



Załącznik nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Wyposażenie do Pracowni Ceramicznej

Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego urządzenie spełniające poniższe parametry techniczne opisane w tabelach. Zamawiający wskaże miejsce, które zostały przeznaczone dla dostarczanych urządzeń. Dla urządzeń – Piec kręgowy do ceramiki oraz stanowiska edukacyjne zostanie przygotowana przez Zamawiającego niezbędna infrastruktura w postaci przyłącza zasilającego. W zakresie umowy wykonawca dokona pierwszego uruchomienia dostarczonych urządzeń oraz przeprowadzi szkolenie z zakresu obsługi dostarczonego sprzętu.

Termin wykonania usługi - 16 tygodni liczony od dnia podpisania umowy.

Dla stanowiska edukacyjnego - wykonawca najpóźniej w terminie 3 tygodni od dnia podpisania umowy przedstawi wstępne projekty graficzne dla aplikacji edukacyjnej. Zamawiający w terminie 1 tygodnia zaakceptuje przedstawiony wstępny projekt lub przekaże swoje uwagi, które wykonawca winien uwzględnić i ponownie przedstawić projekt do akceptacji. Aplikacje należy zainstalować na komputerach.

Wymagana minimalna gwarancja – 24 miesiące.

Zestawienie zbiorcze

Lp.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość
1	Piec kręgowy do ceramiki	szt.	1
2	Separator do impregnacji półek pieca	szt.	3
3	Koło garncarskie	szt.	6
4	Zestaw narzędzi do modelowania w glinie oraz malowania	kpl.	10
5	Toczek stalowy, wałek do ceramiki, stojak do wypalania koralii	kpl.	10
6	Stanowisko dydaktyczne – zarys historyczny / technologie wytwarzania ceramiki	kpl.	1
7	Stanowisko dydaktyczne – zarys historyczny / technologie wytwarzania ceramiki	kpl.	1

Poz. 1 - Piec kręgowy do ceramiki

<p>Piec kręgowy do ceramiki spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej</p>	<p>Piec kręgowy do ceramiki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojemność pieca min 150 litrów • Bezpieczna temperatura końcowa 1320 st. C • Trójwarstwowa konstrukcja ścian z mikroporowatą płytą izolacyjną • Szeroko i lekko otwierana pokrywa, stabilna pozycja pionowa • Pokrywa wykonana bez zaprawy – cegły ściskane pierścieniami • Regulowane i ryglowane zamknięcie pokrywy
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> • Zasuwa dolotowa w dnie pieca • W zestawie sterownik do pieca (min. 5 programów, 2 segmenty) • Wyposażony w uchwyty transportowe ze stali szlachetnej • wyposażenie pieca min: 4 półki o średnicy 47 cm, 9 cylindrów 25 mm, 9 cylindrów 50 mm, 9 cylindrów 75 mm, 9 cylindrów 100 mm • Średnica pieca 80 cm • Ciężar pieca maks. 110 kg • Budowa pieca - kręgowa • Moc znamionowa maks. 11 kW
--	---

Poz. 2 - Separator do impregnacji półek pieca

Separator do impregnacji półek pieca spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej	<p>Separator do impregnacji półek pieca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zawartość opakowania - 1 kg • Emulsja ochronna do powierzchni płyty przed szkliwem podczas wypału pieca • Można zastosowania separatora do temperatury 1200 st. C
---	---

Poz. 3 – Koło garncarskie

Koło garncarskie spełniające wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej	<p>Koło garncarskie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lekka i wytrzymała konstrukcja , • Napędzane pasem napędowym z automatycznym systemem napinania pasa • Wyposażone w dwuczęściową misę • Możliwość toczenia w prawo / lewo • W zestawie z kołem garncarskim pedał zapewniający płynną regulację prędkości • Waga maks. 45 kg • Średnica talerza 300 mm • Zakres obrotów - od 1 – do 250 obrotów na minutę • Moc silnika maks. 110 W • Wymiary maks. 750 x 570 x 240 mm
---	---

Poz. 4 - Zestaw narzędzi do modelowania w glinie oraz malowania

Zestaw narzędzi do modelowania w glinie oraz malowania spełniający	<p>Zestaw nr 1 narzędzi do modelowania w glinie oraz malowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szpatułki drewniane o długości 15 cm • W zestawie 10 szt. <p>Zestaw nr 2 - stemple (alfabet) do odbijania wzorów w glinie</p>
--	---



wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej	<ul style="list-style-type: none"> • Zestaw zawiera litery „A-Z” i znaki '&!?.' • Rozmiar pojedynczego stempla 2 x 2 x 3 cm • Ilość stempli w zestawie - 30 szt. <p>Zestaw nr 3 - stemple (cyfry) do odbijania wzorów w glinie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw zawiera cyfry „0-9” i znaki '+-*:=' • Rozmiar pojedynczego stempla 2 x 2 x 3 cm • Ilość stempli w zestawie - 15 szt. <p>Zestaw nr 4 - stemple gumowe do odbijania wzorów w glinie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do tworzenia struktury na powierzchni gliny • Wymiary narzędzia – średnica 6 cm • Ilość stempli w zestawie - 4 szt. <p>Zestaw nr 5 - narzędzia ceramiczne kulki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw 8 szt. narzędzi zakończonych z każdej strony kulkami o różnych rozmiarach <p>Zestaw nr 6 - narzędzia ceramiczne oczka dwustronne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oczka dwustronne od długości 20 cm; - każde oczko zakończone inną końcówką • Ilość w opakowaniu: 10 sztuk. <p>Zestaw nr 7 - skrobarki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw pięciu ostrzy ze stali nierdzewnej wyposażony w uchwyty z tworzywa sztucznego • Bardzo stabilna konstrukcja o długości ok. 15,5-17 cm <p>Zestaw nr 8 – zestaw narzędzi do modelowania w glinie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zestaw zawiera: gąbkę, strunę do przecinania, rysik, kość drewnianą, cyklinę stalową, szpatułkę drewnianą, oczko dwustronne i oczko jednostronne
--	---

