	<b>Formularz SZ „UMOWA”</b>	Strona 1 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------	--------------	-------------------

## UMOWA O DZIEŁO Nr .....NT/2021

Zawarta w dniu .....09.2029 r. w Bolesławcu, pomiędzy:  
 Zakłady Ceramiczne "BOLESŁAWIEC" w Bolesławcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą 59-700 Bolesławiec, ul. Kościuszki 11, KRS 0000114136, REGON 230198030, NIP 612-000-39-49, zwane dalej **Zamawiającym**, które reprezentują:

1. Wiesław Ogrodnik – Prezes Zarządu
2. Piotr Maliszewski – Członek Zarządu

a:

.....  
 .....  
 .....

**NIP** .....; **REGON** .....

zwaną dalej **Wykonawcą**, którą reprezentują:

- .....

### § 1

#### Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie, dostawa i uruchomienie przez Wykonawcę półautomatu do mechanicznego formowania wyrobów zwany dalej jako : **„Zakup półautomatu formującego ”**

Realizacja umowy polega na zaprojektowaniu, wykonaniu i zainstalowaniu na wydziale formowni półautomatu do formowania wyrobów (filiżanek, misek oraz małych i średnich talerzy itp.) z jedną sterowaną numerycznie głowicą zgodnie z poniższymi warunkami.

- 1.1 Przedmiot zamówienia: **„Zakup półautomatu formującego ”**

**Maszyna formująca typ walec, wersja z okrągłym stołem na talerze i miski z jedną głowicą rolkową sterowaną numerycznie.**

Dane techniczne:

1. Wymiary:

1.1 Długość korpusu do ok. 2900 mm

1.2 Szerokość korpusu do ok. 1750 mm

1.3 Wysokość korpusu do ok. 2500 mm

1.4 Wysokość stołu do ok. 1250 mm

2. Rozstaw form: 500 mm

3. Odległość podnoszenia i opuszczania (mocowanie formy): 235 mm

4. Odległość podnoszenia i opuszczania(głowica rolkowa): 340 mm

5. Prędkość głowicy rolkowej: zakres od 50 - 520 obr / min.

6. Prędkość formy gipsowej: zakres od 50 - 1400 obr / min.

7. Odległość przesuwu bocznego: 120 mm

8. Nachylenie głowicy walca: 0 - 15 °


9. Dokładność ruchu (obliczona): +/- 1/100 mm

10. Dokładność ruchu w praktyce: +/- 1/10 mm

11. Zestaw form: 4 formy

12. Artykuły: talerze i miski

13. Wymiary formy:

	<b>Formularz SZ</b> <b>„UMOWA”</b>	Strona 2 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------------	--------------	-------------------

13.1 Maks. zewnętrzna forma gipsowa średnica dla talerzy:500 mm

13.2 Maks. zewnętrzna forma gipsowa średnica do misek:450 mm

13.3 Maks. wysokość formy gipsowej dla produkcji talerzy:150 mm

13.4 Maks. wysokość formy gipsowej dla produkcji misek:260 mm

13.5 Maks. średnica formy otworu w rotorze stołu:

miski 400 mm, talerze 360 mm

13.6 Wysokość górnej krawędzi formy (dla formy gipsowej do misek) 30-60 mm (równe w każdym zestawie form)

13.7 Maks. wysokość formy pod obrzeżem (dla misek, kubków) 200 mm

14. Maksymalna wydajność produkcji: do 300 artykułów / godzinę, zależnie od rozmiaru artykułu, konstrukcji artykułu i konsystencji masy, jak również ze względu na czas obsługi przez operatora.

**Ważny warunek wstępny: zastosowanie adaptera, który zapewni dostosowanie do prawidłowego wymiaru pod obecnie używane formy gipsowe oraz głowice formujące przez ZC Bolesławiec sp. z o.o.**

Pierścienie przejściowe wykonane z aluminium.

#### **Opis działania:**

Proponowany roller może być stosowany do formowania masy (płyty/placki): średnica formy do talerzy 500 mm oraz do miski średnica do 450 mm.

