



Samodzielny Publiczny
SZPITAL MIEJSKI W SOSNOWCU

ul. Szpitalna 1, 41-219 Sosnowiec



Sosnowiec, 17.05.2010r.

Wyjaśnienia Zamawiającego nr 3

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane pn. "Szpital przyjazny środowisku – nowoczesna kotłownia początkiem zmian proekologicznych w Szpitalu Miejskim - modernizacja gospodarki ciepłej budynków Szpitala Miejskiego", numer sprawy: ZZP-2200-10/10.

W odpowiedzi na pytania Wykonawców oraz na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 Ustawy Prawo zamówień publicznych zamawiający przedstawia następujące wyjaśnienia:

Pytanie

Czy zgodnie z ustawą PZP Art. 30 Zamawiający w zadaniu 3 dopuszcza zastosowanie urządzeń zamiennych na następujące:

Urządzenie z projektu	Urządzenie zastępcze
Kotłownia parowa	
Kocioł gazowo-olejowy Vitoplex 100-LS do wytwarzania pary	LOOS Flame Tube Smoke Tube Boiler Universal, Type U-ND
Palnik gazowy WG30N/1-C	Automatyczne palenisko przemysłowe gazowe firmy LOOS
Palnik gazowo-olejowy GL1/1-E	Automatyczne palenisko przemysłowe, system dwupaliwowy firmy LOOS
Szafa sterownicza do sterowania kaskadą kotłów z zabudowanym sterownikiem SPK-10A	Szafa przemysłowa, sterowanie kotła firmy LOOS
Kompletna szafa sterownicza na bazie szafy sterowniczej typu SRP-101	Szafa przemysłowa, sterowanie kotła firmy LOOS
Kotłownia niskotemperaturowa	
Niskotemperaturowy kocioł gazowy Vitoplex 300	Kocioł Buderus typ Logano SK645
Regulator Vitotronic 100 z czujnikami temperatury	Tablica Logamatic R4211

W związku z proponowanymi zmianami, pytamy również czy Zamawiający wyraża zgodę na wprowadzenie zmian w kosztorysach ofertowych, uwzględniające zastosowanie urządzenia zamienne.

Odpowiedź:

Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych dla urządzeń zastosowanych w projekcie przy spełnieniu poniższych wymogów.
Ponadto Zamawiający informuje, że na etapie wykonawstwa wszystkie rozwiązania zamienne mogą być zastosowane przy spełnieniu warunków określonych w §11 pkt. 3-5 projektu umowy, stanowiącego załącznik nr 3 do SIWZ.

STACJA WYMIENNIKÓW CIEPŁA WODA/ WODA - wymagane parametry

1. Wymiennik ciepła c.w.u.

Parametry techniczne:

Temperatura po stronie sieci: 60/30°C
Temperatura po stronie instalacji: 55/5°C
Moc wymiennika: 350 kW
Przepływ po stronie sieci: 10,015 m³/h
Przepływ po stronie instalacji: 6,057 m³/h
Spadek ciśnienia po stronie sieci: 4,8 kPa
Spadek ciśnienia po stronie instalacji: 1,9 kPa
Całkowita powierzchnia grzewcza: 7,91 m²
W projekcie dobrano płytowy wymiennik ciepła typu XB 51H-1 100.

2. Wymiennik ciepła c.o.

Parametry techniczne:

Temperatura po stronie sieci: 120/60°C
Temperatura po stronie instalacji c.o.: 80/60°C
Moc wymiennika: 1350 kW
Przepływ po stronie sieci: 20,514 m³/h
Przepływ po stronie instalacji: 59,321 m³/h
Spadek ciśnienia po stronie sieci: 6,1 kPa
Spadek ciśnienia po stronie instalacji: 18,9 kPa
Całkowita powierzchnia grzewcza: 25,11 m²
W projekcie dobrano płytowy wymiennik ciepła typu XB 70L-1 100.

3. Regulator różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu.

Regulator różnicy ciśnienia z ograniczeniem przepływu, zmienna nastawa stabilizowanej różnicy ciśnienia, typu DAL 516.