Poz. 5 – Toczek stalowy, wałek do ceramiki, stojak do wypalania koralii

Toczek stalowy, wałek do ceramiki, stojak do wypalania koralii spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej	<p>Toczek stalowy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica 22 cm • Wysokość 12, 5 cm • Możliwość swobodnego obracania • Podstawa antypoślizgowa <p>Wałek do ceramiki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jednolicie wytłoczony z drewna odpornego na wilgoć • Impregnowana powierzchnia • Długość wałka 40 cm, średnica 8 cm <p>Stojak do wypalania koralii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metalowy stojak na korale z 3 prętami • Wymiary stojaka 13 x 13 cm • Odporny na wysokie temperatury do 1200 st. C
---	--



Poz. 6 – Stanowisko dydaktyczne

<p>Stanowisko dydaktyczne spełniające wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej</p>	<p>Stanowisko dydaktyczne w zestawie składające się z :</p> <p>Monitor dotykowy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługiwana orientacja obrazu: pozioma i pionowa• Tryb pracy: 24/7• Przekątna ekranu : 86"• Rozdzielczość natywna: min. 3840x600 (UHD)• Format: 58:9• Jasność: min. 500 cd/m²• Kontrast: min. 500.000:1• Technologia panelu: IPS• Przyłącza cyfrowe: min. 1x DisplayPort , 1x DVI, 1x HDMI• Gniazdo OPS: tak• Moc maksymalna: max. 255W• Waga: max. 25 kg• Wymiary: szerokość: 2160 mm, wysokość: 350 mm głębokość: 85 mm• Szerokość ramki: max: 4,4mm (L/R) / 5.9 mm (T/B)• Typ obudowy: kompletny/zabudowa w postaci stołu wykonana z płyty mdf• Technologia dotykowa: IR• Punkty dotykowe: min. 6• Tuch interface: USB <p>Komputer player:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesor nie gorszy niż w testach PassMark Software CPU Mark na dzień 05.04.2018r. osiąga wynik minimum 7890 punktów• Pamięć RAM Min. 8 GB• Dysk SSD min. 256 GB• Złącza sygnałowe Min. 2 wyjścia cyfrowe w standardzie HDMI lub Display Port, RJ 45, USB• Obudowa nie większa niż 320 x 220 x 75 cm• System operacyjny kompatybilny z instalowanymi aplikacjami oraz z zastosowanymi w aplikacjach sterownikami <p>Aplikacja edukacyjna:</p> <p>Multimedialna aplikacja tzw. źródło wiedzy . Na linii czasu powinny zostać umieszczone interaktywne punkty – ważne informacje</p>
--	---



	<p>tematyczne. Po przyciśnięciu interaktywnego punktu pojawi się szczegółowa informacja wraz ze zdjęciem/ grafiką lub filmem. Na linii powinno się znaleźć min. 20 punktów interaktywnych. Aplikacja edukacyjna powinna być spójna kolorystycznie i graficznie. Wykonawca w trakcie opracowania aplikacji przedstawi projekt graficzny do akceptacji Zamawiającemu.</p>
--	---

Poz. 7 – Stanowisko dydaktyczne

<p>Stanowisko dydaktyczne spełniające wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej</p>	<p>Stanowisko dydaktyczne w zestawie składające się z :</p> <p>Monitor dotykowy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługiwana orientacja obrazu: pozioma i pionowa• Tryb pracy: 24/7• Przekątna ekranu : 86"• Rozdzielczość natywna: min. 3840x600 (UHD)• Format: 58:9• Jasność: min. 500 cd/m²• Kontrast: min. 500.000:1• Technologia panelu: IPS• Przyłącza cyfrowe: min. 1x DisplayPort , 1x DVI, 1x HDMI• Gniazdo OPS: tak• Moc maksymalna: max. 255W• Waga: max. 25 kg• Wymiary: szerokość: 2160 mm, wysokość: 350 mm głębokość: 85 mm• Szerokość ramki: max: 4,4mm (L/R) / 5.9 mm (T/B)• Typ obudowy: kompletny/w zestawie z budową monitora uchwyt od montażu monitora na ścianie• Technologia dotykowa: IR• Punkty dotykowe: min. 6• Tuch interface: USB <p>Komputer player:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesor nie gorszy niż w testach PassMark Software CPU Mark na dzień 05.04.2018r. osiąga wynik minimum 7890 punktów• Pamięć RAM Min. 8 GB• Dysk SSD min. 256 GB
--	--



- Złącza sygnałowe Min. 2 wyjścia cyfrowe w standardzie HDMI lub Display Port, RJ 45, USB
- Obudowa nie większa niż 320 x 220 x 75 cm
- System operacyjny kompatybilny z instalowanymi aplikacjami oraz z zastosowanymi w aplikacjach sterownikami

Aplikacja edukacyjna:

Multimedialna aplikacja tzw. źródło wiedzy. Na linii czasu powinny zostać umieszczone interaktywne punkty – ważne informacje tematyczne. Po przyciśnięciu interaktywnego punktu pojawi się szczegółowa informacja wraz ze zdjęciem/ grafiką lub filmem. Na linii powinno się znaleźć min. 20 punktów interaktywnych. Aplikacja edukacyjna powinna być spójna kolorystycznie i graficznie.

Wykonawca w trakcie opracowania aplikacji przedstawi projekt graficzny do akceptacji Zamawiającemu.