- sterowanie numeryczne z zapisem parametrów w pamięci urządzenia z możliwością wywołania na żądanie.

- głowica talerzowa podgrzewana.

Roller powinien posiadać servo-oś, która pozwala na poruszanie boczne głowicy rollera, co pozwoli na korzystanie ze stołu obrotowego.

Wszystkie podzespoły muszą być napędzane elektrycznie, całe urządzenie nie może posiadać żadnych komponentów hydraulicznych.

Wszystkie ruchy muszą być zapisywane przez serwonapędy, a programy powinny być przechowywane w bazie danych, dzięki czemu przejście na nowy wyrób powinno być bardzo szybkie bez konieczności ponownego ustawiania parametrów napędów.

Napęd obrotowy głowicy rollera i dolnej formy powinien umożliwiać pracę przy różnych regulowanych obrotach podczas procesu rolowania.

Załadunek masy (płytki/placki) na stół obrotowy i rozładunek wyrobu nie powinien znajdować się bezpośrednio w strefie pracy głowicy rollera, należy zastosować bezpiecznie rozwiązanie np. zabezpieczenie strefy fotokomórką, który równocześnie zapewni, że czas zmiany wyrobu na inny jest bardzo szybki w przypadku stołu obrotowego.

Operator powinien otrzymywać wszystkie wymagane dane i informacje za pośrednictwem monitora. Wszystkie parametry produkcji można modyfikować za pomocą klawiatury operatora. Monitor powinien zapewnić również wizualną diagnostykę usterek, wskazując lokalizację i przyczynę usterek.

#### **Elementy wyposażenia:**

1. Roller z głowicą rolkową sterowaną numerycznie wyposażony w agregat rolkowy z głowicą rolkową sterowaną numerycznie, na którym można produkować zarówno kubki, miski jak i talerze. Głowica rolkowa powinna mieć dwie osie sterowane numerycznie (pionowa i pozioma). Oś obrotu powinna również być sterowana numerycznie przez czujnik.

	<b>Formularz SZ</b> <b>„UMOWA”</b>	Strona 3 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------------	--------------	-------------------

Obrotowa tuleja do formy gipsowej powinna być napędzana przez a.c. serwomotor. Głowica powinna być wyposażona we wskaźnik, umożliwiając w ten sposób jej dostrojenie i który zapewni maksymalną jakość.

Głowica rolkowa powinna być podgrzewana (płyta kołnierзова napędu).

Załadunek i rozładunek na stół obrotowy nie powinien znajdować się bezpośrednio w strefie pracy głowicy rollera zapewniając bezpieczne rozwiązanie. Takie rozwiązanie, które zapewni, że czas zmiany wyrobu na inny jest bardzo szybki w przypadku stołu obrotowego.

**Roller powinien zapewnić zaprogramowanie na następujące dane nastawcze ruchu głowicy i dolnego napędu:**

1. Odległości ruchu osi podnoszenia i opuszczania
2. Przyspieszenie i prędkość osi podnoszenia i opuszczania
3. Odległość przejazdu trawersu bocznego
4. Przyspieszenie i prędkość trawersu bocznego
5. Prędkość obrotowa dolnego wrzeciona
6. Prędkość obrotowa głowicy formującej
7. Stopniowanie prędkości obrotowej głowicy podczas procesu formowania
8. Czasy formowania
9. Pochylenie głowicy rolki
10. Całkowity czas cyklu,

Każdy wyprodukowany artykuł powinien mieć możliwość zapisania w pamięci sterowania za pomocą kodu. Jeśli ten sam artykuł zostanie ponownie użyty później, dane powinny zostać zapisane w formacie pamięci roboczej, co pozwoli uniknąć czasochłonnej konfiguracji operacji.

### **Wyposażenie rollera :**

#### **1.**

- a) Automatyczne rozpoznawanie uszkodzeń form gipsowych (awaryjne wyłączenie)
- b) Odcinak nadmiaru materiału/masy:
- c) Adapter typu standard(4 na gniazda , 1 na głowice), które należy wykonać dokładne dostosowując nasze używane formy do gniazd zamówionego rollera.( po wyborze Dostawcy nastąpi przekazanie Wykonawcy używanych przez zakład form gipsowych, z których będą zdjęte wymiary).

