školníka zásobuje teplom novonavrhnutú vetvu.

Nové vetvy "VZT", "V", "Š" a pripojenie nových telies v spojovacej chodbe budú mať systémové trubky a lisovacie tvarovky z nelegovanej ocele (IVAR.C-STEEL IVTC) vid' výkaz výmer.

V rámci rekonštrukčných prác bude vymenený aj regulačný uzol a nahradené regulačnými uzlami pre vetvy "A", "B", "C" a "D".

Počas montáže musia byť dodržané technické parametre podľa spracovanej projektovej dokumentácie. Je potrebné po spustení systému do prevádzky skontrolovať čistotu filtrov. Po montáži odovzdá dodávateľ odberateľovi technické podklady od všetkých technických zariadení a poverených pracovníkov prevádzkovateľa oboznámi s obsluhou.

Pre správnu funkciu celého realizovaného diela je potrebné po ukončení montáže prvkov urobiť nastavenie a skúšky zariadenia. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať odvzdušneniu systému. Skúšky sa vykonávajú na tesnosť a prevádzkové.

Bližšia špecifikácia a rozsah prác je uvedený v priloženej projektovej dokumentácii a výkaze výmer.

- 3.2 Zaujmemcom sa odporúča vykonať obhliadku miesta dodania predmetu, aby získali všetky informácie, ktoré budú potrebovať na prípravu a spracovanie ponuky. Výdavky spojené s obhliadkou miesta dodania predmetu zákazky idú na ťarchu uchádzača. Zaujmemcovia, ktorí prejavia záujem o vykonanie obhliadky miesta dodania predmetu zákazky, dostanú informácie na telefónnom čísle, alebo priamo u zodpovednej osoby: Mgr. Miriam Bencová, Telefón : 0905 236 378

3.3 Dodanie predmetu zákazky:

- ukončenie prác -najneskôr do 30 dní od nadobudnutia účinnosti zmluvy

4. Možnosť predloženia ponuky na:

4.1 Ponuka sa predkladá na celý predmet obstarávania.

5. Podmienky financovania predmetu obstarávania:

- 5.1 Predmet obstarávania bude financovaný z rozpočtu verejného obstarávateľa.
- 5.2 Zálohy nebudú poskytované.
- 5.3 Fakturácia – faktúra bude vystavená po ukončení prác.
Splatnosť faktúry je do 30 dní odo dňa doručenia faktúry verejnému obstarávateľovi.

6. Podmienky účasti uchádzačov (obsah ponuky):

- 6.1 Samostatný list, na ktorom je uvedený názov alebo obchodné meno uchádzača, adresa alebo sídlo uchádzača a návrh na plnenie kritérií – cena v € s DPH za celý predmet obstarávania.
- 6.2 Ocenený výkaz výmer - súpis prác uvedený v prílohe č.1

6.3 Doklad o oprávnení podnikat' na daný predmet zákazky podľa bodu 3.1 - kópia.

6.4 Zoznam uskutočnených stavebných prác rovnakého alebo obdobného charakteru, ako je predmet zákazky za predchádzajúcich päť rokov, t.j. 2016,2015,2014,2013,2012 s uvedením odberateľov, lehôt dodania, cien uskutočnených stavebných prác.

6.5 Čestné vyhlásenie, že uchádzač nemá voči mestu alebo ním zriadeným organizáciám alebo založeným spoločnostiam žiadne dlhy (napr. na daniach a poplatkoch za TKO, na zaplatení kúpnej ceny, na nájomnom za byt, nebytový priestor alebo nehnuteľnosť a pod.).

7. Lehota na predloženie ponúk:

7.1 Lehota na predloženie ponúk je určená do: **31. 03. 2017 do 13:00 hod.**

7.2 Mail na ktorý môžu byť doručené elektronické ponuky: lucia.resetova@prievidza.sk

7.3 Adresa, na ktorú sa môžu ponuky doručiť v listinnej podobe na adresu podateľne: Mestský úrad Prievidza, Námestie slobody 14, 971 01 Prievidza, musia byť doručené v uzatvorených obálkach a označené : „**Rekonštrukcia a vyregulovanie kúrenia - CVČ**“- **neotvárať**“.

