



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA („SOPZ”)

CPV:

43410000-0 Maszyny do obróbki minerałów

43414000-8 Szlifierki

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. CZĘŚĆ I - OBTACZARKA DO KRYSTAŁÓW
2. CZĘŚĆ II - SZLIFIERKA DO KRAWĘDZI PŁYTEK
3. CZĘŚĆ III - POLERKA DO PŁYTEK
4. CZĘŚĆ IV - SZLIFIERKA DO PŁYTEK
5. CZĘŚĆ V - SZLIFIERKA DO ŚCIĘĆ BAZOWYCH

ROZDZIAŁ I – POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Szczegółowy OPZ stanowiący załącznik nr 1 do SWZ, określa wymagania w zakresie dostawy Urządzeń.
W wymaganiach szczegółowych Zamawiający określił „Wymagane minimalne parametry techniczne, jakościowe i eksploatacyjne" jakie muszą spełniać oferowane Urządzenia oraz wymagane warunki realizacji zamówienia.
2. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych i/lub o parametrach lepszych w stosunku do wskazanych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia pod warunkiem, że zagwarantują one realizację dostawy i zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i/lub jakościowych i/lub eksploatacyjnych nie gorszych od wskazanych w Rozdziale V niniejszego OPZ oraz będą zgodne pod względem:
 - 2.1. gabarytów (wielkość, rodzaj, właściwości fizyczne);



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

- 2.2. charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
 - 2.3. charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiałów);
 - 2.4. parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, itp.);
 - 2.5. parametrów bezpieczeństwa użytkowania.
3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne i/lub o lepszych parametrach niż opisane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego w ramach przedmiotu zamówienia sprzęt i wyposażenie spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

ROZDZIAŁ II - WYMAGANIA OGÓLNE:

1. Dostawa przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego lub do miejsca przez niego wskazanego (na własny koszt i ryzyko);
2. Rozładunek ze środka transportu i przeniesienie do pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego, rozpakowanie z opakowań;
3. Wykonawca zobowiązany jest, po dokonanych montażu, do niezwłocznego odebrania wszelkich opakowań (palet, kartonów, folii, taśm, etc.) po zamontowanym sprzęcie i ich utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt;
4. Dostarczenie (najpóźniej w dniu dostawy) dokumentów wskazanych w OPZ (karta/y gwarancyjne, instrukcje obsługi, dokumentacja techniczna);
5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia kopii zainstalowanego oprogramowania na odpowiednim nośniku (umożliwiającej odtworzenie możliwości urządzenia po awarii);
6. Montaż, uruchomienie oraz przeszkolenie 5 pracowników w zakresie obsługi i konserwacji sprzętu, który przed podjęciem pracy wymaga zainstalowania i uruchomienia; wydanie zaświadczenia o ukończeniu szkolenia;
7. Dostarczane Urządzenia:
 - 7.1. muszą być odpowiednio oznakowane (etykiety) lub oznakowanie za pomocą zharmonizowanych symboli lub rozpoznawalnych kodów,
 - 7.2. muszą posiadać instrukcję używania w języku polskim i języku angielskim;
 - 7.3. muszą być dostarczone w oryginalnym opakowaniu producenta wraz z numerem katalogowym i oznakowaniem CE lub równoważny;



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

7.4. muszą być dopuszczone do obrotu i używania na terenie Polski, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

ROZDZIAŁ III - OGÓLNE WARUNKI MONTAŻU I URUCHOMIENIA URZĄDZEŃ

1. Urządzenie po zamontowaniu zostanie uruchomione przez Wykonawcę;
2. Zamawiający zapewni pomieszczenie do montażu Urządzenia, wyposażone we wszelkie instalacje niezbędne do uruchomienia.

ROZDZIAŁ IV - OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI I SERWISU

1. Minimum 12 miesięczny okres gwarancji od daty podpisania Końcowego Protokołu Odbioru, obejmujący bezpłatne przeglądy w okresie gwarancyjnym;
2. W ramach umowy w okresie gwarancji wykonawca zapewni okresowe przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta Urządzenia a w przypadku braku ww. zaleceń zapewni minimum jeden przegląd okresowy;
3. Gwarantowany czas przystąpienia do naprawy nie dłuższy niż 48 godzin od zgłoszenia konieczności naprawy (dotyczy dni roboczych);
4. Zamawiający dopuszcza podłączenie Urządzenia pod tzw. zdalny serwis umożliwiający w szczególności zdalną diagnostykę, przeładowania oprogramowania, usunięcie błędu lub usterki.
5. Serwis gwarancyjny musi być świadczony przez producenta lub autoryzowany serwis producenta;
6. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca musi zapewnić serwis w miejscu montażu Urządzenia.
7. Zamawiający nie będzie ponosił jakichkolwiek kosztów związanych z przeglądami gwarancyjnymi i naprawami gwarancyjnymi.
8. Wykonawca musi zapewnić dostęp do części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych przez min. 10 lat od podpisania protokołu odbioru końcowego.



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

ROZDZIAŁ V – PARAMETRY TECHNICZNE DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI

CZĘŚĆ I.

