

Załącznik Nr 1

do Ogłoszenia o wszczęciu postępowania prowadzonego w trybie przetargu w oparciu o „Regulamin udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane służące działalności sektorowej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie” na dostawę materiałów preizolowanych w 2024 roku do realizacji zadań: „Nowi Odbiorcy”, „Modernizacje”, „Szczelność”, „Budowa modułu silników gazowych do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła” (PN/21/2024/D).

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zadanie nr 1 („Nowi Odbiorcy”, „Modernizacje”, „Szczelność”)

Lp.	Nazwa materiału	Średnica	J.m.	Ilość
Rury preizolowane				
1.	Rura preizolowana L=12m	42,4/110	szt.	10
2.	Rura preizolowana L=12m	48,3/110	szt.	9
3.	Rura preizolowana L=12m	76,1/140	szt.	21
4.	Rura preizolowana L=12m	88,9/160	szt.	59
5.	Rura preizolowana L=12m	114,3/200	szt.	1
6.	Rura preizolowana L=12m	168,3/250	szt.	31
Złącza mufowe proste				
7.	Złącze mufowe proste	33,7/90	kpl.	4
8.	Złącze mufowe proste	42,4/110	kpl.	170
9.	Złącze mufowe proste	60,3/125	kpl.	16
10.	Złącze mufowe proste	76,1/140	kpl.	52
11.	Złącze mufowe proste	88,9/160	kpl.	103
12.	Złącze mufowe proste	114,3/200	kpl.	7
13.	Złącze mufowe proste	139,7/225	kpl.	4
Złącza mufowe kolanowe				
14.	Złącze mufowe kolanowe	26,9/90	kpl.	2
15.	Złącze mufowe kolanowe	33,7/90	kpl.	2
16.	Złącze mufowe kolanowe	76,1/140	kpl.	5
17.	Złącze mufowe kolanowe	88,9/160	kpl.	5
18.	Złącze mufowe kolanowe	114,3/200	kpl.	3
19.	Złącze mufowe kolanowe	139,7/225	kpl.	4
Zawory preizolowane				
20.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	33,7/ 90	szt.	8
21.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	42,4/110	szt.	28
22.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	48,3/110	szt.	22
23.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	60,3/125	szt.	18
24.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	76,1/140	szt.	20

25.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	88,9/160	szt.	5
26.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	114,3/200	szt.	3
27.	Zawór odcinający prefabrykowany L=1,5m	139,7/225	szt.	4
28.	Zawór odcinający prefabrykowany z pojedynczym odpowietrzeniem L=1,5m	88,9/160	szt.	2
29.	Zawór odcinający prefabrykowany z podwójnym odpowietrzeniem L=1,5m	88,9/160	szt.	2
Kolana preizolowane prefabrykowane				
30.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	33,7/ 90	szt.	3
31.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=0,75x1,25m	42,4/110	szt.	6
32.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	42,4/110	szt.	5
33.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,5m	42,4/110	szt.	2
34.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=2,0x1,0m	42,4/110	szt.	6
35.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 84° L=1,0x1,0m	42,4/110	szt.	2
36.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,5x1,0m	48,3/110	szt.	2
37.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=2x1,0m	48,3/110	szt.	2
38.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	60,3/125	szt.	1
39.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,5m	60,3/125	szt.	2
40.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	76,1/140	szt.	9
41.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,5m	76,1/140	szt.	2
42.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	88,9/160	szt.	13
43.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,5m	88,9/160	szt.	1
44.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,5x1,0m	88,9/160	szt.	3
45.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	114,3/200	szt.	3
46.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,5x1,0m	114,3/200	szt.	1
47.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,0x1,0m	168,3/250	szt.	22
48.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=1,5x1,0m	168,3/250	szt.	1
49.	Kolano prefabrykowane 2,5D lub 3D 90° L=2,0x1,0m	168,3/250	szt.	4
Ogałężenia preizolowane prefabrykowane				
50.	Ogałężenie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,0m; L2=0,7m	48,3 - 42,4	szt.	4
51.	Ogałężenie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,2m; L2=0,7m	60,3 - 42,4	szt.	2
52.	Ogałężenie prefabrykowane równoległe 90°; L1=1,2m; L2=0,6m	76,1 - 60,3	szt.	2
53.	Ogałężenie prefabrykowane równoległe 90°; L1=1,2m; L2=0,6m	88,9 - 60,3	szt.	2
54.	Ogałężenie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,2m; L2=0,7m	114,3 - 33,7	szt.	2
55.	Ogałężenie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,2m; L2=0,7m	139,7 - 88,9	szt.	2