8. Kritéria na hodnotenie ponúk:

8.1 Najnižšia cena s DPH za celý predmet obstarávania.

Navrhovaná cena je ocenený celý predmet obstarávania - materiál, doprava, demontáž a odvoz starého materiálu a stavebného odpadu, montáž nových materiálov a súvisiacich prác vyšpecifikovaných v bode 3.1 a v projektovej dokumentácii, výkaze výmer a zároveň uvedená suma zohľadňuje všetky priame, nepriame náklady a primeraný zisk potrebný na realizáciu uvedeným prác.

9. Ďalšie informácie verejného obstarávateľa:

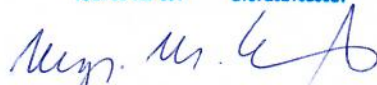
9.1 Po vyhodnotení cenových ponúk, oznámenie o výsledku vyhodnotenia verejný obstarávateľ zašle iba úspešnému uchádzačovi.

9.2 Úspešný uchádzač bude vyzvaný na uzatvorenie zmluvy o dielo.

9.3 Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijat' ani jednu ponuku z predložených ponúk v prípade, že predložené ponuky nebudú výhodné pre verejného obstarávateľa alebo budú v rozpore s finančnými možnosťami verejného obstarávateľa.

V Prievidzi, 20.03.2017

CENTRUM VOĽNÉHO ČASU
SPEKTRUM
Ul. K. Nováckého 14, 971 01 PRIEVIDZA
IČO: 36 127 001 DIČ: 2021623021



Mgr. Miriam Bencová
riaditeľka CVČ Spektrum

Príloha: č. 1 Projektová dokumentácia
č. 2 výkaz výmer



SERVICE
spol. s.r.o.

Ing. Juraj Klukan

Átriová 14,
971 01 Prievidza

REALIZAČNÝ PROJEKT

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: **Centrum voľného času Spektrum
Hydraulické vyregulovanie systému ÚK**

Objekt:

Časť: **Vykurovanie**

Investor: **Centrum voľného času Spektrum, ul. K. Novackého 14,
Prievidza**

Miesto stavby: **Ul. K. Novackého 14, 971 01 Prievidza**

Zodp. projektant: **Ing. Róbert Krakovik**
Vypracoval: **Vladimír Haas**

Dátum: **Február 2017**

O B S A H

1	ÚVOD.....	6
2	PODKLADY.....	6
3	NOVÉ VETVY VYKUROVANIA.....	6
4	NAVRHNUTÉ REGULAČNÉ UZLY.....	7
5	PRINCÍP MERANIA SPOTREBY TEPLA	7
6	NÁVRH RIEŠENIA HYDRAULICKÉHO VYREGULOVANIA	7
7	VÝPOČET	7
8	MONTÁŽ	8
9	SKÚŠKY.....	8
10	VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	8
11	ZÁVER	8

1 ÚVOD

Systém vykurovania v objekte je zrealizovaný pred cca 30 rokmi. Je zásobovaný teplom z CZT (centralizované zásobovanie teplom). Na vstupe prípojky tepla do objektu v strojovni telocvične je merač tepla a jedna ekvitermická regulácia pre všetky vetvy. V súčasnosti vzdialenejšie vetvy v škole nedokurujú. Prenajaté priestory nie je možné regulovať a ani merať spotrebu tepla a pre priestory Mestskej polície nie je možné zabezpečiť tepelnú pohodu.

Tento projekt rieši vytvorenie samostatných vetiev s meračmi tepla kde je to technicky možné. V častiach kde sa to nedá zrealizovať, bude meranie spotreby tepla pomocou pomerových rozdeľovačov nákladov. Po týchto technických úpravách nasleduje hydraulické vyregulovanie systému ÚK.

Hydraulické vyregulovanie je vypočítané na teploty pred zateplením. V prípade stavebných úprav zateplením projekt bude platiť naďalej, upraví sa len ekvitermická krivka na nižšiu hodnotu.