#### **2.**

Stół obrotowy z dokładnym kątem pracy,

##### 2.1


Stacja wypychania formy dla łatwiejszego ręcznego załadunku i rozładunku form gipsowych.

#### **3.**

Podgrzewanie głowicy rolkowej

### **Wyposażenie elektryczne**

Wszystkie wyłączniki krańcowe, czujniki fotoelektryczne itp. powinny być całkowicie okablowane.

	<b>Formularz SZ</b> <b>„UMOWA”</b>	Strona 4 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------------	--------------	-------------------

Niezbędne okablowanie elektryczne powinno być zainstalowane podczas montażu.  
Roller powinien posiadać sterownik elektroniczny programowalny logiczny.  
Kompletna elektronika wraz z niezbędną instalacją elektryczną połączeń, powinny być wbudowane w szafę sterowniczą i oprzewodowane na listwach zaciskowych.  
Sterownik PLC powinien być wstępnie zainstalowany w fabryce i przetestowany pod kątem działania symulacji.

#### **Rodzaje sterowania:**

- a) Praca automatyczna
- b) Obsługa ręczna

Napięcie sterujące: 24 V DC

Napięcie zasilania: 230/400 V AC / 50 Hz (3 fazy) + N + PE

#### **Wizualizacja procesu**

Projekt sprzętu:


Panel dotykowy, powinien zostać zintegrowany z szafą sterowniczą i podłączony do PLC za pośrednictwem systemu magistrali.

2. Szczegółowe parametry techniczne urządzeń będących przedmiotem umowy określa Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia na „**Zakup półautomatu formującego**”
3. Termin wykonania, dostawy i montażu urządzeń będących przedmiotem umowy określa się na 31.12.2021r.
4. Dokumentacja techniczno - ruchowa urządzeń i instalacji zostanie dostarczona przez Wykonawcę w języku polskim i angielskim w wersji papierowej i elektronicznej w terminach:
  - a. Plan rozmieszczenia półautomatu do mechanicznego formowania wyrobów wraz ze specyfikacją instalacji sprężonego powietrza, zasilania w energię elektryczną itp. do dnia 31.08.2021r.
  - b. Instrukcja obsługi linii produkcyjnej do 31.12.2021r.
  - c. Certyfikaty- po zakończeniu rozruchu linii produkcyjnej przed odbiorem technicznym urządzeń będących przedmiotem umowy

## **§ 2**

### **OBOWIĄZKI STRON**


1. „Wykonawca zobowiązuje się :
  - 1.1 Dostarczyć „Zamawiającemu urządzenia oraz dokumentację techniczną określone w § 1 niniejszej umowy
  - 1.2 Zapewnić bezpieczne opakowanie wyposażenia podczas transportu samochodowego
  - 1.3 Oddelegować swoich pracowników personelu technicznego do „Zamawiającego”, w celu montażu i uruchomienia urządzeń wraz z instalacjami który obejmuje:
    - a. Montaż elementów konstrukcyjnych półautomatu do formowania wyrobów
    - b. Wykonanie instalacji sterowania półautomatu do formowania wyrobów
    - c. Montaż i uruchomienie sterowania półautomatu do formowania wyrobów

	<b>Formularz SZ</b> <b>„UMOWA”</b>	Strona 5 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------------	--------------	-------------------

