

	Digitalizacja sieci ciepłowniczej w Siedlcach (Projekt)	PN-01/2025/PE(S)(3) (Symbol)
	„Zastosowanie automatycznych regulatorów różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu dla 288 węzłów” (zadanie)	
ZAŁĄCZNIK NR 1 – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA		

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Spis treści

1.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
2.	OPIS TECHNICZNY	3
3.	SPECYFIKACJA DOSTAW	4
4.	RÓWNOWAŻNOŚĆ ROZWIĄZAŃ	4
5.	ZAŁĄCZNIKI	6



1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 288 sztuk automatycznych regulatorów różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu dla realizacji zadania „Zastosowanie automatycznych regulatorów różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu dla 288 węzłów” w ramach projektu „Digitalizacja sieci ciepłowniczej w Siedlcach”, przeznaczonych do montażu w węzłach ciepłowniczych Zamawiającego, dobranych zgodnie ze specyfikacją stanowiącą Załącznik nr 1 do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej nazywanego „OPZ”). Nowe urządzenia powinny być dostarczone z przyłączami montażowymi do wspawania lub kołnierzowymi wraz z przeciwołnierzami dostarczonymi z zaworem. Regulatory różnicy ciśnień powinny być wyposażone we wzmocnioną membranę roboczą z wkładką tekstylną z możliwością jej samodzielnej wymiany. Ponadto muszą mieć korpusy monolityczne, bez stosowania rozłącznych elementów tj. zawór i siłownik. Materiał korpusu i siłownika musi być odporny na korozję i wykonany z brązu, mosiądzu lub stali nierdzewnej, nie dopuszcza się materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Regulator powinien mieć fabryczne złączki zapobiegające pracy oscylacyjnej, wbudowany wewnętrzny regulator nadmiarowo upustowy zabezpieczający przed przekroczeniem zadanej różnicy ciśnień oraz posiadać możliwość montażu pionowego lub poziomego i zabezpieczenia nastawnika plombą z drutem plombowniczym. Urządzenia muszą być wyprodukowane w UE, z serwisem producenta działającym w oparciu o oryginalne części mieszczącym się na terenie Unii Europejskiej i dokumentacją CE w języku polskim.
2. Przedmiot zamówienia będzie wykonany w oparciu o obowiązujące akty formalno-prawne, normatywne, instrukcje i decyzje oraz wymagania Zamawiającego określone w Specyfikacji warunków zamówienia oraz w zawartej z wykonawcą umowie. Niewyszczególnienie przez Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

2. OPIS TECHNICZNY

1. Należy dostarczyć automatyczne regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu, dobrane zgodnie ze specyfikacją zawartą w Załączniku nr 1 do niniejszego OPZ.
2. Specyfikacja wymagań dotyczących regulatorów różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu:
 - a) Wymagane jest dostarczenie urządzeń przeznaczonych do montażu na przewodzie powrotnym, zgodnie ze specyfikacją zawartą w Załączniku nr 1 do niniejszego OPZ.
 - b) Wymagane jest dostarczenie urządzeń z przyłączami montażowymi do wspawania lub kołnierzowymi wraz z przeciwołnierzem dostarczonym z zaworem, zgodnie ze specyfikacją zawartą w Załączniku nr 1 do niniejszego OPZ.
 - c) Wymagana klasa ciśnieniowa temperaturowa dla zaworu i siłownika w zależności od średnicy nominalnej (Dn):
 - i. dla Dn od 15 do 25 włącznie: PN16; Tmax: 130°C;
 - ii. dla Dn większych od 25: PN25, Tmax: 150°C.
 - d) Wymagane jest zastosowanie wzmocnionej membrany roboczej z wkładką tekstylną.
 - e) Wymagane jest zachowanie możliwości samodzielnej wymiany membrany roboczej, bez konieczności wymiany całego siłownika.
 - f) Wymagane jest zastosowanie korpusu monolitycznego, nie dopuszcza się stosowania rozłącznych elementów takich jak zawór i siłownik w celu wyeliminowania potencjalnych źródeł przecieku.



- g) Wymagana jest możliwość zabezpieczenia, przed dostępem osób nieuprawnionych, członu nastawnika ograniczenia przepływu z możliwością założenia plomby z drutem plombowniczym o średnicy do 1,5 mm.
- h) Wymagane jest, aby materiał korpusu i siłownika był odporny na korozję i wykonany z brązu, mosiądzu lub stali nierdzewnej. Nie dopuszcza się materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez ocynkowanie.
- i) Regulator będzie obciążony ciśnieniowo, wymagana dopuszczalna maksymalna różnica ciśnień dla regulatora zależności od średnicy nominalnej (Dn) wynosi:
 - i. dla Dn od 15 do 25 włącznie: 10 bar,
 - ii. dla Dn większych od 25: 16 bar.
- j) Wymagany jest zakres nastaw: od 0,2 bar do 1 bar.
- k) Wymagany jest wewnętrzny regulator nadmiarowo upustowy, stanowiący zabezpieczenie przed przeciążeniem ciśnieniowym, przekraczającym wartość 0,5 bar powyżej ustawionych wartości zadanych różnicy ciśnień.
- l) Wymagana jest możliwość montażu na rurociągu w pozycji pionowej lub poziomej.
- m) Wymagane jest, aby świadectwo CE oraz deklaracja zgodności były wydane w polskiej wersji językowej.
- n) Wymagane jest, aby urządzenia były wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej.
- o) Wymagane jest, aby autoryzowany serwis producenta działający w oparciu o oryginalne części mieścił się na terenie EU.
- p) Regulator powinien być wyposażony w fabrycznie montowane złączki zapobiegające wpadaniu urządzenia w pracę oscylacyjną.