2 PODKLADY

- Pôvodný projekt vykurovania
- Pôdorysy podlaží – stavebná časť
- Obhliadka a zameranie skutkového stavu systému vykurovania

3 NOVÉ VETVY VYKUROVANIA

Objekt má tieto pôvodné vetvy:	A	Škola - učebne
	B	Škola - kabinety, chodby, WC
	C	Škola - VZT
	D	Telocvičňa - radiátory
	E	Telocvičňa - nástenné súpravy

Na vetve "C" v priestoroch 1.PP sa urobia nasledovné úpravy:

- 1., vzduchotechnickú jednotku VJA 7000 odpojíme z rozvodu VZT
- 2., v miestnosti -V03- sa osadí združený rozdeľovač, zberač M100 s vývodmi pre tri vetvy
- 3., vetva "VZT" napája vzduchotechnickú jednotku VJA 7000. Je na nej kompaktný merač tepla PolluStat E, $Q_n 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ (MT1). Na tejto vetve je potrebné mimo prevádzky VJA 7000 uzatvárať guľové kohúty z dôvodu presnosti merania.
- 4., vetva "V"- Vývarovňa radiátory zásobuje teplom novonavrhnutú vetvu. Je na nej kompaktný merač tepla PolluCom E, $Q_n 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (MT2).
- 5., vetva "Š"- Byt školníka zásobuje teplom novonavrhnutú vetvu. Je na nej kompaktný merač tepla PolluCom E, $Q_n 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (MT3). Na vetve je regulátor diferenčného tlaku Danfoss, ASV-PV (nastaviť na 5 kPa), ktorý je kapilárou prepojený s ventilom ASV-M osadenom na prívide.

Nové vetvy "VZT", "V", "Š" a pripojenie nových telies v spojovacej chodbe budú mať systémové trubky a lisovacie tvarovky z nelegovanej ocele (IVAR.C-STEEL IVTC) vid' výpis materiálu.

4 NAVRHNUTÉ REGULAČNÉ UZLY

Podľa schémy vo výkrese č.11 sa pôvodný regulačný uzol DN100 zruší. Navrhnuté sú nové regulačné uzly pre vetvy "A", "B", "C" a "D". Vetva "E"-nástenne súpravy nepotrebuje zmiešavanie.

Navrhnutý regulačný uzol pozostáva z trojcestného zmiešavacieho ventilu (RV), čerpadla (Č) s elektronicky riadenými otáčkami, uzatváracích armatúr a filtrov. Každý RV má servopohon ESBE, 90C-1A so vstavaným regulátorom. Vetva "D" je opatrená meračom tepla MT4. Vetva "E" je opatrená meračom tepla MT5.

Z rozdeľovača je výstup pre vetvy školy smerom do podlahy. Aby bolo možné nové regulačné uzly inštalovať, bude potrebné rozdeľovač zdvihnúť.

5 PRINCÍP MERANIA SPOTREBY TEPLA

Stav spotreby tepla na fakturačnom meradle (MT) je východiskový údaj. Nameraná hodnota spotreby tepla na MT1, MT2, MT3, MT4 a MT5 sa odpočíta z MT. Rozdiel medzi MT a (MT1 až MT5) je spotreba tepla v nameraných priestoroch. Tieto namerané priestory budú opatrené pomerovými rozdeľovačmi nákladov a takto bude možné prenajaté priestory vyúčtovať na spotrebu tepla. Pre vyúčtovanie Vývarovne je súčet nameraných hodnôt MT1 a MT2.

6 NÁVRH RIEŠENIA HYDRAULICKÉHO VYREGULOVANIA

Hydraulické vyregulovanie systému ústredného vykurovania je zabezpečené navrhnutým technickým riešením a to:

*Namontovaním nových ventilov DANFOSS, typ RA-N s termostatickými hlavicami RAE 5054 na vykurovacie telesá. V prípadoch, kde sú vykurovacie telesá obložené nábytkom doporučujem hlavice s oddeleným čidlom RAE 5056.

*Nastavením projektom predpísaných hodnôt na termostatických ventiloch.

*Prípadné uzatváracie šrobenia na vykurovacích telesách nechať naplno otvorené.

