Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

WYPOSAŻENIE DO PRACOWNI MURARSKO-TYNKARSKIEJ (BUDOWLANEJ) W CEZIU „KOPERNIK”

1. Szczegółowa specyfikacja techniczna (parametry).

Zamawiający wymaga, aby oferowane urządzenie spełniało co najmniej poniższe parametry techniczne i funkcjonalne:

PRODUKT 1: KIELNIA MURARSKA TRAPEZOWA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **25 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **kielni murarskich trapezowych z ergonomicznym uchwytem**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Długość blatu roboczego**	Od 175 mm do 185 mm (wartość nominalna: 180 mm)
2.	**Szerokość blatu (w najwęższym / najszerszym miejscu)**	Szeroki przedział: od 95 mm do 125 mm (nominalnie: 100/120 mm)
3.	**Grubość blachy blatu**	Od 0,65 mm do 0,75 mm (wartość nominalna: 0,7 mm)
4.	**Kształt blatu roboczego**	Trapezowy / sztukatorski
5.	**Materiał blatu (stal)**	Stal nierdzewna, poddana procesowi hartowania
6.	**Materiał i wykończenie trzonka (uchwytu)**	Rdzeń z tworzywa pokryty antypoślizgową gumą / elastomerem
7.	**Długość trzonka (uchwytu)**	Od 115 mm do 125 mm (wartość nominalna: 120 mm)
8.	**Waga jednej kielni**	Od 0,25 kg do 0,31 kg (wartość nominalna: 0,28 kg)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Konstrukcja blatu:** Blat kielni musi być wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej, hartowanej, co zapewnia odpowiednią sprężystość narzędzia podczas pracy, odporność na odkształcenia plastyczne oraz pełną odporność na korozję w kontakcie z agresywną chemią budowlaną (zaprawy, gipsy, kleje).

2. **Ergonomia uchwytu:** Trzonek kielni musi być wyprofilowany anatomicznie w sposób zapobiegający zmęczeniu dłoni operatora. Zewnętrzna powłoka gumowa musi zapewniać pewny chwyt i uniemożliwiać wyślizgiwanie się narzędzia z mokrej lub zabrudzonej dłoni/rękawicy.
3. **Połączenie elementów:** Mocowanie trzonka ze stopką i blatem kielni musi być wykonane w sposób trwały (np. zgrzewane lub spawane), gwarantujący stabilność i odporność na wyłamanie lub poluzowanie uchwytu pod dużym naciskiem roboczym.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Konstrukcja kielni nie może posiadać ostrych, produkcyjnych gratów, zadziorów lub wadliwych spawów na łączeniach, które mogłyby doprowadzić do rozcięcia rękawicy lub zranienia pracownika. Wykończenie krawędzi blatu musi być równe i bezpieczne dla użytkownika.
2. Produkt musi spełniać ogólne europejskie i polskie normy bezpieczeństwa dla ręcznych narzędzi budowlanych oraz wprowadzenia do obrotu na rynkach Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 25 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (zniekształceń blachy, pęknięć gumy na rękojeści) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (25 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, zapewniając odpowiednie opakowanie zbiorcze chroniące narzędzia przed uszkodzeniami mechanicznymi w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć narzędzia w stanie nienaruszonym, czyste, wolne od fabrycznych zabrudzeń produkcyjnych i mechanicznych uszkodzeń.

PRODUKT 2: MŁOTEK MURARSKI

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **15 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **młotków murarskich typu reńskiego o jednolitej konstrukcji stalowej (monoblock) lub konstrukcja równoważna o tożsamej wytrzymałości, gwarantująca trwałe i bezpieczne połączenie obucha z trzonkiem (np. żywica epoksydowa, klinowanie techniczne)**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Waga samego obucha**	Od 570 g do 630 g (wartość nominalna: 600 g / 0,6 kg)
2.	**Masa całkowita narzędzia**	Od 800 g do 900 g (wartość nominalna: 850 g)
3.	**Długość całkowita narzędzia**	Od 31 cm do 35 cm (wartość nominalna: 33 cm)
4.	**Typ konstrukcji**	Monoblock – narzędzie w całości odkuwane matrycowo z jednego kawałka stali (brak połączeń spawanych czy nitowanych między obuchem a trzonkiem).
5.	**Typ/Kształt młotka**	Reński (z jednej strony płaski obuch, z drugiej płaski szeroki nos do skuwania/przełamywania cegieł).
6.	**Materiał konstrukcyjny**	Wysokiej jakości stal narzędziowa, poddana procesowi hartowania.
7.	**Twardość części roboczej (obucha)**	W przedziale od 50 do 56 HRC.
8.	**Rękojeść**	Dwukomponentowa (bimateriałowa), ergonomiczna, zintegrowana z trzonkiem, o właściwościach tłumiących drgania powstałe podczas uderzenia.
9.	**Kolorystyka rękojeści**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Wytrzymałość konstrukcji:** Wymóg wykonania młotka w technologii monoblock ma na celu wyeliminowanie ryzyka oderwania się obucha od trzonka pod wpływem intensywnych obciążeń uderzeniowych, co bezpośrednio gwarantuje maksymalną żywotność narzędzia w trudnych warunkach budowlanych.
2. **Ergonomia i komfort pracy:** Ergonomiczna, bimateriałowa rękojeść musi być wykonana z materiału odpornego na poślizg (np. guma lub elastomer), zapewniając pewne trzymanie narzędzia w dłoni, redukcję wstrząsów przenoszonych na stawy operatora oraz odporność na oddziaływanie warunków atmosferycznych.
3. **Część robocza:** Obuch oraz szerokie ostrze (nos młotka) muszą być precyzyjnie zeszlifowane i zahartowane w wyznaczonym przedziale HRC, co zapobiega kruszeniu się stali oraz jej nadmiernemu ścieraniu podczas pracy z twardymi materiałami ceramicznymi i betonowymi.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Narzędzie musi być wykonane z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa – powierzchnie stalowe nie mogą posiadać mikropęknięć, ostrych zadziorów produkcyjnych (poza krawędzią tnącą nosa) ani wad odlewniczych/kuziennych, które pod wpływem uderzenia mogłyby spowodować odprysk stali i zranienie pracownika.
2. Produkt musi spełniać polskie i europejskie normy jakościowe oraz bezpieczeństwa przewidziane dla ręcznych narzędzi uderzeniowych wprowadzanych do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 15 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (np. luzów na rękojeści, głębokich wżerów korozyjnych) oraz wad prawnych. Części stalowe nielakierowane powinny być fabrycznie zabezpieczone cienką warstwą antykorozyjną.
1. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (15 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, zapewniając bezpieczne opakowanie chroniące narzędzia przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć młotki w stanie kompletnym, czyste, wolne od wad i gotowe do natychmiastowego przekazania na stanowiska robocze.