Cechy:

- ograniczenie przepływu przez odbiór poprzez podławienie obiegu stabilizowanej różnicy ciśnień
- montaż tylko na powrocie
- max. stabilizowana różnica ciśnień 150 kPa

Parametry urządzeń:

- medium woda i płyny neutralne
- ciśnienie nominalne PN25
- max. temp. czynnika 150°C (praca krótkotrwała)
140°C (praca ciągła)
- max. spadek ciśnienia na zaworze 1600 kPa
- materiał korpusu żeliwo sferoidalne GGG40.3
- materiał elementów reg.-wyk. RYTON
- materiał uszczelek i membran EPDM
- materiał sprężyn stal chromoniklowa

W projekcie dobrano regulator typu DAL 516, DN80 mm, kvs = 60 m³/h, nastawa 0,01-1,0 bar.

4. Zawór regulacyjny dwudrogowy

Zawór V231 ma szerokie zastosowanie w układach regulacji centralnego ogrzewania, klimatyzacji oraz ciepłej wody użytkowej.

Zawór jest przystosowany do pracy z następującymi mediami:

- gorąca i zimna woda,
- woda zawierająca fosforany lub z dodatkiem hydrazyny,
- woda ze środkami przeciwzamarzającymi, np. glikolu.

Dane techniczne:

Budowa	zawór grzybowy dwudrogowy
Ciśnienie nominalne	PN 25
Ch-ka przepływu	stałoprocentowa
Skok	20 mm
Nieszczelność	do 0,02% Kv
DPm	maks. 800 kPa , woda
Maks. temperatura czynnika	150 °C
Min. temperatura czynnika	20 °C
Otwory w kołnierzach	zgodnie z SS 335 i ISO 2084
Materiały:	
Korpus	żeliwo sferoidalne SS 0727 (GGG40.3)
Grzyb i gniazdo	stal nierdzewna SS 2346
Trzpień	stal nierdzewna SS 2346
Standardowe uszczelnienie trzpienia Venta	

W projekcie dobrano:

- zawór regulacyjny c.w.u. typ V231 DN25, k_{vs}= 10 m³/h, z siłownikiem typu M800 S2.
- zawór regulacyjny c.o. typ V231 DN50, k_{vs}= 38 m³/h, z siłownikiem typu M 800 S2,

5. Licznik energii cieplnej

Ultraflow to statyczny przetwornik przepływu, oparty na ultradźwiękowej metodzie pomiaru. Służy do pomiaru wielkości przepływu i współpracy z przelicznikami wskazującymi takimi jak MULTICAL. Ultraflow przeznaczony jest do pomiaru przepływu zarówno w instalacjach grzewczych jak i chłodniczych, w których czynnikiem jest woda.

W projekcie dobrano dwa liczniki energii cieplnej:

- ultradźwiękowy przetwornik przepływu typu Ultraflow Qn=10,0 m³/h z urządzeniem zliczającym typu Multical oraz czujnikami temperatury zasilania i powrotu,
- ultradźwiękowy przetwornik przepływu typu Ultraflow Qn=25,0 m³/h z urządzeniem zliczającym typu Multical oraz czujnikami temperatury zasilania i powrotu.

6. Pompa obiegowa c.w.u.

Bezdlawnicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika. Pompa i silnik tworzą optymalnie dopasowaną jednostkę, uszczelnioną tylko dwoma uszczelkami spoczynkowymi. Łożyska smarowane tłoczonym czynnikiem. Pompy są łatwe w demontażu i separacji materiałów do ich utylizacji.

Pompa podwójna jest dostarczana z modulem standardowym w skrzynce zaciskowej. Moduł standardowy jest podłączony do sieci zasilającej poprzez zewnętrzny stycznik Pompy podwójne stosowane są w instalacjach, gdzie wymagana jest niezawodność działania.

Podstawowe dane:

Korpus pompy	żeliwo szare EN-JL1040
Wirnik	stal nierdzewna
Maksymalne ciśnienie pracy	10 bar
Przylącze rurowe	DN 40
Ciśnienie	PN 6 / PN 10

Am (1. Sob)

Moc wejściowa przy prędkości 1	250 W
Moc wejściowa przy prędkości 2	260 W
Moc wejściowa przy prędkości 3	280 W
Częstotliwość podstawowa	50 Hz
Napięcie nominalne	1 x 230-240 V
Masa netto	38,2 kg

W projekcie dobrano dwie pompy obiegowe typ UPSD 40-60.