Všetky prvky potrebné pre hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy sú navrhnuté od firmy DANFOSS.

7 VÝPOČET

Spracovaná projektovaná dokumentácia je v súlade s najnovšími poznatkami a uplatňovanými prvkami v oblasti návrhu a riešenia hydraulického vyregulovania vykurovacích sústav. Výpočet bol robený výpočtovou technikou, programom Protech.

Vetva "A"
Parametre uzla:
Q = 225 961 W
ts = 92,5/67,5 °C
M = 7 740,4 kg/h
ΔP = 21,5 kPa

Vetva "B"
Parametre uzla:
Q = 372 324 W
ts = 92,5/67,5 °C
M = 12 754,1 kg/h
ΔP = 27,0 kPa

Vetva "C"
Parametre uzla:
Q = 181 695 W
ts = 92,5/67,5 °C
M = 6 224,0 kg/h
ΔP = 21,5 kPa

Vetva "D"
Parametre uzla:
Q = 121 484 W
ts = 92,5/67,5 °C
M = 4 161,5 kg/h
ΔP = 11,7 kPa

8 MONTÁŽ

-Počas montáže musia byť dodržané technické parametre podľa spracovanej projektovej dokumentácie. Je potrebné po spustení systému do prevádzky skontrolovať čistotu filtrov.

-Po montáži odovzdá dodávateľ odberateľovi technické podklady od všetkých technických zariadení a poverených pracovníkov prevádzkovateľa oboznámi s obsluhou.

9 SKÚŠKY

Pre správnu funkciu celého realizovaného diela je potrebné po ukončení montáže prvkov urobiť nastavenie a skúšky zariadenia. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať odvzdušneniu systému. Skúšky sa vykonávajú na tesnosť a prevádzkové.

10 VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Ochrana okolitých priestorov proti nepriaznivým účinkom hluku a vibráciám sa musí riešiť v zmysle STN 73 0531 a vyhl. MZ SSR č. 549/2007 Zb.

Hladina hluku použitých zariadení neprekročí povolené hodnoty. Podľa vyhl. MZ SSR č. 549/2007 Zb. je najvyššia prípustná ekvivalentná hladina hluku v obytných priestoroch:

cez deň	LA= 40 dB(A)
v noci	LA= 30 dB(A)

11 ZÁVER

Je potrebné počítať s tým, že aj po vyregulovaní systému ÚK bude v niektorých prípadoch potrebná korekcia podľa skutkového stavu (inkrustácia potrubia, nevhodne urobená prípojka k telesám a pod.). Tieto a ďalšie možné zdroje porúch sa odstránia podľa nášho návrhu pri uvádzaní vykurovacieho systému do prevádzky.

Vzhľadom na použitie termostatických ventilov doporučujeme pre bezproblémovú prevádzku osadiť na každé vykurovacie teleso odvzdušňovací ventil.

Systém ÚK je nutné pred montážou termostatických ventilov dôkladne prepláchnuť!
Pri realizácii dodržiavať všetky platné požiaro-bezpečnostné predpisy!

Doporučujeme:

1., Vetvu "VZT" pre VJA 7000 vo vývarovni a vetvu "E" Telocvična - nástenné súpravy prevádzkovať nasledovne: uzatváraciu armatúru na rozdeľovači otvoriť len pri prevádzke vzduchotechnického zariadenia. Má to vplyv na presnosť merania a vychladenie spiatocky.

2., V spojovacej chodbe je obvodový plášť z kovu a skla. Je predpoklad pri nízkych vonkajších teplotách a útlmovom režime zamrznutia zariadenia. Súčasnú stavebnú obvodovú konštrukciu majú takmer nulovú akumuláciu schopnosť. Inštaláciu nových vykurovacích telies a ich pripojenie na rozvody realizovať až po rekonštrukcii obvodových plášťov. Predíde sa tým prípadnému poškodeniu zariadenia mrazom a tiež prípadnému poškodeniu pri rekonštrukcii stavebných konštrukcií.

Zmeny pri realizácii treba konzultovať s investorom a projektantom.