PRODUKT 3: POZIOMICA 200 cm

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **3 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **aluminiowych łat murarskich (poziomic) o długości 200 cm, wyposażonych w uchwyty transportowe**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Długość całkowita**	Od 1980 mm do 2020 mm (wartość nominalna: 2000 mm)
2.	**Szerokość profilu**	Od 95 mm do 105 mm (wartość nominalna: 100 mm)
3.	**Wysokość (grubość) profilu**	Od 16 mm do 20 mm (wartość nominalna: 18 mm)

4.	**Grubość ścianki profilu aluminiowego**	Od 1,0 mm do 1,2 mm (wartość nominalna: 1,1 mm)
5.	**Kształt profilu**	Prostokątny, z wewnętrznymi wzmocnieniami (żebrowaniem)
6.	**Liczba libelli celowniczych**	Minimum 2 sztuki (osadzone w tworzywie ABS)
7.	**Dokładność pomiarowa libelli**	Nie gorsza niż 1,0 mm/m (odpowiada kątowi 0,057°)
8.	**Uchwyty transportowe**	2 zintegrowane otwory rączek w profilu
9.	**Kolorystyka profilu**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Konstrukcja profilu:** Korpus łaty musi być wykonany z trwałego i lekkiego profilu aluminiowego odpornego na skręcanie i wygięcia, co jest kluczowe przy pracach tynkarskich i posadzkarskich. Końce łaty muszą być zabezpieczone obustronnie elastycznymi odbojnikami (zatyczkami) z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia (np. ABS), chroniącymi profil przed uszkodzeniem i dostawaniem się zaprawy do wnętrza.
2. **Ergonomia pracy:** Łata musi posiadać dokładnie dwa ergonomiczne, wyprofilowane uchwyty (otwory na dłonie) wykończone tworzywem, zapewniające wygodne i pewne trzymanie narzędzia oburącz podczas zaciągania tynków lub sprawdzania płaszczyzn.
3. **Układ pomiarowy:** Libelle wskaźnikowe (pion i poziom) muszą być trwale osadzone w profilu w sposób uniemożliwiający ich przesunięcie lub rozkalibrowanie pod wpływem drgań i uderzeń. Ciecz w libellach musi być odporna na promieniowanie UV (nie blaknąć) oraz stabilna w różnych temperaturach warsztatowych.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Profil aluminiowy oraz plastikowe wykończenia uchwytów i zatyczek nie mogą posiadać ostrych krawędzi, gratów produkcyjnych ani zadziorów, które mogłyby doprowadzić do przecięcia rękawicy roboczej lub zranienia rąk pracownika.
2. Produkt musi spełniać ogólne europejskie oraz polskie normy jakości i dokładności pomiarowej przewidziane dla budowlanych narzędzi pomiarowych i być dopuszczony do obrotu na terenie UE.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 3 sztuki) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (skrzywień profilu, pęknięć libelli lub plastików) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (3 sztuki) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, zapewniając odpowiednie usztywnienie i opakowanie przesyłki zapobiegające wygięciu lub porysowaniu długich profili w trakcie transportu.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć narzędzia w stanie kompletnym, fabrycznie wykalibrowane, czyste i gotowe do natychmiastowego użycia.

PRODUKT 4: POZIOMICA 120 cm

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **15 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **aluminiowych poziomic (poziomnic) warsztatowych o długości 120 cm**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Długość całkowita**	Od 1180 mm do 1220 mm (wartość nominalna: 1200 mm / 120 cm)
2.	**Konstrukcja profilu**	Profil jednokomorowy o przekroju prostokątnym o podwyższonej twardości i sztywności, odporny na zginanie i skręcanie
3.	**Materiał korpusu**	Stop aluminium o stabilnej liniowości na całej długości
4.	**Liczba libelli wskaźnikowych**	Minimum 2 sztuki (osadzone stabilnie w profilu mechanicznym)
5.	**Dokładność pomiarowa (w położeniu normalnym i odwróconym)**	Nie gorsza niż 0,5 mm/m (odpowiada kątowi 0,029°)
6.	**Wykończenie libelli**	Obły lub zaokrąglony kształt modułu libelli, umożliwiający bezbłędny odczyt pęcherzyka pod dowolnym kątem patrzenia
7.	**Mocowanie wskaźników pomiarowych**	Moduł libelli mocowany do profilu aluminiowego na zatrzask techniczny i dodatkowo trwale zespolony klejem spajającym
8.	**Zabezpieczenie końców profilu**	Obustronne zatyczki/odbojniki z tworzywa sztucznego odpornego na uderzenia (np. ABS)
9.	**Kolorystyka poziomic**	Dowolna (bez wpływu na ocenę oferty)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Stabilność pomiarowa:** Konstrukcja wewnętrzna oraz system spajania libelli z profilem muszą gwarantować niezmienność kalibracji i odporność na rozregulowanie poziomu pod wpływem przypadkowych uderzeń, upadków oraz wibracji występujących przy pracach budowlano-montażowych.
2. **Jakość odczytu:** Libella poziomu musi pozwalać na precyzyjny pomiar zarówno w standardowym ułożeniu, jak i w pozycji odwróconej (sufitowej) przy zachowaniu pełnej klasy dokładności (0,5 mm/m). Płyn wewnątrz libelli musi być odporny na blaknięcie (promieniowanie UV) oraz zachowywać optymalną gęstość w zmiennych warunkach temperaturowych.
3. **Konstrukcja profilu:** Wykończenie powierzchni korpusu musi umożliwiać łatwe i szybkie czyszczenie z zabrudzeń warsztatowych (pył, kleje, zaprawy).

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Profil aluminiowy oraz elementy wykończeniowe z tworzywa sztucznego nie mogą posiadać ostrych krawędzi, zadziorów ani wad produkcyjnych, które mogłyby stwarzać ryzyko rozcięcia rękawicy ochronnej lub zranienia dłoni pracownika podczas przenoszenia.
2. Produkt musi spełniać polskie i europejskie normy jakościowe oraz dokładności przewidziane dla budowlanych narzędzi pomiarowych wprowadzanych do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 15 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (zniekształceń liniowości profilu, pęknięć wskaźników) oraz wad prawnych.
3. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (15 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, zapewniając bezpieczne opakowanie zbiorcze chroniące profile przed odkształceniem mechanicznym w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć poziomice w stanie kompletnym, fabrycznie wykalibrowane, czyste i gotowe do natychmiastowego użytku.

