

Kielce, dnia 15.01.2024 r.

## ZAPYTANIE OFERTOWE nr 1/R/2024

W związku planowaną realizacją projektu pod roboczym tytułem „Robotyzacja i cyfryzacja Centrum Dystrybucji działalności Cersanit” w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” Inwestycja: A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach Cersanit S.A ogłasza postępowanie na zaprojektowanie i wybudowanie automatycznych linii pakowania i paletyzacji zestawów-kompaktów oraz ceramiki sanitarnej.

### I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Cersanit S.A.

Al. Solidarności 36, 25-323 Kielce

Strona internetowa: <https://www.cersanit.com.pl/>

Zwany dalej: „Zamawiającym”

### II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA I RODZAJ ZAMÓWIENIA

Postępowanie prowadzone w trybie zapytania ofertowego zgodnie z zasadą konkurencyjności określoną w Regulaminie wyboru przedsięwzięć do objęcia wsparciem z planu rozwojowego w trybie konkursowym finansowane w ramach Krajowego Planu Odbudowy i zwiększenia odporności.

Do niniejszego Zapytania Ofertowego nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Do niniejszego Zapytania Ofertowego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks cywilny.

Ogłoszenie ma charakter warunkowy - po zakończeniu procedury wyboru Wykonawcy, z wybranym Wykonawcą zawarta zostanie umowa warunkowa, zawierająca warunek zawieszający realizację prac zamówienia wynikającego z umowy, do czasu złożenia przez Zamawiającego wniosku o dofinansowanie na realizację planowanego projektu, w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” Inwestycja: A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach.

### III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**3.1.** Kategoria: usługa

**3.2.** Przedmiotem Zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie automatycznej linii do pakowania, paletyzacji i owijania kompaktów oraz zestawów ceramicznych na terenie Cersanit S.A Cersanit Distribution Center zlokalizowanej w Opocznie 26-300, ul. Przemysłowa 7. System powinien składać się z czterech stref: formowanie kartonów (Strefa 1), kompletacja i pakowanie (Strefa 2), paletyzacji (Strefa 3), transportu palet oraz owijania (Strefa 4). Strefy powinny być połączone ze sobą funkcjonalnie i technologicznie, zgodnie z opisem przygotowanym przez Zamawiającego.

Należy uwzględnić podział na dwie niezależnie funkcjonujące linie pakowania, tzw. „linii górnej” oraz „linii dolnej” połączonych ze sobą funkcjonalnie w strefach paletyzacji (Strefa 3) oraz transportu i owijania (Strefa 4) . Linia „dolna” zostanie dodatkowo połączona technologicznie z linią pakowania wstępnego, tzw. „Linią Prepack”. W strefie transportu (Strefa 4) Zamawiający zakłada wykonanie połączenia technologicznego nowopowstałej linii pakowania z istniejącym ciągiem technologicznych w zakładzie Zamawiającego zgodnie z layoutem dołączonym do zapytania.

Oferent - Wykonawca jest zobowiązany do:

- Zobowiązuje się do zachowania poufności wszelkich informacji dotyczących bezpośrednio lub pośrednio dotyczących niniejszej oferty,
- Przygotowania projektu technicznego rozwiązania,
- Zaprojektowania systemu bezpieczeństwa na każdym etapie technologicznym,
- Podłączenia systemu sterowania wszystkich urządzeń wyspecyfikowanych w opisie przedmiotu zamówienia,
- Wykonania wszystkich niezbędnych połączeń elektrycznych i techniczno-ruchowych systemu,
- Dostarczenia dokumentacji technicznej rozwiązania oraz deklaracji zgodności CE najpóźniej do dnia uruchomienia instalacji,
- Dostarczenia nadrzędnego urządzenia sterującego (tzw. „Szafy sterującej”) wraz z oprogramowaniem.
- Wykonania prac montażowych na terenie Zamawiającego
- Przeszkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego
- Przygotowania oferty z podziałem kosztów ponoszonych przez Zamawiającego w odniesieniu do każdego z wycenianych elementów projektu

Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, spełniający wszystkie niezbędne wymagania Zamawiającego określone w opisie przedmiotu zamówienia oraz wszystkie niezbędne normy oraz certyfikaty bezpieczeństwa i jakości obowiązujące na terenie Rzeczypospolitej Polski na dzień składania oferty.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobligowany do zaadoptowania funkcjonujących urządzeń i maszyn w zakładzie Zamawiającego, będących jego własnością, które wymieniono poniżej:

- Robot Kawasaki CX110L
- Robot Kawasaki CP180L
- Owijarka automatyczna GEMA GI200 z modułem Torreador

Zamawiający w dalszej części dokumentu, dotyczącej opisu specyfikacji przedmiotu zamówienia, określa miejsce i funkcję wykorzystania powyższych maszyn.