3. SPECYFIKACJA DOSTAW

1. Wykonawca zastosuje wyroby spełniające jednolite wymagania unijnych przepisów dotyczących m.in. bezpieczeństwa użytkowania wyrobów, zdrowia publicznego, czy oddziaływania na środowisko. Deklaracją producenta, że jego produkt spełnia wymogi unijne jest np. oznakowanie CE. Oznakowanie CE to symbol deklaracji producenta lub upoważnionego przedstawiciela stwierdzający, że dany wyrób wprowadzony na rynek europejski jest bezpieczny oraz zgodny z wymaganiami dyrektyw unijnych, co do bezpieczeństwa danego produktu.
2. Zamawiający wymaga, aby oferowane materiały spełniały parametry techniczne i standardy jakościowe:
 - a) Były fabrycznie nowe i obecnie produkowane.
 - b) Wolne od wszelkich wad i uszkodzeń.
 - c) Pochodziły od jednego producenta.
3. Wykonawca wraz z dostawą urządzeń dostarczy dokumentację techniczno-ruchową (DTR) oferowanych urządzeń wraz z instrukcją dotyczącą ich eksploatacji. Dokumentacja powinna być sporządzona w języku polskim.

4. RÓWNOWAŻNOŚĆ ROZWIĄZAŃ

1. We wszystkich miejscach SWZ i załącznikach do SWZ, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane



przez konkretnego wykonawcę lub jeżeli Zamawiający opisał przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych takich jak:

- a) Polskich Norm przenoszących normy europejskie,
- b) norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie,
- c) europejskich ocen technicznych, rozumianych jako udokumentowane oceny działania wyrobu budowlanego względem jego podstawowych cech, zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny, w rozumieniu art. 2 pkt 12 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.),
- d) wspólnych specyfikacji technicznych, rozumianych jako specyfikacje techniczne w dziedzinie produktów teleinformatycznych określone zgodnie z art. 13 i art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie normalizacji europejskiej, zmieniającego dyrektywę Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/23/WE i 2009/105/WE oraz uchylającego decyzję Rady 87/95/EWG i decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1673/2006/WE (Dz. Urz. UE L 316 z 14.11.2012, str. 12, z późn. zm.),
- e) norm międzynarodowych,
- f) specyfikacji technicznych, których przestrzeganie nie jest obowiązkowe, przyjętych przez instytucję normalizacyjną, wyspecjalizowaną w opracowywaniu specyfikacji technicznych w celu powtarzalnego i stałego stosowania,
- g) innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organizacje normalizacyjne;

lub

- a) Polskie Normy;
- b) krajowe oceny techniczne wydawane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
- c) polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;
- d) krajowe deklaracje zgodności oraz krajowe deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w SWZ i dokumentacji, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami „lub równoważny” lub „lub równoważne”, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia. Rozwiązanie równoważne jest także dopuszczalne w sytuacji, gdyby wyraz „równoważny” lub „równoważne” nie znalazło się w opisie przedmiotu zamówienia.

2. Równoważność polega na możliwości zaoferowania przedmiotu zamówienia o nie gorszych parametrach technicznych, konfiguracjach, wymaganiach normatywnych itp. W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nazwy własne producentów materiałów i urządzeń podane w szczegółowym opisie należy rozumieć jako preferowanego typu w zakresie określenia minimalnych wymagań jakościowych. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które



posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne; jakościowe, funkcjonalne, będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą określonych w opisie przedmiotu zamówienia standardów.

3. **Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe**, jakim muszą odpowiadać towary, by spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak, więc posługiwanie się nazwami producentów/produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia. Będą one podlegały ocenie w trakcie badania oferty.
4. Zamawiający zobowiązuje wykonawców do wykazania, zaproponowanych w ofercie rozwiązań równoważnych do zastosowania w stosunku do dokumentacji postępowania. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji, gdy Opis Przedmiotu Zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, jest obowiązany udowodnić w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone w SWZ. Brak wskazania tych elementów będzie traktowane jako wybór elementów opisanych w SWZ.
5. Zamawiający zobowiązuje wykonawców do wykazania, zaproponowanych w ofercie rozwiązań równoważnych do zastosowania w stosunku do dokumentacji postępowania. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji, gdy Opis Przedmiotu Zamówienia odnosi się do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności jest obowiązany udowodnić w ofercie, że dostarczane rozwiązania są równoważne względem opisanych w dokumentacji postępowania i spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności, określone przez Zamawiającego.
6. Dostarczane automatyczne regulatory różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu pod względem równoważnym muszą spełniać wszystkie wymagania techniczne i funkcjonalne opisane w niniejszym OPZ.

5. ZAŁĄCZNIKI

- a) Załącznik do OPZ nr 1 - Specyfikacja parametrów technicznych do doboru automatycznych zaworów różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu.

Zatwierdził:



**NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