OBTACZARKA DO KRYSTAŁÓW – parametry minimalne:

- z przeznaczeniem do obróbki bocznej kryształów związków półprzewodnikowych A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) o średnicy 2", 3", 4", 5", 6" i długości od 50mm do 350mm;

- max. długość szlifowania : 380 mm;
- minimalna średnica kryształu: 10 mm;
- maksymalna średnica kryształu: 170 mm;
- końcówki dla różnych średnic kryształów (od 10mm przez 2", 3", 4", 5", 6");
- regulowany docisk utrzymujący kryształ;
- regulowana prędkość obrotowa kryształu;
- regulowana prędkość przesuwu ściernicy;
- obroty ściernicy oraz jej wymiary : muszą umożliwiać obróbkę boczną kryształów ww związków półprzewodnikowych A3B5;
- wyposażona w odpowiednie instalacje (np. instalację chłodzenie kryształu oraz ściernicy) umożliwiające obróbkę boczną kryształów ww związków półprzewodnikowych A3B5
- sterowanie: manualne lub półautomatyczne;
- zapewnienie ściernicy dla kryształów A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb);
- Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowej ściernicy;
- źródło zasilania: energia elektryczna o napięciu 230 V/400 V/50 Hz (Polska Norma PN-IEC 60038).

CZĘŚĆ II

SZLIFIERKA DO KRAWĘDZI PŁYTEK – parametry minimalne:

- z przeznaczeniem dla płytek ze związków półprzewodnikowych A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) o średnicy 2", 3", 4", 5", 6"

- materiał: płytki półprzewodnikowe A3B5;
- średnica płytek 2", 3", 4", 5", 6"
- grubość płytek: od 0,2 mm do 1 mm;
- sterowanie: półautomatyczne



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

- zapewnienie ostrzy do materiałów A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) dla płytek o grubości od 0,2 mm do 1 mm,
- Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowego kompletu ostrzy;
- źródło zasilania: energia elektryczna o napięciu 230 V/400 V/50 Hz (Polska Norma PN-IEC 60038).

CZĘŚĆ III

POLERKA DO PŁYTEK – parametry minimalne:

- z przeznaczeniem dla płytek ze związków półprzewodnikowych A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) o średnicy 2", 3", 4", 5", 6"

- materiał: płytki półprzewodnikowe A3B5;
- średnica płytek od 2", 3", 4", 5" 6"
- mocowanie płytek: próżniowe;
- stół o średnicy pozwalającej na polerowanie płytek od 2", 3", 4", 5" 6"
- regulowana prędkość obrotów stołu : od 0 do 150 rpm;
- regulowana prędkość obrotów głowicy: od 0 do 150 rpm;
- odpowiednie uchwyty na płytki o średnicy : 2", 3", 4", 5", 6"
- grubość płytek: od 0,2 mm do 5 mm;
- regulowany docisk głowicy;
- kontrola temperatury w czasie procesu - wskaźnik wysokości temperatury stołu podający temperaturę w stopniach Celsjusza
- sterowanie: półautomatyczne
- zastosowanie R&D małoseryjna produkcja
- źródło zasilania: energia elektryczna o napięciu 230 V/400 V/50 Hz (Polska Norma PN-IEC 60038).

CZĘŚĆ IV.

SZLIFIERKA DO PŁYTEK – parametry minimalne:

- z przeznaczeniem dla płytek ze związków półprzewodnikowych A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) o średnicy 2", 3", 4", 5", 6"

- materiał: kryształy półprzewodnikowe A3B5;



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

- średnica płytek 2", 3", 4", 5", 6"
- mocowanie płytek: próżniowe;
- stół o średnicy pozwalającej na szlifowanie płytek od 2", 3", 4", 5" 6"
- regulowana prędkość obrotów stołu : od 0 do 30 rpm, urządzenie winno umożliwiać tzw. *soft start*
- odpowiednie uchwyty na płytki o różnej średnicy: 2", 3", 4", 5", 6"
- grubość płytek: od 0,1 mm do 5 mm;
- regulowany docisk głowicy;
- kontrola temperatury w czasie procesu; - wskaźnik wysokości temperatury stołu podający temperaturę w stopniach Celsjusza
- sterowanie: półautomatyczne
- źródło zasilania: energia elektryczna o napięciu 230 V/400 V/50 Hz (Polska Norma PN-IEC 60038).

CZĘŚĆ V

SZLIFIERKA DO ŚCIEŃ BAZOWYCH – parametry minimalne:

- z przeznaczeniem dla kryształów związków półprzewodnikowych A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb) o średnicy 2", 3", 4", 5" 6" i długości od 50mm do 350mm

- materiał obrabiany : kryształy półprzewodnikowe A3B5;
- stół o wymiarach pozwalających na szlifowanie kryształów od 2", 3", 4", 5" 6"
- możliwość regulowania odległości osi wrzeciona od stołu;
- max. długość szlifowania : nie mniejsza niż 380 mm;
- max. szerokość szlifowania: nie mniejsza niż 100 mm;
- obroty ściernicy : muszą umożliwiać obróbkę kryształów ww związków półprzewodnikowych A3B5;
- średnica ściernicy : nie mniejsza niż 150 mm gwarantująca prawidłową obróbkę kryształów ww związków półprzewodnikowych A3B5;
- szerokość ściernicy : minimum 12 mm
- sterowanie: manualne;
- zapewnienie ściernicy dla kryształów A3B5 (GaP, GaAs, InP, InAs, GaSb, InSb)



ENSEMBLE³

Centre of Excellence

- Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowej ściernicy
- źródło zasilania: energia elektryczna o napięciu 230 V/400 V/50 Hz (Polska Norma PN-IEC 60038).