7. Zawór regulacyjny trójdrogowy

Zawór V341 ma szerokie zastosowanie w układach regulacji centralnego ogrzewania, klimatyzacji oraz ciepłej wody użytkowej. Zawór jest przystosowany do pracy z następującymi mediami:

- gorąca i zimna woda,
- woda zawierająca fosforany lub z dodatkiem hydrazyny,
- woda ze środkami przeciwzamarzającymi, np. glikolu.

Dane techniczne:

Budowa	zawór grzybowy trójdrogowy
Ciśnienie nominalne	PN 16
Ch-ka przepływu A – AB	stałoprocentowa
Ch-ka przepływu B – AB	komplementarna
Skok	20 mm
Nieszczelność A – AB	do 0,02% Kv
Nieszczelność B – AB	do 0,02% Kv
ΔP_m	600 kPa, woda
Maks. temperatura czynnika	150 °C
Min. temperatura czynnika	20 °C
Podłączenie - zawór	gwint zewnętrzny rurowy, zgodny z ISO 228/1
Materiały:	
Korpus	brąz Rg5
Grzyb i gniazdo	stal nierdzewna SS 2346
Trzpień	stal nierdzewna SS 2346

W projekcie dobrano dwa zawory regulacyjne trójdrogowe typu Venta V341 DN50, $k_{vs}=38m^3/h$, z siłownikiem M800 2S.

8. Układ stabilizacji ciśnienia i uzupełniania zładu – technologia c.w.u.

Uzupełnienie zładu odbywać się będzie automatycznie z powrotu wysokich parametrów za pomocą zaworu elektromagnetycznego typu EV220B15B, DN15 PN16 wraz z cewką typu BE 220V.


Elementem sterującym pracą zaworu elektromagnetycznego jest regulator ciśnienia (presostat) typu KPI 35, zamontowany na przewodzie przyłączeniowym do naczynia wzbiórczego.

Nastawa presostatu ustawiona jest na wartość nominalną ciśnienia zładu, czyli wartość, przy której ma nastąpić zamknięcie zaworu elektromagnetycznego po ewentualnym uzupełnieniu wodą sieciową.

Jednocześnie drugi ustawialny parametr presostatu – mechaniczna różnica załączeń - zapewnia możliwość wyboru wartości minimalnej ciśnienia, przy którym zawór elektromagnetyczny otwiera się, rozpoczynając uzupełnianie instalacji wodą sieciową.

9. Układ stabilizacji ciśnienia i uzupełniania zładu technologia c.o. i wentylacji.

Jednostka sterująca 'variomat 2-1/60', do stabilizacji ciśnienia, odgazowywania, uzupełniania, składająca się z:

 I. Y. S. b. I

- zbiornik podstawowy variomat VG 600
- uruchomienie servitec, vario-/mini-, reflexomat, 1 pompa/kompresor
- zestaw przyłączeniowy G1 variomat do naczynia podstawowego VG, średnica 480-740mm
- izolacja cieplna VW 600 do zbiornika podstawowego variomat VG
- reflex fillset grupa urządzeń do uzupełniania wody z sieci wody pitnej
- naczynie wzbiorecze przeponowe typu reflex N 80, czerwone, 6 bar
- szybkozłączka SU R 1x1