PRODUKT 5: SZPACHELKA 100 mm

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **15 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **szpachelek malarskich (budowlanych) ze stali nierdzewnej o szerokości roboczej 100 mm**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (wartość nominalna / przedział dopuszczalny)
1.	**Szerokość robocza ostrza**	Od 98 mm do 102 mm (wartość nominalna: 100 mm)
2.	**Materiał części roboczej (ostrza)**	Wysokiej jakości stal nierdzewna, poddana procesowi polerowania
3.	**Konstrukcja ostrza**	Blacha o podwyższonej elastyczności i wytrzymałości na odkształcenia trwałe
4.	**Materiał i typ rękojeści (uchwytu)**	Uchwyt dwukomponentowy wykonany z połączenia sztywnego tworzywa sztucznego oraz elastycznej gumy termoplastycznej (np. typu TPR)
5.	**Ergonomia rękojeści**	Antypoślizgowa, profilowana powłoka zwiększająca komfort chwytu
6.	**Zabezpieczenie konstrukcyjne**	Ostrze trwale osadzone w uchwycie, odporne na poluzowanie lub wyrwanie pod wpływem sił nacisku
7.	**Kolorystyka uchwytu**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Właściwości mechaniczne blachy:** Ostrze szpachelki musi charakteryzować się wysoką sprężystością, umożliwiającą precyzyjne rozprowadzanie mas szpachlowych, tynkarskich i gipsowych na wykańczanych powierzchniach bez powstawania trwałych wygięć. Stal nierdzewna musi gwarantować pełną odporność na powstawanie ognisk korozji w bezpośrednim kontakcie z wodorozcieńczalnymi masami budowlanymi i chemią warsztatową.
2. **Ergonomia pracy:** Zastosowany w rękojeści materiał termoplastyczny (np. guma) musi cechować się brakiem porowatości, być miękki w dotyku oraz odporny na ślizganie się w dłoni (również w rękawicy roboczej). Kształt rączki musi ułatwiać czyszczenie z resztek zaschniętych zapraw.
3. **Zastosowanie uniwersalne:** Narzędzie musi być konstrukcyjnie przystosowane zarówno do nakładania i wygładzania mas szpachlowych, jak i do prac przygotowawczych, takich jak usuwanie ubytków, zeskrobywanie starych powłok malarskich, tapet czy zanieczyszczeń ze ścian i sufitów.

Projekt pn. „Rozwój nowoczesnej infrastruktury w zakresie edukacji zawodowej w Powiecie Wyszkowskim” współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Priorytetu: V: Fundusze Europejskie dla wyższej jakości życia na Mazowszu”, Działania: 5.3: „Infrastruktura w edukacji zawodowej” programu Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Ostrze oraz plastikowo-gumowy uchwyt nie mogą posiadać wad fabrycznych, ostrych zadziorów produkcyjnych (z wyjątkiem krawędzi roboczej blachy) ani pęknięć strukturalnych, które mogłyby doprowadzić do skaleczenia rąk pracownika podczas pracy.
2. Produkt musi spełniać ogólne polskie oraz europejskie normy bezpieczeństwa przewidziane dla ręcznych narzędzi budowlano-wykończeniowych wprowadzanych do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 15 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (zarysowań, wygięć blachy, pęknięć tworzywa) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (15 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w odpowiednio zabezpieczonym opakowaniu chroniącym delikatne krawędzie ostrzy przed deformacją mechaniczną w przewozie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć szpachelki w stanie kompletnym, czyste, wolne od fabrycznych zanieczyszczeń smarami lub pyłem produkcyjnym.

PRODUKT 6: KIELNIA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **15 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **kielni budowlanych typu „podkowa” (sztukatorskich) ze stali nierdzewnej z drewnianym uchwytem**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość nominalna)
1.	Długość blatu roboczego	Od 105 mm do 115 mm (wartość nominalna: 110 mm)

2.	**Szerokość blatu roboczego**	Od 55 mm do 65 mm (wartość nominalna: 60 mm)
3.	**Kształt blatu (części roboczej)**	Typ „podkowa” / sztukatorski
4.	**Materiał blatu (blachy)**	Wysokiej jakości stal nierdzewna
5.	**Materiał trzonka (uchwytu)**	Drewno naturalne, profilowane, poddane procesowi szlifowania / lakierowania
6.	**Zabezpieczenie konstrukcyjne**	Trwałe, stabilne i prostopadłe połączenie stopki uchwytu z blatem roboczym (odporne na wyłamanie i odkształcenia podczas nacisku)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Właściwości blachy roboczej:** Blat kielni wykonany ze stali nierdzewnej musi charakteryzować się odpowiednią elastycznością oraz pełną odpornością na korozję, co pozwala na długotrwałą i precyzyjną pracę z agresywnymi chemicznie masami budowlanymi, gipsami, tynkami oraz zaprawami murarskimi w środowisku wilgotnym.
2. **Ergonomia i wykonanie uchwytu:** Klasyczna rączka wykonana z wyprofilowanego drewna musi zapewniać pewny, stabilny chwyt oraz właściwe wyważenie narzędzia, co minimalizuje zmęczenie dłoni operatora podczas długotrwałych prac wykończeniowych i sztukatorskich. Powierzchnia drewna musi być gładka, aby zapobiegać powstawaniu odcisków.
3. **Zastosowanie specjalistyczne:** Narzędzie o unikalnym kształcie podkowy musi być konstrukcyjnie przystosowane do precyzyjnych prac wykończeniowych, nakładania i wygładzania zapraw w miejscach trudnodostępnych, narożnikach oraz przy renowacji detali architektonicznych.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Ostrze blachy, stopka montażowa oraz drewniany uchwyt nie mogą posiadać wad fabrycznych, pęknięć, ostrych zadziorów produkcyjnych ani drzazg, które mogłyby stwarzać bezpośrednie ryzyko rozcięcia rękawicy ochronnej bądź zranienia dłoni pracownika.
2. Produkt musi spełniać ogólne polskie oraz europejskie normy bezpieczeństwa przewidziane dla ręcznych narzędzi budowlano-wykończeniowych wprowadzanych do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 15 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (zniekształceń blachy, obluzowania uchwytu) oraz wad prawnych.

2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (15 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w odpowiednio zabezpieczonym opakowaniu chroniącym krawędzie blach i drewniane rękojeści przed uszkodzeniem w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kielnie w stanie kompletnym, czyste i gotowe do natychmiastowego wydania na stanowiska robocze.