56.	Odgałęzienie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,2m; L2=0,8m	168,3 - 42,4	szt.	2
57.	Odgałęzienie prefabrykowane prostopadłe 45°; L1=1,2m; L2=0,8m	168,3 - 76,1	szt.	6
58.	Odgałęzienie prefabrykowane równoległe 90°; L1=1,2m; L2=0,65m	168,3 - 88,9	szt.	2
Odpowietrzenia				
59.	Odpowietrzenie/Odwodnienie prefabrykowane; L=1m; H=0,528m	33,7 - 26,9	szt.	2
60.	Odpowietrzenie/Odwodnienie prefabrykowane; L=1,0-1,5m; H=0,35-0,50m	60,3 - 33,7	szt.	2
61.	Odpowietrzenie/Odwodnienie prefabrykowane; L1=1,2m; H=0,597m	168,3 - 48,3	szt.	2
62.	Odpowietrzenie/Odwodnienie prefabrykowane; L=1,0-1,5m; H=0,40-0,55m	219,1 - 42,4	szt.	2
Zwężki stalowe				
63.	Zwężka stalowa	76,1 - 60,3	szt.	2
64.	Zwężka stalowa	88,9 - 76,1	szt.	2
65.	Zwężka stalowa	139,7 - 88,9	szt.	2
Złącza mufowe proste redukcyjne				
66.	Złącze mufowe proste redukcyjne	88,9/160 - > 76,1/140	kpl.	2
Rury wejściowe				
67.	Rura wejściowa L=1,5x1,5m	42,4/110	szt.	2
68.	Rura wejściowa L=1,5x2,5m	42,4/110	szt.	2
69.	Rura wejściowa L=1,5x1,5m	48,3/110	szt.	4
70.	Rura wejściowa L=1,5x1,5m	60,3/125	szt.	2
Redukcje preizolowane prefabrykowane				
71.	Redukcja prefabrykowana L=1,0m	139,7 - 88,9	szt.	2
Końcówki termokurczliwe				
72.	Końcówka termokurczliwa	42,4/110	szt.	10
73.	Końcówka termokurczliwa	48,3/110	szt.	10
74.	Końcówka termokurczliwa	60,3/125	szt.	4
75.	Końcówka termokurczliwa	168,3/250	szt.	2
76.	Końcówka termokurczliwa dzielona	273- 406,4/450- 560	szt.	2
Pierścienie uszczelniające				
77.	Pierścień uszczelniający	42,4/110	szt.	19
Nakładki wzmacniające				

78.	Nakładka wzmacniająca	219,1 - 42,4	szt.	2
79.	Nakładka wzmacniająca	273,0 - 88,9	szt.	2
Taśmy smarne				
80.	Taśma smarna		szt.	29
Denka stalowe				
81.	Denko stalowe	76,1	szt.	2
82.	Denko stalowe	88,9	szt.	4
Alarm				
83.	Kabel połączeniowy koncentryczny z końcówkami zakręcanymi 3m (a' 2szt.)		kpl.	2
84.	Kabel połączeniowy koncentryczny z końcówkami zakręcanymi 20m (a' 2szt.)		kpl.	2
85.	Puszka przyłączeniowa (a' 2szt.)		kpl.	2
86.	Uziemienie długie (op. 10 szt.)		op.	3
87.	Łącznik zaciskowy alarmu (100szt.)		op.	21

Uwaga do zadania nr 1:

Pod pojęciem złącza mufowego (prostego, kolanowego, prostego redukcyjnego) rozumie się złącze termokurczliwe usieciowane radiacyjnie wraz z elementami składowymi niezbędnymi do poprawnego wykonania połączenia drutów systemu alarmowego, zaizolowania złącza wraz z elementami do spawania.

