

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa rusztowin oraz części zamiennych do instalacji odprowadzania popiołu i pyłu z kotłów parowych Osr-34 w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie”

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

I. CZĘŚĆ NR 1 – elementy rusztu i obudowy stołu podawczego kotłów.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych rusztowin chłodzonych powietrzem, oraz kątowników obudowy stołu podawczego do kotłów linii nr 1 i 2 typ OSr-34 użytkowanych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie, według poniższej specyfikacji:

1) Wewnętrzne rusztowiny stałe i ruchome ze szczeliną powietrzną (ad 1) –	480 szt.
2) Środkowe rusztowiny ruchome, strona lewa, szer. 110 mm (ad 2) –	20 szt.
3) Kątownik obudowy wypychacza odpadów (ad 3) –	30 szt.

Konstrukcja elementów rusztowin została opatentowana i jest chroniona patentem nr EP 2306086. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę elementów zamiennych / równoważnych muszą być spełnione warunki przedstawione w pkt. 2 niniejszego OPZ.

Rusztowiny i kątowniki wykonane są w formie odlewów z gatunku stali 1.4823M, boczne krawędzie oraz dolne powierzchnie każdej rusztowiny są przeszlifowane (patrz załączone zdjęcia). Rusztowiny z poz. 1) mają konstrukcję symetryczną, umożliwiającą odwracanie ich o 180 stopni względem linii posuwu rusztu.

Poszczególne typy rusztowin przedstawione są na załączonych zdjęciach. Każda z nich, ze względu na miejsce wbudowania w pokładzie rusztowym, różni się od pozostałych wymiarami i konstrukcją (uźebrowaniem, kształtem i rozmieszczeniem otworów montażowych oraz kanałów chłodzących).

Opis poszczególnych rusztowin

ad 1) Rusztowina ze szczeliną powietrzną w przekroju poprzecznym ma kształt ceownika. W bocznych ściankach wykonane są otwory montażowe po 4 na każdą stronę, służące do połączenia śrubowego z sąsiednimi rusztowinami. Po wewnętrznej stronie rusztowiny wykonane są dwa żebra usztywniające. W górnej części rusztowiny wykonana jest szczelina o szerokości 4mm i długości 385mm, której zadaniem jest zapewnienie dostępu powietrza pierwotnego do spalania. W czołowych częściach rusztowiny wykonane są kanały powietrza chłodzącego o szerokości 9mm. Całkowita długość rusztowiny wynosi 770mm, szerokość 120mm, a wysokość 137mm. Waga około 35 kg.

ad 2) Rusztowina ruchoma, środkowa, strona lewa w przekroju poprzecznym ma kształt ceownika. W lewej ściance bocznej (patrzac od strony mocowania rusztowiny do pokładu rusztowego i jej wewnętrznej strony) wykonane są 2 otwory montażowe $\phi 18$, służące do połączenia śrubowego z sąsiednią rusztowiną. Podobnie jak w poprzednim przypadku, konstrukcja tej rusztowiny jest asymetryczna i nie ma możliwości obracania jej względem linii posuwu rusztu. Całkowita długość rusztowiny wynosi 735mm, szerokość 110mm, a wysokość 137mm. Waga około 33 kg.

ad 3) Kątownik – Całkowita długość kątownika wynosi 245 mm, szerokość 146 mm, a wysokość 75 mm. Waga około 5 kg.

II. CZĘŚĆ NR 2 – elementy systemu odprowadzania popiołu z kotła i elektrofiltra

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych części do odpopielaczy spod IV ciągu kotłów linii nr 1 i 2 typ OSr-34 oraz elektrofiltrów użytkowanych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie, według poniższej specyfikacji:

Opis poszczególnych elementów odpopielaczy

Lp.	Lista części				
	CZĘŚCI ZAPASOWE DO UKŁADÓW ODPPOPIELANIA I ODPYLANIA - STAG ltd				
	ILOŚĆ [szt./m]	Nr artukułu	Opis 1	Opis 2	Opis 3
A. Boiler Ash Handling (Obsługa popiołu z kotła)					
Double Pendulum Flap 11ETG10 - 60 AA101, 12ETG10 - 60 AA101 (Podwójna kłapa wahadłowa 11ETG10 - 60 AA101, 12ETG10 - 60 AA101) (nr STAG: 56841, 56842)					
1.	12	62795	Cam disc	Tarcza krzywkowa	Schaffer DPK 400x400
2.	12	54088	Roller bearing upper/lower operating lever	Łożysko rolkowe górnej/dolnej dźwigni roboczej	Schaffer DPK 400x400
3.	4	45228	Hopper	Lej	Insert funnel 045136H33WM3 DPK 400X400
4.	2	45251	Flap	Kłapka	Flap for DPK 400X400
5.	1	46198	Upper operating lever	Górna dźwignia robocza	Control lever cpl 045136H26 DPK 400X400 top part
6.	1	46199	Lower operating lever	Dolna dźwignia robocza	Control lever cpl 045136H27 DPK 400X400 lower part
Impact Mill 11ETG80 AJ101, 12ETG80 AJ101 (Młyn udarowy 11ETG80 AJ101, 12ETG80 AJ101) (nr STAG: 20212)					
1.	2	68325	Armour plate set	Zestaw płyt pancernych	Impact apron set PMS 340-10 A 30-piece set including mounting hardware. Each set consists of: 3x 13109 wear plate, 9x 11262 bolt, 18x56618 nut
2	2	38189	Rotor	Wirnik	Rotor mounted 926x438 Rotor assembly for PM 340 with 3-groove V-belt drive
3	1	11334	Ratchet Tensioner	Napinacz zapadkowy	Ratchet tensioner R2-10 350-10 Ø20
4	1	13115	Clamping block	Blok mocujący	Lock 40/40x335 St 37 PM 340-10

5	2	16589	Armour plate set	Zestaw płyt pancernych	Impact plate set PMS 340-10 132-piece complete wear plate set including mounting hardware. For impact crusher PMS 340-10, Article number QTY Description 19479 2 Armor Plate 13103 3 Armor Plate 13104 1 Armor Plate 13105 2 Armor Plate 13106 2 Armor Plate 13107 2 Armor Plate 13108 1 Armor Plate 13109 3 Armor Plate 13110 1 Armor Plate kpl. 15160 1 Armor Plate 15182 2 Armor Plate 11283 44 Hex socket screw M16x25 11284 3 Hex Socket Screw M16x35 11262 9 Hex Socket Screw M20x80/52 11755 9 Hexagon nut M20 11923 47 Washer M16
Pressure Conveying Vessel 11ETG95 BB002, 12ETG95 BB002 (Zbiornik do transportu ciśnieniowego 11ETG95 BB002, 12ETG95 BB002) (nr STAG: 56863)					
1.	6	10737	Non-return valve	Zawór zwrotny	Non-return angle damper DN 25 - 1"-IG Ms/Silikon
2.	1	71029	Slide valve MVP	Zasuwy MVP	Turn slide valve mount MVP204DN200×120 / 400°C
3.	2	59077	Rotary slide valve	Zasuwowzy zawór obrotowy	DVP065 DN 65x210, min/max allowable pressure 0/6 bar, min/max allowable temperature -10/200 °C, fluid group 2.
B. ESP Ash Handling (ESP Obsługa popiołu - elektrofiltr)					
Trough Chain Conveyor 11HDC50 AF001, 12HDC50 AF001 (Przenośnik łańcuchowy rynnowy 11HDC50 AF001, 12HDC50 AF001) (nr STAG: 56119)					
1.	2	11339	Chain wheel drive shaft	Wał napędowy koła łańcuchowego	Chain wheel mounted Bø100×70 / 6Z×46 142X 17CrNiMo6 / 1Nut
2.	2	13386	Shear chain wheel	Koło łańcuchowe ścinane	Shearing bolt wheel cpl. 20B-1 with 80 mm bore diameter, 1¼ inch chain specification, and 784 mm outer diameter.
3.	2	47022	Pinion	Koło zębate	20B-1 16Z-1¼" Shaft Ø50 × 100 side shaft.

4.	2	56651	Roller chain set	Zestaw łańcucha rolkowego	Roller chain set 20B-1 ×6.066m 1¼"(31.75)×19.56 / 189 Chain links
5.	2	41720	Stripper 70x60x(459)	Zgarniacz 70x60x(459)	Complete stripper assembly 70 x 60 x (459) R100
6.	1	60040	Wear part set	Zestaw części zużywających się	Wear part set RAF-PLSTE- ENTAS H-TKF 56119
7.	1	45637	Deflection pulley	Koło pasowe odchylające	ø200/80×50 geteilt 4-teilig C45 with guide tracks and mounting fastening screws included.
Pressure Conveying Vessel 11HDC61 i 71 BB001, 12HDC61 i 71 BB001 (Zbiornik do transportu ciśnieniowego 11HDC61 i 71 BB001, 12HDC61 i 71 BB001) (nr STAG: 56864)					
1.	6	10737	Non-return valve	Zawór zwrotny	Non-return angle damper DN 25 - 1"-IG Ms/Silikon
2.	4	44312	Ring nozzle	Dysza pierścieniowa	cpl Dn 65 x 300 1" Luftan type crusher component with insert/liner
3.	1	71029	Slide valve MVP	Zasuwy MVP	Turn slide valve mount MVP204DN200×120 / 400°C
4.	1	56199	Ventilation valve	Zawór wentylacyjny	Butterfly valve intermediate built pneum mont DN65 24VDC 301-D15V6/AP3- DA/Herion/IN5409
5.	1	56553	Press- and seal ring	Pierścień dociskowy i uszczelniający	Wear Part set MVP202 M 5 parts DN200 / 200°C (12776) Consisting of:1 × 14297 Seal Ring1 × 13957 Pressing Ring1 × 12411 O-Ring1 × 12412 O- Ring1 × 11204 Gasket