PRODUKT 7: KASTRA BUDOWLANA PROSTOKĄTNA 90L

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **10 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **prostokątnych kastr budowlanych (pojemników/kalfasów) o pojemności nominalnej 90 litrów**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość nominalna)
1.	**Pojemność nominalna**	Od 85 litrów do 95 litrów (wartość nominalna: 90 l)
2.	**Długość całkowita (górna)**	Od 72 cm do 80 cm (wartość nominalna: 76 cm)
3.	**Szerokość całkowita (górna)**	Od 50 cm do 56 cm (wartość nominalna: 53 cm)
4.	**Wysokość całkowita**	Od 29 cm do 33 cm (wartość nominalna: 31 cm)
5.	**Kształt pojemnika**	Prostokątny, rozszerzający się ku górze w sposób umożliwiający gniazdowanie (składanie jeden w drugi)
6.	**Materiał korpusu**	Elastyczne i wysoce wytrzymałe tworzywo sztuczne (np. polietylen lub tworzywo pochodzące z recyklingu o wysokiej gęstości)
7.	**Wzmocnienia konstrukcyjne**	Wzmocnione, pogrubione dno oraz profilowane, wywinięte krawędzie zewnętrzne (rant)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Właściwości materiałowe:** Tworzywo sztuczne, z którego wykonany jest pojemnik, musi charakteryzować się wysoką odpornością na pękanie, uderzenia mechaniczne (np. łopatą lub mieszadłem) oraz elastycznością. Właściwości fizyczne materiału muszą umożliwiać łatwe i szybkie odklejanie oraz oczyszczanie ścianek z zaschniętych zapraw budowlanych, gipsów, klejów czy farb.

2. **Sztywność konstrukcji:** Profilowane, grube krawędzie górne oraz wzmocniona struktura dna muszą zapewnić odpowiednią sztywność i stabilność geometryczną kastry, uniemożliwiając jej nadmierne odkształcanie, wyginanie lub pękanie przy pełnym obciążeniu płynną masą budowlaną. Rant naczynia musi ułatwiać jego wygodne i bezpieczne przenoszenie oburącz.
3. **Odporność chemiczna i termiczna:** Kastra musi być w pełni odporna na działanie alkaliów obecnych w zaprawach cementowych i wapiennych oraz zachowywać swoje właściwości elastyczne w szerokim zakresie temperatur warsztatowych i budowlanych (zarówno ujemnych, jak i dodatnich).

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Wykończenie krawędzi, rantu oraz powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych kastry nie może posiadać wad odlewniczych, ostrych nadlewów tworzywa (gratów) ani pęknięć strukturalnych, które mogłyby stwarzać ryzyko przecięcia rękawic ochronnych bądź zranienia dłoni pracownika podczas przenoszenia ciężkiego pojemnika.
2. Produkt musi spełniać ogólne europejskie oraz polskie normy bezpieczeństwa przewidziane dla budowlanych akcesoriów pomocniczych i być dopuszczony do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 10 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (pęknięć, głębokich odkształceń uniemożliwiających stabilne postawienie) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (10 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w sposób zabezpieczający pojemniki przed pęknięciem lub zgnieceniem w trakcie transportu.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kastry w stanie kompletnym, czystym i gotowe do natychmiastowego wykorzystania na stanowiskach pracy.

PRODUKT 8: PACA METALOWA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **10 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych **pac gładkich metalowych (stalowych/rajbetek) przeznaczonych do prac tynkarskich i sztukatorskich**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość nominalna)
1.	**Długość blachy roboczej**	Od 260 mm do 280 mm (wartość nominalna: 270 mm)
2.	**Szerokość blachy roboczej**	Od 125 mm do 135 mm (wartość nominalna: 130 mm)
3.	**Grubość blachy roboczej**	Od 0,90 mm do 1,10 mm (wartość nominalna: 1,0 mm)
4.	**Długość robocza rączki (uchwytu)**	Od 105 mm do 115 mm (wartość nominalna: 110 mm)
5.	**Grubość/Średnica rączki (uchwytu)**	Od 30 mm do 36 mm (wartość nominalna: 33 mm)
6.	**Waga jednej pacy**	Od 280 g do 330 g (wartość nominalna: 300 g)
7.	**Materiał części roboczej (blachy)**	Wysokiej jakości stal nierdzewna, odporna na korozję i ścieranie
8.	**Materiał rączki (uchwytu)**	Wytrzymałe tworzywo sztuczne (np. dwukomponentowe lub ergonomiczny elastomer)
9.	**Kolorystyka uchwytu**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Właściwości blachy roboczej:** Część robocza pacy musi być wykonana ze stali nierdzewnej o wysokiej twardości i sprężystości, zapewniającej idealną gładkość powierzchni podczas nakładania, rozprowadzania oraz wygładzania tynków, gipsów i zapraw klejowych. Stal musi gwarantować odporność na powstawanie korozji w kontakcie z agresywnym, wilgotnym środowiskiem budowlanym.
2. **Ergonomia i mocowanie uchwytu:** Rączka z tworzywa sztucznego musi być wyprofilowana w sposób ergonomiczny, ułatwiający stabilne prowadzenie narzędzia i zapobiegający zmęczeniu nadgarstka operatora. Uchwyt musi być połączony z blatem pacy za pomocą wytrzymałego, aluminiowego lub stalowego ramienia (stopki), połączonego trwale z blachą, co wyklucza ryzyko obluzowania się rączki pod dużym naciskiem roboczym.
3. **Zastosowanie uniwersalne:** Narzędzie musi być przystosowane do prac wykończeniowych, elewacyjnych i tynkarskich, umożliwiając równomierne i precyzyjne nanoszenie mas budowlanych na powierzchniach pionowych oraz poziomych.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Blacha robocza, ramię montażowe oraz plastikowy uchwyt nie mogą posiadać wad fabrycznych, mikropęknięć odlewniczych ani ostrych zadziorów produkcyjnych (z wyjątkiem technicznych krawędzi blachy), które mogłyby stwarzać ryzyko przecięcia rękawicy roboczej lub zranienia dłoni pracownika.

2. Produkt musi spełniać ogólne europejskie oraz polskie normy jakościowe przewidziane dla ręcznych narzędzi budowlano-wykończeniowych dopuszczonych do obrotu na obszarze Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (wszystkie 10 sztuk) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (odkształceń blachy, pęknięć tworzywa) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (10 sztuk) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w opakowaniu zabezpieczającym proste krawędzie blatów roboczych przed wygięciem lub porysowaniem w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć pace w stanie kompletnym, czystym i gotowym do natychmiastowego wydania na stanowiska robocze.