Zamawiający wymaga aby każde złącze proste zawierało minimum:

- 3 podtrzymki na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 1,5m taśmy papierowej,
- 1 podkładkę filcową,
- 1 łącznik zaciskowy na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 2g lutu,
- 1g pasty lutowniczej,
- piankę w ilości niezbędnej do poprawnego wykonania złącza,
- 0,5m drutu miedzianego ocynkowanego,
- 2 korki odpowietrzające,
- 2 korki wgrzewane.

Zamawiający wymaga aby każde złącze kolanowe zawierało minimum:

- 4 podtrzymki na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 2,5m taśmy papierowej,
- 2 podkładki filcowe,
- 2 łączniki zaciskowe na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 2g lutu,
- 1g pasty lutowniczej,
- piankę w ilości niezbędnej do poprawnego wykonania złącza,

- 0,5m drutu miedzianego ocynkowanego,
- 2 korki odpowietrzające,
- 2 korki wgrzewane
- 1 kolanko stalowe z dystansem.

Zamawiający wymaga aby każde złącze proste redukcyjne zawierało minimum:

- 3 podtrzymki na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 1,5m taśmy papierowej,
- 1 podkładkę filcową,
- 1 łącznik zaciskowy na każdy przewód instalacji alarmowej,
- 2g lutu,
- 1g pasty lutowniczej,
- piankę w ilości niezbędnej do poprawnego wykonania złącza,
- 0,5m drutu miedzianego ocynkowanego,
- 2 korki odpowietrzające,
- 2 korki wgrzewane
- 1 redukcję stalową.

Zadanie nr 2 (Budowa modułu silników gazowych do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła)

Lp.	Nazwa materiału	Średnica	J.m.	Ilość
1.	Rura preizolowana 12m	273,0/400	szt.	44
2.	Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,3x1,3m	273,0/400	szt.	12
3.	Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,6x1,6m	508,0/710	szt.	2
4.	Odpowietrzenie prefabrykowane; L=1,5m; H=0,65m	273,0/400-60,3/125	szt.	1
5.	Odgązienie prefabrykowane prostopadłe; L=2m; A=1,5m; Ho=0,860m*	508,0/710-508,0/710	szt.	1
6.	Pierścień uszczelniający	400	szt.	10
7.	Pierścień uszczelniający	630	szt.	2
8.	Pierścień uszczelniający	710	szt.	2
9.	Końcówka termokurczliwa	219,1-273,0/355-400	szt.	5
10.	Końcówka termokurczliwa	355-508/560-710	szt.	2
11.	Taśma smarna		szt.	13
12.	Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,6x1,6m	508,0/630	szt.	3
13.	Odgązienie prefabrykowane prostopadłe; L=2m; A=1,3m; Ho=0,685m*	508,0/630-273,0/400	szt.	1
14.	Odgązienie prefabrykowane równoległe; L1=2m; L2=1,1m; Ho=1,233m*	508,0/630-508,0/630	szt.	1
15.	Rura wejściowa 2,5D 90st. L=1,5x2,5m	273,0/400	szt.	2

* Ho opisuje różnicę wysokości pomiędzy osią rury głównej a osią rury odgałęznej

Uwaga: Zamawiający dopuszcza odstępstwo od normy PN-EN 253 dla pozycji nr: 12-14 (w zadaniu nr 2) tylko w zakresie grubości izolacji.

