|  |  |
| --- | --- |
|  | **MIEJSKI ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŚWIDNICY**  Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością    58-100 Świdnica, ul. Pogodna 1  tel. 74/852 40 41 74/852 25 77 tel. / fax 74/852 43 58    www. mzec.swidnica.pl e-mail: [mzec@mzec.swidnica.pl](mailto:mzec@mzec.swidnica.pl) |

### Pismo: MZEC/……….../Dz.TR/16 Świdnica, dnia 10 listopada 2016 roku.

**wg rozdzielnika**

Dotyczy: Wykonania i dostawy kompaktowego węzła cieplnego wraz z projektem technologiczno – instalacyjnym do budynku przy ul. Kozara Słobódzkiego 28 w Świdnicy (numer sprawy: 64/TR/2016).

Zapraszamy do złożenia oferty na wykonanie i dostawę kompaktowego węzła cieplnego, wraz z projektem technologiczno-instalacyjnym zgodnie z n/w wykazem:

Moc węzła cieplnego i termin dostawy:

* moc węzła - 75 kW,
* na potrzeby c.o. 50 kW
* na potrzeby c.w.u. 25 kW
* Qhśr/Qhmax=30/90 kW
* węzeł cieplny ma posiadać priorytet ciepłej wody użytkowej.
* dostawa do 12 grudnia 2016 roku

**Parametry techniczne pracy węzła**

* temperatura wody sieciowej – 130/70 0C,
* ciśnienie wody sieciowej: robocze=1,05/0,55 MPa, dyspozycyjne=0,35-0,5 MPa,
* temperatura wody w instalacji c.o. – 90/70 0C,
* temperatura wody użytkowej w punktach odbioru – 55 0C,
* układ zasilania elektrycznego 1-fazowy.

Dostawa węzła ma być wykonana do siedziby MZEC lub bezpośrednio do wymiennikowni.

**Specyfikacja techniczna węzłów**

W węźle należy zastosować:

1. wymienniki płytowe, (dla c.w.u. powinny być lutowane materiałem nierdzewnym, warunkowo dopuszczone jest lutowanie miedzią), spadek ciśnienia <20 kPa,
2. automatykę pogodową (Siemens, Danfoss, Samson), układ regulacji musi składać się z regulatora mikroprocesorowego, kompletu czujników temperatury, zaworów regulacyjnych z siłownikiem i termostatów zabezpieczających c.w.u. oraz umożliwiać zastosowanie priorytetu ciepłej wody użytkowej, regulator powinien być zamontowany w rozdzielnicy.
3. regulator (klucz) musi zapewnić komunikację z systemem telemetrii firmy Vector,
4. liczniki ciepła (główny i podlicznik dla c.o. w węzłach dwufunkcyjnych)- wstawka pod przetwornik Ultraflow (Kamstrup), umożliwiająca montaż poprzez półśrubunki wkręcane (nie dotyczy liczników z przyłączami kołnierzowymi),
5. regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu (preferowany regulator różnicy ciśnień i przepływu) bezpośredniego działania z regulowaną wartością zadaną, PN 25,
6. naczynie wzbiorcze przeponowe,
7. filtroodmulacz magnetyczny po stronie wysokich parametrów, filtr siatkowy z złączem gwintowany po stronie niskich parametrów c.o.
8. zawory odcinające po stronie wysokich parametrów – zawory kulowe kołnierzowe,
9. pompy elektroniczne (Grundfoss, Wilo, LFP),
10. izolację ciepłochronną,
11. szafkę sterującą, zabudowaną na konstrukcji węzła,
12. zawory bezpieczeństwa,
13. ochronę różnicowo-prądową,
14. ochronę przepięciową,
15. konstrukcja węzła kompaktowa.