PRODUKT 9: PODEST ROBOCZY ALUMINIOWY (MINI RUSZTOWANIE)

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 sztuka** fabrycznie nowego, profesjonalnego, wielofunkcyjnego **podestu roboczego aluminiowego (mini rusztowania) o konstrukcji 4w1 i dopuszczalnym obciążeniu roboczym do 150 kg**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Typ/Konstrukcja wielofunkcyjna**	Zestaw modułowy 4w1, umożliwiający konfigurację jako: rusztowanie/podest roboczy, drabina wolnostojąca (A-kształtna), drabina przystawna pojedyncza oraz drabina przystawna rozkładana/rozsuwana (2x6 szczebli).
2.	**Liczba elementów głównych w zestawie**	Minimum 3 elementy (2 drabiny boczne + antypoślizgowy podest roboczy)
3.	**Łączna liczba szczebli (w elementach drabin)**	Dokładnie 12 szczebli (2 elementy po 6 szczebli każdy)
4.	**Maksymalny udźwig (obciążenie robocze)**	Nie mniejszy niż 150 kg

5.	**Wysokość robocza w konfiguracji podestu**	Od 2,90 m do 3,10 m (wartość nominalna: 3,0 m)
6.	**Maksymalny zasięg roboczy (w konfiguracji drabiny rozłożonej)**	Nie mniejszy niż 370 cm
7.	**Długość całkowita drabiny w pozycji rozłożonej/rozsuniętej**	Od 265 cm do 285 cm (wartość nominalna: 273 cm)
8.	**Szerokość stabilizatora poprzecznego**	Od 70 cm do 100 cm
9.	**Materiał konstrukcyjny**	Wysokiej jakości aluminium o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Konstrukcja i stabilność profilu:** Profile boczne elementów drabin muszą charakteryzować się sztywnością i odpornością na odkształcenia. Podstawa mini rusztowania musi być wyposażona w szeroki stabilizator poprzeczny z antypoślizgowymi stopkami z tworzywa sztucznego, zapobiegającymi przesuwaniu się konstrukcji i chroniącymi podłoże przed zarysowaniem.
2. **Podest roboczy:** Wykonany z materiału wodoodpornego i antypoślizgowego (np. sklejka antypoślizgowa osadzona w ramie aluminiowej lub perforowane aluminium), odpornego na długotrwałe działanie wilgoci. Konstrukcja podestu musi umożliwiać łatwy i bezpieczny montaż na wybranych szczeblach drabin bocznych w celu regulacji wysokości roboczej.
3. **Połączenia szczebli i zabezpieczenia:** Szczeble drabin muszą posiadać antypoślizgowe ryflowanie na całej powierzchni użytkowej i być trwale połączone z profilami bocznymi (poprzez wielokrotne tłoczenie/rozpieranie). Konstrukcja musi posiadać fabryczne blokady, haki lub samozabezpieczające mechanizmy zawiasowe uniemożliwiające przypadkowe złożenie lub rozłożenie się elementów podczas pracy.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

Urządzenie jako sprzęt do prac na wysokości w zakładzie pracy musi bezwzględnie spełniać rygorystyczne normy bezpieczeństwa, ergonomii i higieny pracy:

1. **Oznaczenie CE oraz Deklaracja Zgodności:** Produkt musi posiadać widoczne i trwałe oznakowanie CE oraz wystawioną deklarację zgodności potwierdzającą spełnienie zasadniczych wymagań Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia operatora.
2. **Zgodność z normą PN-EN 131:** Produkt musi spełniać wymagania europejskiej normy zharmonizowanej PN-EN 131 (w szczególności w zakresie wytrzymałości drabin i podestów roboczych na obciążenia statyczne i dynamiczne), co musi być potwierdzone certyfikatem niezależnej jednostki badawczej (np. TÜV/GS lub równoważnej).

3. **Instrukcja bezpieczeństwa BHP:** Wszystkie naklejki informacyjne i ostrzegawcze (np. piktogramy BHP określające maksymalne obciążenie i kąty rozstawienia) muszą być umieszczone na profilach w sposób trwały i czytelny.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (odkształceń profili, pęknięć spawów, uszkodzeń podestu) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w oryginalnym opakowaniu producenta lub odpowiednio zabezpieczonej przesyłce uniemożliwiającej porysowanie lub odkształcenie elementów aluminiowych w przewozie.
2. **Stan dostawy i dokumentacja:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt kompletny, wraz ze wszystkimi niezbędnymi elementami montażowymi (śruby, stabilizatory) oraz pełną instrukcją montażu i bezpiecznej obsługi napisaną w języku polskim.

PRODUKT 10: MŁOTOWIERTARKA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 sztuki** fabrycznie nowej, profesjonalnej **młotowiertarki sieciowej z uchwytem narzędziowym standardu SDS-Plus, przeznaczonej do ciężkich prac warsztatowych i budowlanych**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Typ uchwytu narzędziowego**	Standard SDS-Plus
2.	**Moc znamionowa urządzenia**	Nie mniejsza niż 800 W (wartość nominalna: 830 W)
3.	**Energia pojedynczego udaru**	Nie mniejsza niż 2,7 J (wartość nominalna: 2,9 J)
4.	**Częstotliwość udarów**	Regulowana płynnie w przedziale zawierającym co najmniej: 0 – 4300 udarów/min
5.	**Prędkość obrotowa wrzeciona**	Regulowana płynnie w przedziale zawierającym co najmniej: 0 – 1100 obr./min

6.	**Maksymalna średnica wiercenia w betonie**	Nie mniejsza niż 26 mm
7.	**Maksymalna średnica wiercenia w stali**	Nie mniejsza niż 13 mm
8.	**Maksymalna średnica wiercenia w drewnie**	Nie mniejsza niż 32 mm
9.	**Maksymalna średnica wiercenia koronką**	Obejmująca przedział co najmniej od 25 mm do 50 mm
10.	**Napięcie zasilania sieciowego**	Jednofazowe, standardowe 230 V / 50 Hz
11.	**Kierunek obrotów wrzeciona**	Możliwość przełączania obrotów w prawo / w lewo
12.	**Masa własna urządzenia (bez osprzętu)**	Od 2,6 kg do 3,1 kg (wartość nominalna: 2,8 kg)
13.	**Długość całkowita korpusu**	Od 335 mm do 365 mm (wartość nominalna: 349 mm)
14.	**Kolorystyka obudowy**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Wielofunkcyjność i tryby pracy:** Urządzenie musi posiadać przełącznik trybów pracy, umożliwiający co najmniej: wiercenie bez udaru (np. w metalu/drewnie), wiercenie z udarem elektropneumatycznym (w betonie/murze) oraz funkcję podkuwania (zablokowanie obrotów) do lekkich prac wyburzeniowych.
2. **Konstrukcja i ergonomia korpusu:** Obudowa elektronarzędzia w miejscach chwytu operatora musi być wykończona miękką, antypoślizgową powłoką tłumiącą drgania (typ Soft Grip). Konstrukcja musi posiadać system sprzęgła bezpieczeństwa, chroniący użytkownika przed nagłym szarpnięciem w przypadku zakleszczenia wiertła w materiale.
3. **Stan i gotowość urządzenia:** Urządzenie wraz z fabrycznym wyposażeniem dodatkowym musi zostać dostarczone w stanie **kompletnie zmontowanym i w 100% gotowym do natychmiastowego użytku (eksploatacji)** bez konieczności przeprowadzania dodatkowych prac montażowych przez Zamawiającego.
4. **Akcesoria i wyposażenie zestawu:** Wraz z młotowiertarką Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć fabryczną, dedykowaną, nastawną rękojeść boczną (pomocniczą) z ogranicznikiem głębokości wiercenia oraz solidną walizkę transportową z tworzywa sztucznego, mieszczącą całe urządzenie wraz z przewodem zasilającym.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Urządzenie jako element wyposażenia technicznego stanowiska pracy musi bezwzględnie posiadać widoczne, trwałe oznakowanie CE oraz wystawioną przez producenta lub upoważnionego importera deklarację zgodności CE/WE, potwierdzającą spełnienie europejskich norm bezpieczeństwa elektrycznego i maszynowego.