- d. Rozruch półautomatu do formowania wyrobów wraz z przeprowadzeniem kontrolnych formowań wyrobów aż do uzyskania zakładanych parametrów wyrobów gotowych szczegółowo określonych w Specyfikacji istotnych Warunków Zamówienia . Rozruch ten zostanie potwierdzony protokołem odbioru.
- 1.4 Przeszkolić pracowników „Zamawiającego” w zakresie obsługi, konserwacji półautomatu do formowania wyrobów oraz systemu sterowania
2. „Zamawiający” zobowiązuje się zapłacić „Wykonawcy” kwotę .....EURO/PLN (słownie.....EURO/PLN) za pełną realizację zobowiązań wynikających z przedmiotu niniejszej umowy. Powyższa kwota płatna będzie w trzech ratach:
- 2.1**I rata** stanowiąca przedpłatę w wysokości 30% wartości umowy, tj. kwota.....EURO/PLN (słownie:.....EURO/PLN) do 30 dni po podpisaniu umowy i przedstawieniu przez „Wykonawcę” gwarancji bankowej zwrotu tej kwoty w szczególności w przypadku odstąpienia przez „Zamawiającego” od umowy. Koszty gwarancji bankowej zwrotu zaliczki ponosi „Wykonawca”.
- 2.2**II rata** w wysokości 60% wartości zamówienia tj. kwota .....EURO/PLN (słownie: ..... EURO/PLN) do 7 dni po dostawie do Zakładów Ceramicznych „Bolesławiec” w Bolesławcu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością 59-700 Bolesławiec ul. T. Kościuszki 11 Polska, ostatniej dostawy z zamówionymi urządzeniami, o których mowa w §1 pkt 1 i przedstawieniu przez „Wykonawcę” gwarancji bankowej zwrotu tej kwoty w szczególności w przypadku odstąpienia przez „Zamawiającego” od umowy. .
- 2.3**III rata** w wysokości 10% wartości zamówienia tj. kwota.....EURO/PLN (słownie:.....EURO/PLN) po 60 dniach od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego i wykonania wszystkich obowiązków „Wykonawcy” określonych w przedmiotowej umowie.
3. Przeniesienie własności dostarczonych urządzeń na rzecz „Zamawiającego” nastąpi z chwilą zapłaty II raty wynagrodzenia
4. Warunkiem uruchomienia przez „Zamawiającego” płatności III raty, o której mowa w pkt. 2.3, jest dostarczenie przez „Wykonawcę” faktury końcowej opiewającej na 100% wartości umowy, podpisanej przez upoważnione osoby i opatrzonej jego pieczętami. „Wykonawca” prześle fakturę końcową faksem lub drogą elektroniczną oraz pocztą na adres „Zamawiającego”.
5. Kwota, o której mowa w pkt. 3 obejmuje należności wymienione w pkt. 2.
6. Należność, o której mowa w §2 pkt 2 „Zamawiający” wpłaci na bankowe konto „Wykonawcy” .....

### § 3 ZABEZPIECZENIE UMOWY

1. Na poczet zabezpieczenia niniejszej umowy „Wykonawca” przedłoży „Zamawiającemu” bankowe gwarancje dotyczące płatności, o których mowa w § 2 pkt.2 tj.:
  - A) Zwrotu I raty na równowartość 30% kwoty o której mowa § 2 ust. 2 pkt.2.1 ,
  - B) Zwrotu II raty na równowartość 60% kwoty o której mowa § 2 ust. 2 pkt.2.2.
2. Gwarancje bankowe, o których mowa w ust. 1, będą wystawione przed terminem płatności raty I i II, i wygasają automatycznie po zapłaceniu przez „Zamawiającego” III raty płatności w wysokości 10% kwoty o której mowa § 2 ust. 2 pkt.2.3.

	<b>Formularz SZ „UMOWA”</b>	Strona 6 z 7	<b>F_08/01/18</b>
---	---------------------------------	--------------	-------------------

#### **§ 4 GWARANCJA**

1. „Wykonawca” gwarantuje, że przedmiot umowy zostanie wyprodukowany z zachowaniem należytych standardów inżynierskich, projektowych, produkcyjnych i rzemieślniczych uznanych na poziomie międzynarodowym.
2. „Wykonawca” gwarantuje, że przedmiot umowy będzie odpowiedni do określonej pracy i wolny od wad.
3. „Wykonawca” udziela gwarancji na wykonany przedmiot umowy na okres 24 miesięcy od dnia ostatniej płatności i przeniesienia własności przedmiotu zamówienia na „Zamawiającego” przez „Wykonawcę”. Jeżeli w okresie gwarancji ujawnią się wady urządzeń, instalacji i systemu sterowania, „Wykonawca” zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad.
4. W okresie gwarancji „Wykonawca” zobowiązuje się do:
  - a. bezpłatnego instruktażu udzielanego telefonicznie, faksem, lub drogą elektroniczną w związku ze zgłoszonymi przez „Zamawiającego” problemami wynikającymi z użytkowania przedmiotu umowy (wsparcie techniczne),
  - b. bezpłatnych napraw gwarancyjnych w siedzibie „Zamawiającego”, do których gwarantuje przybyć w terminie 7 dni od daty zgłoszenia wady.
5. Po okresie gwarancyjnym „Wykonawca” zobowiązuje się do odpłatnego świadczenia usług serwisowych.