Zadanie nr 3 („Nowi Odbiorcy”, „Modernizacje”, „Szczelność”)

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Uziemienie – złącze masowe GDN-1 RATMON	szt.	30
2.	Detektor dwukanałowy systemu szczelności rur preizolowanych wg. opisu poniżej**	szt.	4
3.	Dwukanałowa puszka podstawowa BOX-1 RATMON	szt.	3

Zadanie nr 4 (Budowa modułu silników gazowych do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła)

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Uziemienie – złącze masowe GDN-1 RATMON	szt.	7
2.	Detektor dwukanałowy systemu szczelności rur preizolowanych wg. opisu poniżej**	szt.	1
3.	Dwukanałowa puszka podstawowa BOX-1 RATMON	szt.	1

**** UWAGA:** Parametry dla detektora systemu szczelności rur preizolowanych:

1. Detekcja awarii w sieciach impulsowych
2. Pomiar rezystancji pętli alarmowych w zakresie od 0 Ω do 200 Ω lub większym
3. Pomiar rezystancji pianki RISO w zakresie od 100 Ω do 200 M Ω lub większym
4. Monitoring ciągłości pętli alarmowej w systemie impulsowym zamkniętym (wzbudzenie pomiaru parametrów pętli podczas przerywania pętli alarmowej)
5. Wersja 2 i 4 kanałowa
6. Napięcie pomiarowe pętli alarmowej do 24V
7. Pomiar pętli alarmowych impulsowych w systemie zamkniętym
8. Pomiar pętli alarmowych impulsowych w systemie otwartym (współpraca z końcówkami zerującymi)
9. Możliwość ustawienia progu alarmowego rezystancji pianki RISO na poziomie od 0,5 k Ω do 2k Ω dla pętli impulsowej nisko rezystancyjnej (z filcami)
10. Możliwość ustawienia progu alarmowego rezystancji pianki RISO na poziomie od 25 k Ω do 50k Ω dla pętli impulsowej wysoko rezystancyjnej (bez filców)
11. Pomiar przyłączenia detektora do masy
12. Protokoły komunikacyjne wersja 1 - MODBUS (LAN) TCP/IP wersja 2 - MODBUS RTU 485
13. Transmisja danych pomiarowych do systemu nadrzędnego w czasie rzeczywistym (odczyt wartości rejestrów dla rezystancji pianki RISO, rezystancji ciągłości pętli alarmowych oraz przyłączenia do masy) po wyżej wymienionych protokołach
14. Obudowa detektora w standardzie minimum IP65

15. Zasilanie sieciowe 230V (może być przez zasilacz zewnętrzny)

Złącza mufowe zgrzewane elektrycznie nie są przedmiotem niniejszego postępowania zakupu.

Zamawiający wymaga dostawy materiałów o wymiarach i kątach (w szczególności ważne przy kolanach i rodzaju odgałęzienia) jak określone powyżej. **Zmiany w tej kwestii są niedopuszczalne.**

Zamawiający **nie dopuszcza** zastąpienia złącza kolanowego na elementy prefabrykowane wraz ze złączami prostymi.

Zamawiający **nie dopuszcza** zastąpienia elementów prefabrykowanych (kolana, odgałęzienia, rury wejściowe) i złącz prostych na złącza kolanowe i złącza redukcyjne.

Dla zadania nr 1 pozycji nr 20-29 (zawory preizolowane), pozycji nr 50-58 (odgałęzienia), dla zadania nr 2 pozycji nr 5, 13-14 (odgałęzienia) Zamawiający oczekuje oferty elementów o długości nie mniejszej niż wskazane w tabeli.

Beata
Jagoda

Elektronicznie
podpisany przez
Beata Jagoda
Data: 2024.02.28
13:07:20 +01'00'

Tadeusz
Sieńczak

Elektronicznie
podpisany przez
Tadeusz Sieńczak
Data: 2024.02.28
12:17:03 +01'00'