2. Izolacja przewodu zasilającego oraz obudowy musi zapewniać pełną ochronę przed porażeniem prądem (klasa ochronności II). Konstrukcja przełączników i blokad musi uniemożliwiać przypadkowe, samoczynne uruchomienie się urządzenia po nagłym zaniku i powrocie napięcia w sieci.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (uszkodzeń izolacji, pęknięć tworzywa) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w fabrycznym opakowaniu zewnętrznym chroniącym walizkę oraz urządzenie przed uderzeniami i wilgocią w transporcie.
2. **Stan dostawy i dokumentacja:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt w stanie kompletnym, czystym, w pełnej sprawności technicznej umożliwiającej podłączenie do sieci i natychmiastowe rozpoczęcie prac. Do zestawu musi być dołączona kompletna instrukcja bezpiecznej obsługi i konserwacji sporządzona w języku polskim.

PRODUKT 11: WIERTARKO-WKRĘTARKA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 sztuki** fabrycznie nowej, profesjonalnej **wiertarko-wkrętarki akumulatorowej z systemem zasilania 18V, kompletem dwóch akumulatorów, ładowarką oraz walizką transportową, przeznaczonej do prac warsztatowych i montażowych**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Napięcie zasilania akumulatora**	Standardowe 18 V
2.	**Maksymalny moment obrotowy**	Nie mniejszy niż 45 Nm (wartość nominalna: 50 Nm)
3.	**Liczba biegów przekładni**	Minimum 2 biegi robocze

4.	**Prędkość obrotowa bez obciążenia**	Regulowana płynnie; Bieg 1: w zakresie min. 0-350 obr./min / Bieg 2: w zakresie min. 0-1400 obr./min
5.	**Uchwyt wiertarski (roboczy)**	Szybkozaciskowy o zakresie mocowania do 13 mm (1/2")
6.	**Maksymalna średnica wiercenia w stali**	Nie mniejsza niż 13 mm
7.	**Maksymalna średnica wiercenia w drewnie**	Nie mniejsza niż 36 mm
8.	**Maksymalna obsługiwana średnica śrub**	Minimum 6 mm
9.	**Maksymalny gabaryt wkrętów do drewna**	Co najmniej 6x75 mm
10.	**Kierunek obrotów wrzeciona**	Możliwość przełączania obrotów w prawo / w lewo
11.	**Masa własna urządzenia z akumulatorem**	Od 1,1 kg do 1,5 kg (wartość nominalna: 1,3 kg)
12.	**Długość całkowita korpusu**	Od 165 mm do 185 mm (wartość nominalna: 173 mm)
13.	**Kolorystyka obudowy**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Konstrukcja i ergonomia:** Obudowa wiertarko-wkrętarki w strefie chwytu operatora musi być pokryta miękką, antypoślizgową okładziną elastomerową redukującą drgania (typ Soft Grip). Urządzenie musi posiadać zintegrowaną diodę LED doświetlającą miejsce pracy bezpośrednio przed uchwytem roboczym.
2. **Kompletność systemu zasilania:** W zestawie z narzędziem muszą znajdować się dokładnie **2 sztuki kompatybilnych akumulatorów** litowo-jonowych (Li-Ion) o pojemności nie mniejszej niż 2,0 Ah każdy oraz dedykowana, kompatybilna stacja ładująca (ładowarka sieciowa 230V).
3. **Stan i gotowość urządzenia:** Urządzenie, akumulatory oraz ładowarka muszą zostać dostarczone w stanie **kompletnym, w 100% sprawnym i gotowym do natychmiastowego użytku (eksploatacji)** po wyjęciu z opakowania i naładowaniu ogniw, bez konieczności dokupowania przez Zamawiającego dodatkowych elementów montażowych czy akcesoriów zasilających.
4. **Wyposażenie dodatkowe zestawu:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z urządzeniem solidną walizkę transportową z trwałego tworzywa sztucznego, mieszczącą wkrętarkę, 2 akumulatory, ładowarkę, a także podstawowy bit/końcówkę wkrętakową na wyposażeniu.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Urządzenie, akumulatory oraz stacja ładująca jako elementy wyposażenia technicznego stanowiska pracy muszą bezwzględnie posiadać widoczne, trwałe

oznakowanie CE oraz wystawioną przez producenta lub importera deklarację zgodności CE/WE, potwierdzającą spełnienie europejskich norm bezpieczeństwa elektrycznego i maszynowego.

2. Ładowarka sieciowa musi zapewniać bezpieczny proces ładowania z systemem ochrony przed przeładowaniem oraz przegrzaniem ogniw akumulatora. Konstrukcja wkrętarki musi posiadać elektroniczny lub mechaniczny hamulec wybiegowy, natychmiastowo zatrzymujący wrzeciono po zwolnieniu spustu.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (pęknięć obudowy, uszkodzeń styków elektrycznych) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na wkrętarkę, akumulatory oraz ładowarkę na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.
3. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia zgłoszonej wady technicznej lub wymiany uszkodzonego elementu zestawu w terminie do **14 dni kalendarzowych** od dnia zgłoszenia usterki przez Zamawiającego drogą elektroniczną.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w fabrycznym opakowaniu zewnętrznym chroniącym walizkę oraz zawartość przed uderzeniami i wilgocią w transporcie.
2. **Stan dostawy i dokumentacja:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt w pełnej sprawności technicznej umożliwiającej natychmiastowe rozpoczęcie prac. Do zestawu musi być dołączona kompletna instrukcja bezpiecznej obsługi, ładowania akumulatorów i konserwacji sporządzona w języku polskim.