#### **§ 5 SIŁA WYŻSZA**

1. Żadna ze stron nie będzie odpowiedzialna za całkowite lub częściowe niewypełnienie, któregośkolwiek z jej zobowiązań, jeżeli takie niewypełnienie będzie skutkiem następujących okoliczności: powódź, pożar, trzęsienie ziemi, inne katastrofy naturalne, zakaz eksportu i importu, wojny, działania wojenne, przewroty, które miałyby miejsce po zawarciu niniejszej umowy.
  2. Jeżeli okoliczności te uniemożliwią realizację zobowiązań stron podczas przewidywanego okresu nieprzekraczającego 3 miesiące, wszystkie istotne terminy zostaną odpowiednio przedłużone.
  3. Strona, która nie mogła zrealizować swoich zobowiązań jest zobowiązana do poinformowania drugiej strony pisemnie, natychmiast, nie później niż w ciągu 10 dni od momentu zaistnienia takiej okoliczności, o jej czasie, przewidywanym okresie trwania im ustaniu.
  4. Informacje podane w zawiadomieniu powinny zostać potwierdzone przez Izbę Handlową lub inną kompetentną instytucję, właściwą dla siedziby strony informującej. Brak powiadomienia lub powiadomienie w terminie późniejszym niż ustalonym w pkt. 3 pozbawia stronę do prawa wnoszenia ww. okoliczności jako podstawy do zwolnienia z odpowiedzialności za niewykonanie umowy.
-



## § 6 ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. W przypadku opóźnienia w wykonaniu umowy przekraczającego okres 3 miesięcy, każda ze stron jest uprawniona do odstąpienia od umowy. Odstąpienie od umowy powinno zostać poprzedzone pisemnym wezwaniem drugiej strony do realizacji umówionego świadczenia w terminie 24 dni z zagrożeniem, że po bezskutecznym upływie tego terminu strona wzywająca uprawniona będzie do odstąpienia od umowy.

## § 7 ROZWIĄZYWANIE SPORÓW

1. Wszystkie spory powstałe z tytułu tej umowy będą rozwiązywane w sposób polubowny z zachowaniem postanowień niniejszej umowy. Wszystkie spory, niezgodności lub roszczenia powstałe w związku z realizacją umowy będą rozstrzygane przez właściwe rzeczowo i miejscowo polskie sądy powszechne według prawa polskiego.

## § 8 INSTRUKCJA DOTYCZĄCA SPEDYCJI

1. „Wykonawca” poinformuje „Zamawiającego” o dacie gotowości do wysyłki elementów urządzenia i ich wyposażenia.
2. „Wykonawca” wraz z dostaw o której mowa w pkt. 1 przekaże następujące dokumenty:
  - a. Specyfikacje materiałowe dostarczonych elementów,
  - b. Listy załadunkowe podające masę wysłanych towarów
  - c. Świadectwa pochodzenia.

## § 9 STOSOWANIE PRAWA, ZMIANA UMOWY

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Niniejsza umowa podlega przepisom prawa polskiego.
3. W sprawach nieuregulowanych umową zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.

## § 10 EGZEMPLARZE UMOWY

1. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach w polskiej wersji językowej, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron umowy.

## § 11 WEJŚCIE W ŻYCIE UMOWY

1. Umowa obowiązuje od dnia jej podpisania przez prawnie umocowanych przedstawicieli stron umowy.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