Oznaczenia typu części oraz numery rysunków, które występują w powyższym zapisie -- według opisów firmy STAG AG.

2. Uwagi

W przypadku, gdy Opis Przedmiotu Zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem, że zagwarantują one realizację Przedmiotu Zamówienia zgodnie z OPZ oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej przywołanych normach. Wykonawca powołując się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany udowodnić w dokumentach składanych wraz z Ofertą, że proponowane przez niego rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w OPZ. Normy przywołane w OPZ służą do określenia minimalnych parametrów, jakim powinny odpowiadać prace i materiały równoważne, aby spełniały wymagania stawiane przez Zamawiającego. Powyższe postanowienia nie dotyczą norm związanych z

bezpieczeństwem pracy, w tym przypadku nie jest dopuszczona równoważność, chyba, że dopuszczają to przepisy szczególne.

Zamawiający przez elementy zamienne / równoważne uzna produkty posiadające parametry wydajności, wytrzymałości i niezawodności nie gorsze niż wskazane produkty, dla których instalacja / urządzenie kotła, w którym będą instalowane nie będzie wymagała jakiegokolwiek dostosowania zarówno głównego urządzenia, całej linii technologicznej, obecnie funkcjonującego algorytmu sterowania jak i samych zamawianych części, które będą współpracować z pozostałymi urządzeniami kotłów, w sposób nie zakłócający bieżącego funkcjonowania całego zakładu. Produkty o podobnych wymiarach i sposobie montażu z pozostałymi urządzeniami co wskazane produkty, posiadające podobną konstrukcję i zasadę działania co produkty wyspecyfikowane przez Zamawiającego, tak aby stanowiły część zamienną do bezpośredniego użycia.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu dokumentacji jakościowej. Dokumentacja jakościowa musi zawierać:

- Świadectwo Odbioru Wyrobu 3.1 wg PN-EN 10204, potwierdzające m.in. skład chemiczny zastosowanego materiału do wytworzenia całego przedmiotu zamówienia wraz z podstawowymi parametrami wytrzymałościowymi m.in.: Rm, Re, A10.
- Świadectwo odbioru wystawione przez dział kontroli jakości dostawcy, potwierdzające odbiór jakościowy całego dostarczanego przedmiotu zamówienia, zawierające protokoły z badań wizualnych VT dla 100% dostarczanego wyrobu wg normy PN-EN 13018:2016 oraz oceny stanu powierzchni odlewów wg normy PN-EN 1370 oraz protokół badań penetracyjnych PT dla 10% dostarczanych wyrobów na powierzchniach obrabianych mechanicznie wg normy PN-EN 1371-1. Dokumentacja jakościowa powinna być sporządzona w języku polskim i dostarczona Zamawiającemu najpóźniej w dniu dostawy zamówionych części.

3. Warunki dostawy

- 1) Dostawa -- DAP Szczecin ul. Logistyczna 22 (INCOTERMS 2020)
- 2) Dostawa w transzach lub jednorazowo do dnia 31 lipca 2026 r.
- 3) Gwarancja - 12 miesięcy od dnia dostarczenia zamówienia

4. Załączniki

- 1) Zdjęcie nr 1, 2 - wewnętrzna rusztowina stała i ruchoma ze szczeliną powietrzną.
- 2) Zdjęcie nr 3, 4 - środkowa rusztowina ruchoma strona lewa, szer. 110 mm.
- 3) Rysunek nr 1, 2 - wewnętrzna rusztowina stała i ruchoma ze szczeliną powietrzną.
- 4) Rysunek nr 3, 4 - środkowa rusztowina ruchoma strona lewa, szer. 110 mm.
- 5) Rysunek nr 5 - kątownik obudowy wypychacza odpadów

Specjalista
ds. urządzeń blokowych
Sebastian Prziemski