PRODUKT 12: WYRZYNARKA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 sztuki** fabrycznie nowej, profesjonalnej **sieciowej wyrzynarki do drewna i metalu przeznaczonej do prac warsztatowych**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Moc pobierana (znamionowa)**	Nie mniejsza niż 450 W (wartość nominalna: 500 W)
2.	**Moc rzeczywista (użyteczna)**	Nie mniejsza niż 270 W (wartość nominalna: 300 W)

3.	**Źródło zasilania**	Prąd przemienny (sieciowe 230 V / 50 Hz)
4.	**Prędkość skokowa bez obciążenia (maks.)**	Nie mniejsza niż 3100 skoków/min (spm)
5.	**Regulacja prędkości skokowej**	Tak
6.	**Działanie orbitalne (podcinanie/wahadłowe)**	Tak
7.	**Głębokość cięcia w drewnie**	Nie mniejsza niż 65 mm (6,5 cm)
8.	**Głębokość cięcia w stali**	Nie mniejsza niż 4 mm
9.	**Zakres fazowania (cięcia pod kątem)**	Regulacja fazy w zakresie do 45°
10.	**Materiał płyty podstawy**	Stalowa stopa zapewniająca stabilne prowadzenie narzędzia
11.	**Wymiana brzeszczotu (ostrza)**	Bezsystemowa / beznarzędziowa wymiana brzeszczotów
12.	**Maksymalny poziom mocy akustycznej (\(L_{wA}\))**	Nie większy niż 100 dB (wartość nominalna: 99 dB, niepewność K=3 dB)
13.	**Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (\(L_{pA}\))**	Nie większy niż 89 dB (wartość nominalna: 88 dB, niepewność K=3 dB)
14.	**Maksymalny poziom drgań przy cięciu drewna**	Nie większy niż 11,0 m/s² (wartość nominalna: 10 m/s², błąd 3 m/s²)
15.	**Maksymalny poziom drgań przy cięciu stali**	Nie większy niż 12,0 m/s² (wartość nominalna: 11 m/s², błąd 3 m/s²)
16.	**Kolorystyka produktu**	Dowolna

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Ergonomia i komfort pracy:** Urządzenie musi być wyposażone w skuteczny system redukcji / kompensacji wibracji, minimalizujący zmęczenie operatora podczas długotrwałej pracy. Rękojeść narzędzia musi posiadać miękką, profilowaną, antypoślizgową powłokę (typ miękki uchwyt / Soft Grip) zapewniającą bezpieczne trzymanie.
2. **Precyzja i regulacja:** Konstrukcja musi umożliwiać stabilne przestawianie stopy stalowej do cięć pod kątem (fazowanie) do wartości 45°. Wbudowane oświetlenie (światło robocze LED) jest niewymagane (zgodnie ze specyfikacją).
3. **Stan i gotowość urządzenia:** Urządzenie wraz ze wszystkimi fabrycznymi elementami składowymi musi zostać dostarczone w stanie **kompletnie zmontowanym i w 100% gotowym do natychmiastowego użytku (eksploatacji)** bez konieczności dokupowania przez Zamawiającego dodatkowych adapterów czy narzędzi montażowych.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Elektronarzędzie jako element wyposażenia technicznego stanowiska pracy musi bezwzględnie posiadać widoczne, trwałe oznakowanie CE oraz wystawioną przez producenta lub importera deklarację zgodności CE/WE, potwierdzającą spełnienie europejskich norm bezpieczeństwa maszynowego, elektromagnetycznego oraz elektrycznego.
2. Konstrukcja wyrzynarki musi zapewniać wysoki standard BHP, w tym posiadać zintegrowaną osłonę obszaru cięcia (ochrona przed wiórami) oraz sprawny i łatwo dostępny włącznik z blokadą do pracy ciągłej. Izolacja przewodu i obudowy musi spełniać wymogi II klasy ochronności.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (pęknięć obudowy, uszkodzeń mechanizmów zaciskowych) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.
3. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia zgłoszonej wady technicznej lub wymiany uszkodzonego elementu zestawu w terminie do **14 dni kalendarzowych** od dnia zgłoszenia usterki przez Zamawiającego drogą elektroniczną.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w fabrycznym opakowaniu zewnętrznym (karton lub walizka walcowana) chroniącym urządzenie przed uderzeniami i wilgocią w transporcie.
2. **Stan dostawy i dokumentacja:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt w pełnej sprawności technicznej umożliwiającej podłączenie do sieci zasilającej i natychmiastowe rozpoczęcie prac. Do zestawu musi być dołączona kompletna instrukcja bezpiecznej obsługi i konserwacji sporządzona w języku polskim.

PRODUKT 13: TACZKA BUDOWLANA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **2 sztuk** fabrycznie nowych, profesjonalnych, ciężkich **taczek budowlanych o podwyższonej tłoczności i ładowności**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)

1.	**Pojemność skrzyni ładunkowej**	Od 130 litrów do 150 litrów (wartość nominalna: 140 l)
2.	**Grubość blachy skrzyni (misy)**	Od 1,85 mm do 2,15 mm (wartość nominalna: 2,00 mm; dopuszcza się standardowe tolerancje walcowania blach zgodne z normami PN-EN)
3.	**Maksymalna ładowność robocza**	Nie mniejsza niż 250 kg
4.	**Materiał i zabezpieczenie skrzyni**	Gruba blacha stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie lakierem (np. malowanie natryskowe lub proszkowe)
5.	**Rozmiar koła jezdnego**	Standard pneumatyczny (pompowane) 400/8 (400-8)
6.	**Średnica osi / piasty koła**	Od 11,5 mm do 13,0 mm (wartość nominalna: 12 mm)
7.	**Długość całkowita taczki**	Od 135 cm do 145 cm (wartość nominalna: 140 cm)
8.	**Szerokość całkowita taczki**	Od 67 cm do 75 cm (wartość nominalna: 71 cm)
9.	**Wysokość całkowita taczki**	Od 90 cm do 98 cm (wartość nominalna: 94 cm)
10.	**Głębokość misy ładunkowej**	Od 35 cm do 39 cm (wartość nominalna: 37 cm)
11.	**Konstrukcja nóg wsporczych**	Nogi wykonane z trwałego i grubego płaskownika stalowego
12.	**Kolorystyka taczki**	Dowolna / bez różnicy (bez wpływu na ocenę oferty)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Wzmocnienia i sztywność ramy:** Taczka musi charakteryzować się bardzo mocną, spawaną lub skręcaną konstrukcją ramową przystosowaną do ciężkich prac budowlanych. Pod dnem skrzyni (misy) ładunkowej muszą znajdować się fabryczne wsporniki wzmacniające, zapobiegające odkształcaniu i załamywaniu się blachy pod wpływem transportu ciężkich materiałów (beton, gruz, kamienie).
2. **Ergonomia i koło jezdne:** Koło pneumatyczne osadzone na wytrzymałej osi 12 mm musi zapewniać płynną jazdę i amortyzację nierówności terenu budowy. Rączki taczki muszą być wyprofilowane i zakończone antypoślizgowymi nakładkami z tworzywa lub gumy, zapewniającymi pewny chwyt.
3. **Stan i gotowość produktu:** Taczki wraz z kołami i elementami montażowymi muszą zostać dostarczone do Zamawiającego w stanie **w pełni skręconym, zmontowanym i**