10. Sterownik swobodnie programowalny

- Modułowa jednostka bazowa, obsługa do 64 modułów We/Wy (1023 We/Wy cyfrowych), wbudowane: 6 wejść przerwań lub 1 wejście enkodera z indeksem i 2 krańcówkami, 2 wyjścia z modulacją szerokości impulsu. 1 MB pamięci użytkownika RAM, dwa sloty M1 i M2 na karty pamięci Flash (PCD7.R500, PCD7.R55xM04, PCD7.R56x), slot M2 ponadto obsługuje karty pamięci SD. Zintegrowane interfejsy: 1 x RS 232 (PGU) lub RS 485, 1 x RS485 (Profi-SNet/MPI); opcjonalnie: 2 x PCD7.F1xx, 4 x PCD2.F2xx. port 1 x Ethernet TCP/IP (2 x RJ 45, switch). Wbudowany http i FTP serwer - 1kpl.
 - Moduł komunikacyjny RS 422/RS 485 z możliwością rozbudowy o dodatkowy moduł serii PCD7.F1xx typ PCD2.F2100 - 1 kpl.
 - 8 wejść 15..30 VDC, opóźnienie 8 ms typ PCD2.E110 - 2 kpl.
 - 16 wyjść tranzystorowych 10..32 VDC/0.5A, zabezpieczenie przeciw zwarciove typ PCD2.A460 - 2 kpl.
 - 8 wejść 12 bitowych 0..+10 V, 0..+20 mA, Pt 1000(-50.. +400°C), Ni 1000(-50 +200°C) typ PCD2.W340 - 7 kpl.
 - Terminal przemysłowy (graficzny, monochromatyczny) z wyświetlaczem LCD, do sterowników PCD i PCS1, rozdzielczość 128 x 64 piksele, obsługa pokręteł typu jogdial, montaż na elewacji szafy, stopień ochrony IP54, interfejsy komunikacyjne RS 232/RS 422 i RS 485 typ PCD7.D230 - 1 kpl.
- W projekcie dobrano sterownik swobodnie programowalny PCD2.M5440.

KOTŁOWNIA PAROWA – wymagane parametry

1. Kocioł parowy

Kocioł Vitoplex 100-LS olejowo/gazowy o trzyciągowej konstrukcji przeznaczony jest do wytwarzania pary o niskim nadciśnieniu do 1 bar, z wydajnością od 260 do 2200 kg/h. Ciśnienie wytwarzanej pary w zależności od wymagań może być obniżone. Obszerny płaszcz wodny kotła w połączeniu z szerokimi odstępami pomiędzy rurami płomieniówkowymi, zapewnia równomierną cyrkulację wody kotłowej i bezpieczną wymianę ciepła wewnątrz.

Dane techniczne:

Wydajność pary	0,44 t/h
znamionowa moc cieplna	285 kW
znamionowe obciążenie cieplne	311 kW
pojemność wodna kotłowa:	
- przy eksploatacji parowej	460 litry
- przy eksploatacji z c.w.u.	735
zbiornik kondensatu	400 litry
przyłącze spalin	Ø200mm
sprawność kotła	91%
przyłącza kotła:	
króciec pary	PN16 DN125
króciec wody zasilającej	PN16 DN 40
przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	PN16 DN65
spust	PN16 DN40

wymiary całkowite:

długość całkowita	1800mm
szerokość całkowita	950mm
wysokość całkowita	2020mm
masa całkowita	1075 kg

W projekcie dobrano dwa kotły Vitoplex 100-LS każdy o znamionowej mocy cieplnej 285kW.

2. Palnik gazowy

Palnik gazowy typ WG30N/1-C wyk. ZM-LN armatura 1"z W-FM512 40-350 kW.

Konfiguracja palnika:

rodzaj gazu	gaz ziemny GZ50
napięcie sterujące i silnika	230V
częstotliwość	50 Hz
klasa izolacji uzwoj. silnika	klasa izolacji B
manager palnikowy	W-FM20 220V - 240V

3. Palnik gazowo-olejowy

Palnik gazowo-olejowy typ GL1/1-E wyk. ZD dwustopniowy, armatura R 1 1/2", wyposażony w:

- zawór kulowy Rp 1 1/2" PN 40/MOP5, uszczelnienie teflonowe, do gazu i oleju,
- filtr gazowy typ WF515/1 Rp 1 1/2" do wszystkich rodzajów gazów Pb 0,5bar,
- regulator ciśnienia FRS 515 Rp 1 1/2", ciśnienie wyjściowe 5-20mbar.