Projekt technologiczno-instalacyjny węzła musi zawierać między innymi:

1. dokumentację techniczną obejmującą:

* obliczenia i rysunki niezbędne dla UDT, w wersji elektronicznej i papierowej 3 kpl. (wersja elektroniczna powinna być edytowalna [.doc i .dwg] oraz dodatkowo zapisana w wersji pdf,
* niezbędne wyliczenia i obliczenia parametrów urządzeń, które zostaną zamontowane w projektowanym węźle,
* model węza 3D z wymiarami (z podziałem na moduły – w przypadku budowy modułowej),
* opis urządzeń, które zostaną zamontowane w węźle oraz karty katalogowe urządzeń,
* rzut poziomy pomieszczenia węzła z zaznaczeniem rozmieszczenia podstawowych obiektów,

1. dokumentację technologiczną – obejmującą układ technologiczny węzła oraz dobór urządzeń takich jak: wymienniki, zawory bezpieczeństwa, naczynie wzbiorcze, pompy,
2. dokumentację instalacyjną – schematy instalacji obejmujące połączenia węzła hydraulicznie po stronie wysokich i niskich parametrów oraz zasilenie elektryczne węzła, schemat elektryczny węzła, itp.
3. instrukcje eksploatacji,
4. wymagane i zgodne z obowiązującymi przepisami: dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje zgodności - dla stosowanych urządzeń i instalacji,
5. specyfikację techniczną zaproponowanego węzła (schemat + zestawienie zastosowanych materiałów   
   i urządzeń),
6. kartę gwarancyjną na dostarczony węzeł.

*Obliczenia i dobór urządzeń węzła winny być wykonane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane.*

Szczegółowe wytyczne do budowy węzła oraz szczegółowa specyfikacja materiałowa opisane są w Załącznikach:

Załącznik nr 1 „**Wytyczne budowy kompaktowego węzła cieplne”,**

Załącznik nr 2 „**Wykaz dopuszczalnych urządzeń do stosowania w węźle cieplnym i module przyłączeniowym”.**

Oferta musi za zawierać:

1. Cenę ryczałtową netto i brutto. Cena węzła ma uwzględniać: koszty budowy i montażu węzła, koszty projektu technologiczno - instalacyjnego, koszty załadunku, transportu, rozładunku, ubezpieczenia oraz inne koszty niezbędne do realizacji dostawy.
2. Schemat technologiczny węzła.
3. Specyfikację materiałową dotyczącą zastosowanych urządzeń i elementów technicznych.
4. Zadeklarowany termin płatności: minimum 30 dni.
5. Zadeklarowany okres gwarancji: minimum 3 lata.
6. Potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię aktualnej deklaracji zgodności UE oraz certyfikatu wystawionego przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną, dotyczącego ww. kompaktowego węzła cieplnego potwierdzającego, iż spełniają one wymagania w zakresie wytwarzania zespołów urządzeń ciśnieniowych wg dyrektywy 97/23/WE.
7. DTR zastosowanych urządzeń, zgodną z obowiązującymi przepisami, w przypadku zastosowania urządzeń równoważnych tj. o parametrach zbliżonych do parametrów technicznych i funkcjonalnych urządzeń zaproponowanych w załączniku nr 2.

Wykonawca węzła cieplnego przed jego projektowaniem zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej pomieszczenia, w których będzie zamontowany węzeł. Jest to podyktowane koniecznością takiego zaprojektowania konstrukcji węzła, aby dopasować gabaryty węzłów, modułów oraz urządzeń   
do istniejących pomieszczeń i aby jego wniesienie do pomieszczenia węzła nie wymagało wykonania prac wyburzeniowych w budynku, do którego węzeł jest przewidziany i umożliwiało podłączenie węzła do instalacji wewnętrznej.

Termin składania ofert do dnia 21 listopada 2016 roku, godz. 13.00

Ofertę cenową w formie pisemnej należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w sekretariacie bądź   
za pośrednictwem poczty na adres: 58-100 Świdnica ul. Pogodna 1, w zamkniętej kopercie oznaczonej treścią: **„Nie otwierać przed 21.11.2016 roku do godz. 13, - nr sprawy 64/TR/2016”.**

Ofertę cenową w formie elektronicznej należy przesłać na adres: [przetargi@mzec.swidnica.pl](mailto:przetargi@mzec.swidnica.pl).

Upoważnionymi do kontaktów z Dostawcami są:

Mieczysław Nowosielski tel. (74) 852-40-41 wew. 233, 603 663 453.

Mariusz Batorowicz tel. (74) 852-40-41 wew. 231, 603 193 757.