

(pieczęć Wykonawcy)

ZESTAWIENIE KOSZTORYSOWE

L.p.	Rodzaj dostaw/usług	Cena netto
1.	Elektryczny piec do pracy w atmosferach regulowanych wgłębiony retortowy o temperaturze nominalnej nie niższej niż 1200°C	
2.	Wyposażenie pieca elektrycznego Retorta gazoszczelna o wymiarach $\varnothing 350 \times 750$ mm (ok.70dm ³), do spiekania wstępnego w atmosferze zdysocjowanego amoniaku w temperaturze nie niższej niż 950°C z możliwością usuwania środka poślizgowego (stearynian cynku) w osadniku o regulowanej temperaturze wraz z kompletem tacek i koszyków dla detali do 50g i całkowitym ciężarze zawieszki 200kg. Kompletna retorta i zawieszki wykonane z stali żaroodpornej H20N12S2(1.4828) lub równorzędnej	
3.	Wyposażenie pieca elektrycznego Retorta gazoszczelna o wymiarach $\varnothing 350 \times 750$ mm (ok.70dm ³) do obróbki cieplno-chemicznej (nawęglanie, azotonawęglanie) w temperaturze nie niższej niż 950°C z mieszarką atmosfery wraz z kompletem tacek i koszyków dla detali do 50 g i całkowitym ciężarze zawieszki 200 kg. Kompletna retorta i zawieszki wykonane z stali żaroodpornej H25N20S2 (1.4841) lub równorzędnego	
4.	Wyposażenie pieca elektrycznego Retorta gazoszczelna o wymiarach $\varnothing 350 \times 750$ mm (ok.70dm ³), do spiekania wysokiego w atmosferze zdysocjowanego amoniaku w temperaturze nie niższej niż 1200°C wraz z kompletem tacek i koszyków dla detali do 50 g i całkowitym ciężarze zawieszki 200 kg. Kompletna retorta i zawieszki wykonane z stopu niklowego Inconel 601 (2.4851) lub równorzędnego	
5.	Wyposażenie pieca elektrycznego Urządzenie do wytwarzania atmosfery do nawęglania i azotonawęglania wraz ze stanowiskiem do butli z propanem amoniaku i azotu oraz instalacją metanolu	
6.	Wyposażenie pieca elektrycznego Studzienka chłodząca retortę z wsadem w atmosferze ochronnej	
7.	Wyposażenie pieca elektrycznego Stanowisko odkładcze dla retort (2 szt.) i pokryw (2 szt.)	

8.	Wyposażenie pieca elektrycznego Wanna hartownicza wodno-olejową o z układem kontrolowanego grzania oleju oraz układami cyrkulacji wody i oleju, wyposażona w kompletną instalację przeciwpożarową. <i>Wymiary wanny powinny umożliwić chłodzenie całego wsadu pieca i wanna musi mieścić się w istniejącym zagłębieniu (wg załącznika nr 1 do SIWZ).</i>	
9.	Wyposażenie pieca elektrycznego Układy umożliwiające programowanie, rejestrowanie i archiwizowanie parametrów procesu (potencjału węglowego i temperatury wsadu w funkcji czasu).	
10.	Wyposażenie pieca elektrycznego Komputer z systemem przeznaczonym do wizualizacji i archiwizacji parametrów procesu obróbki cieplnej i ciepłno – chemicznej. Podstawowe funkcje systemu: - monitorowanie aktualnych zmiennych parametrów procesu, - informacja o aktualnie załączonych mediach technologicznych, - sygnalizacja stanów awaryjnych, - zapis elektroniczny parametrów procesu, - podgląd archiwalnych zmiennych parametrów procesu i ich wydruk	
11.	Dysocjatora amoniaku o wydajności nie mniejszej niż 6 m ³ /h atmosfery 25%N ₂ i 75%H ₂ o zawartości nierozłożonego amoniaku nie więcej niż 0,05%	
12.	Wyposażenie dysocjatora amoniaku: Stanowisko butli z amoniakiem.	
13.	Wyposażenie dysocjatora amoniaku: Przyrząd do pomiaru punktu rosy atmosfery do minimum – 60 ⁰ C.	
14.	Dostarczenie i zamontowanie urządzenia do mechanicznego przemieszczania retort i pokryw pomiędzy stanowiskami (studzienką, piecem, wanną hartowniczą oraz stanowiskiem odkładczym).	
15.	Wykonanie instalacji odciągowej oraz zabudowy gniazda zgodnie z przepisami BHP.	
16.	Montaż i uruchomienie	
17.	Szkolenie pracowników naukowo-badawczych i pracowników obsługi	
RAZEM		

ZESTAWIENIE KOSZTORYSOWE Z PODZIAŁEM NA ETAPY

W przypadku dostawy prototypowego pieca węglanego retortowego do spiekania wyrobów z proszków metali w atmosferze ochronnej wraz z dysocjatorem amoniaku w etapach, należy podać dla każdego etapu zakres dostaw lub / i usług oraz cenę.

Etap	Rodzaj dostaw/usług	Cena netto
I		
II		
III		
IV		
RAZEM		

(miejsowość, data)

(imię i nazwisko oraz podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)