Konfiguracja palnika:

rodzaj gazu	gaz ziemny GZ50
rodzaj oleju	olej opałowy lekki
napięcie sieci	400 V 3~ N 50 Hz
napięcie sterujące	230V
częstotliwość	50 Hz
klasa izolacji	F
typ rozruchu silnika	rozruch bezpośredni
napięcie silnika D90/50-2	220-230/380-400V D90/50-2
wyk. specj. silnika D90/50-2 IP54 -standard	
automat palnikowy	LFL 1.333
typ montażu automatu paln.	za- / wbudowany

4. Stacja uzdatniania wody

Stacja uzdatniania wody wyposażona w:

- filtracja ochronna – filtr typu EPURION A25-2, max. natężenie przepływu 3,5m³/h,
- zmiękczenie jonowymiennie – filtr jonowymienny typ EPUROTECH 50/025 DF, system pracy Duplex (24h), nom. natężenie przepływu 1,1m³/h, Δp=0,4 bar,
- dozownik korekty chemicznej do wody zmiękczonej typ ESPEDOS PZ25CH200, automatyczne dozowanie preparatu chemicznego w oparciu o system proporcjonalnego dozowania wyposażony w pompę dozującą, zasobnik na preparat chemiczny, wodomierz kontaktowy oraz sondę wtryskową na gorącą wodę, nominalne natężenie przepływu przez wodomierz kontaktowy 1,50m³/h, objętość zasobnika 100dm³.

5. Instalacja oleju

Zbiorniki dwuosienne KWT 1000 l:

- zbiorniki łączące zalety jedno- i dwupłaszczowych,
- w całości wykonane z polietylenu, a więc lekkie w transporcie, łatwe w montażu,

napięcie sieci	400 V 3~ N 50 Hz
napięcie sterujące	230V
częstotliwość	50 Hz
klasa izolacji	F
dobór silnika, D, EC	trójfazowy prąd przemienny
typ rozruchu silnika	rozruch bezpośredni

3. Pompa kotłowa

Bezdlawnicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika. Pompa i silnik tworzą optymalnie dopasowaną jednostkę, uszczelnioną tylko dwoma uszczelkami spoczynkowymi. Łożyska smarowane tłoczonym czynnikiem.

Pompy są łatwe w demontażu i separacji materiałów do ich utylizacji.

Podstawowe dane:

Korpus pompy	żeliwo szare EN-JL1040
Wirnik	stal nierdzewna
Maksymalne ciśnienie pracy	10 bar
Przyłącze rurowe	DN 40
Ciśnienie	PN 6 / PN 10
Moc wejściowa przy prędkości 1	250 W
Moc wejściowa przy prędkości 2	260 W
Moc wejściowa przy prędkości 3	280 W
Częstotliwość podstawowa	50 Hz
Napięcie nominalne	1 x 230-240 V
Masa netto	18,3 kg

W projekcie dobrano pompę kotłową typu UPS 40-60 F.

4. Pompa obiegowa

Bezdlawnicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika. Pompa i silnik tworzą optymalnie dopasowaną jednostkę, uszczelnioną tylko dwoma uszczelkami spoczynkowymi. Łożyska smarowane tłoczonym czynnikiem.

Pompy są łatwe w demontażu i separacji materiałów do ich utylizacji.

Podstawowe dane:

Korpus pompy	żeliwo szare EN-JL1040
Wirnik	stal nierdzewna
Maksymalne ciśnienie pracy	10 bar
Przyłącze rurowe	DN 65
Ciśnienie	PN 6 / PN 10
Moc wejściowa przy prędkości 1	1050 W
Moc wejściowa przy prędkości 2	1150 W
Moc wejściowa przy prędkości 3	1200 W
Częstotliwość podstawowa	50 Hz
Prąd maks.	5,5 A
Napięcie nominalne	1 x 230-240 V
Masa netto	33,2 kg

W projekcie dobrano pompę obiegową typu UPS 65-120 F.

5. Układ zabezpieczający.

Zawory bezpieczeństwa o nastawie 3 bary chroniące urządzenia przed przekroczeniem dopuszczalnej wartości ciśnienia. Zawory wykonane z mosiądzu/brązu z membraną i uszczelnieniem z odpornego na wysoką temperaturę i starzenie materiału o elastyczności gumy, sprężyna ze stali

Elly
M. Gaba