w 100% gotowym do natychmiastowego użytku (eksploatacji). Zamawiający nie dopuszcza dostawy taczek w częściach do samodzielnego montażu.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. Konstrukcja ramy, rantu misy oraz płaskowników nóg nie może posiadać ostrych krawędzi, gratów ani zadziorów produkcyjnych, które mogłyby przeciąć rękawice ochronne lub zranić pracownika podczas podnoszenia i manewrowania w pełni obciążonym narzędziem.
2. Produkt musi spełniać ogólne polskie oraz europejskie przepisy bezpieczeństwa i normy jakościowe przewidziane dla budowlanych narzędzi transportu ręcznego i być dopuszczony do obrotu na terenie Unii Europejskiej.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia (obie sztuki) musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (pęknięć spawów, nieszczelności opony, wgnieceń uniemożliwiających prawidłową eksploatację) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt (2 sztuki) do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w sposób zabezpieczający konstrukcję przed porysowaniem powłoki lakierniczej oraz uszkodzeniem mechanicznym koła w transporcie.
2. **Stan dostawy:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt w pełnej sprawności technicznej (koła napompowane, konstrukcje stabilnie skręcone) umożliwiającej natychmiastowe rozpoczęcie prac.

PRODUKT 14: TARCZOWA PRZECINARKA PILARKA DO DREWNA

I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa **1 sztuki** fabrycznie nowej, profesjonalnej **sieciowej piły tarczowej (pilarki ręcznej) przeznaczonej do cięcia drewna i materiałów drewnopochodnych**.

II. PARAMETRY TECHNICZNE I GABARYTOWE

Lp.	Parametr techniczny	Wymaganie Zamawiającego (dopuszczalny przedział / wartość graniczna)
1.	**Moc maksymalna (znamionowa)**	Nie mniejsza niż 1500 W (wartość nominalna: 1600 W)
2.	**Prędkość obrotowa bez obciążenia**	Nie mniejsza niż 4800 obr./min (wartość nominalna: 5000 obr./min)
3.	**Maksymalna średnica tarczy tnącej**	Od 180 mm do 190 mm (wartość nominalna: 185 mm)
4.	**Średnica otworu mocowania tarczy**	Nominalnie 20 mm (dopuszcza się inną średnicę otworu wewnętrznego tarczy pod warunkiem dołączenia przez Wykonawcę fabrycznego, bezpiecznego pierścienia redukcyjnego zapewniającego pełną kompatybilność z urządzeniem).
5.	**Głębokość cięcia pod kątem 90°**	Nie mniejsza niż 65 mm
6.	**Głębokość cięcia pod kątem 45°**	Nie mniejsza niż 43 mm
7.	**Napięcie zasilania sieciowego**	Jednofazowe, standardowe 230 V / 50 Hz
8.	**Długość przewodu zasilającego**	Od 1,5 m do 2,0 m (wartość nominalna: 1,8 m)
9.	**Wskaźnik linii cięcia**	Prowadnica laserowa zasilana bezpośrednio z sieci urządzenia (bezpotencjałowa / bezbateryjna)
10.	**System odsysania pyłu**	Zintegrowany boczny wylot przeznaczony do odprowadzania wiórów i pyłów
11.	**Masa własna urządzenia (z tarczą)**	Od 3,7 kg do 4,3 kg (wartość nominalna: 4,0 kg)
12.	**Kolorystyka obudowy**	Dowolna / bez różnicy (bez wpływu na ocenę oferty)

III. WYMAGANIA FUNKCJONALNE I KONSTRUKCYJNE

1. **Regulacja i nastawy robocze:** Urządzenie musi umożliwiać płynną i szybką bezpływową regulację głębokości cięcia oraz kąta pochylenia stopy w zakresie od 0° do 45° z wykorzystaniem czytelnych, fabrycznie naniesionych podziałek kątowych i metrycznych.

2. **Ergonomia uchwytu:** Rękojeści pilarki muszą być pokryte miękką, podgumowaną okładziną o właściwościach antypoślizgowych (typ Soft Grip), zapewniającą stabilne i pewne prowadzenie narzędzia oburącz.
3. **Stan i gotowość urządzenia:** Urządzenie wraz ze wszystkimi fabrycznymi elementami składowymi musi zostać dostarczone w stanie **kompletnie zmontowanym i w 100% gotowym do natychmiastowego użytku (eksploatacji)** bez konieczności dokupowania przez Zamawiającego dodatkowych podzespołów instalacyjnych.
4. **Wyposażenie minimalne zestawu:** Wraz z urządzeniem Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kompatybilną tarczę tnącą z węglikami spiekanymi (widia) o parametrach min. 185x20 mm (min. 24 zęby), dedykowaną prowadnicę boczną (równoległą) oraz klucz montażowy przeznaczony do wymiany elementu tnącego.

IV. WYMAGANIA BHP, ATESTÓW I CERTYFIKATÓW

1. **Systemy zabezpieczeń:** Pilarka musi być wyposażona w mechaniczny, boczny przycisk blokady włącznika głównego, uniemożliwiający przypadkowe lub samoczynne uruchomienie silnika. Urządzenie musi posiadać automatycznie działającą, ruchomą osłonę dolną tarczy tnącej, chroniącą użytkownika przed bezpośrednim kontaktem z wirującym elementem.
2. **Oznaczenie CE i normy:** Elektronarzędzie musi bezwzględnie posiadać widoczne, trwałe oznakowanie CE oraz wystawioną przez producenta lub importera deklarację zgodności CE/WE, potwierdzającą spełnienie europejskich dyrektyw bezpieczeństwa maszynowego. Izolacja elektryczna obudowy musi odpowiadać wymaganiom II klasy ochronności.

V. WARUNKI REALIZACJI, REKLAMACJI I GWARANCJI

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad fizycznych (wgnieceń uniemożliwiających prawidłową eksploatację) oraz wad prawnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji jakości (producenta lub własnej) na urządzenie na okres **minimum 24 miesięcy (2 lat)** od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru.
3. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia zgłoszonej wady technicznej lub wymiany uszkodzonego elementu w terminie do **14 dni kalendarzowych** od dnia zgłoszenia usterki przez Zamawiającego drogą elektroniczną.

VI. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W ZAKRESIE DOSTAWY

1. **Dostawa i transport:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt do siedziby Zamawiającego na własny koszt i ryzyko, w solidnym opakowaniu zewnętrznym chroniącym silnik, tarczę i korpus przed uderzeniami mechanicznymi w transporcie.
2. **Stan dostawy i dokumentacja:** Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć produkt w pełnej sprawności technicznej umożliwiającej podłączenie do sieci zasilającej i

natychmiastowe rozpoczęcie prac. Do zestawu musi być dołączona kompletna instrukcja bezpiecznej obsługi i konserwacji sporządzona w języku polskim.