W ramach przedmiotu zamówienia wymagany jest przeprowadzenie przeglądu technicznego wyżej wymienionych urządzeń przez autoryzowany serwis.

### 3.3. Specyfikacja przedmiotu zamówienia:

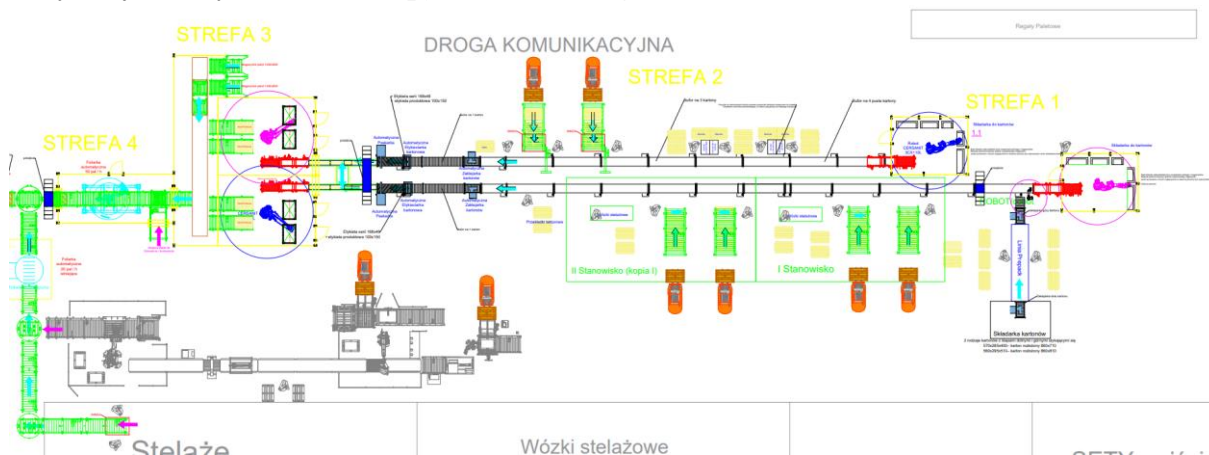
#### 3.3.1. Założenia linii do pakowania i paletyzacji

- System musi spełniać wszystkie normy bezpieczeństwa,
- Wymaga się od dostawcy wystawienia deklaracji zgodności CE,
- W zakres realizacji wchodzi także wykonanie wytycznych odnośnie posadzki pod instalację,
- System podzielony na 4 strefy które są przedmiotem realizacji projektu, wraz z automatyzacją przepływów pomiędzy nimi.
- **Wydajność systemu „Linii Prepack” – min 140 kartonów / godzina,**
- Obsługiwane wymiary kartonów 860x710 [mm] oraz 860x810 [mm]
  - o Należy uwzględnić możliwość obsługi innych zbliżonych rozmiarów kartonów.
- **Wydajność systemu „Linii górnej” – min 220 kartonów / godzina (produkcja kompaktów),**
- Obsługiwane wymiary kartonów po rozłożeniu: Max 1220x1030 [mm], Min 1050x1020 [mm]
  - o Należy uwzględnić możliwość obsługi innych zbliżonych rozmiarów kartonów.
  - o Maksymalna waga brutto kartonu jednostkowego z towarem to 55kg,
- **Wydajność systemu „Linii dolnej” - min 180 kartonów / godzina (produkcja setów ceramiczno-meblowych),**
- Obsługiwane wymiary kartonów po rozłożeniu: Max 1450x1075 [mm], Min 1500x750 [mm]
  - o Należy uwzględnić możliwość obsługi innych zbliżonych rozmiarów kartonów.
  - o Maksymalna waga brutto kartonu jednostkowego z towarem to 55kg,
- **Wydajność systemu „Linii dolnej” – min 140 kartonów / godzina (produkcja setów ceramiczno-stelazowych),**
- Obsługiwane wymiary kartonów po rozłożeniu: 1610x1390 [mm]
  - o Należy uwzględnić możliwość obsługi innych zbliżonych rozmiarów kartonów.
  - o Maksymalna waga brutto kartonu jednostkowego z towarem to 55kg,
  - o Różne typy kartonów: klapowe, z klapami o różnych długościach, z klapami o wielkościach zakrywających całe dno, klapy zachodzące na siebie lub stykające się

**Rys.1 Poglądowy – rzut graficzny obsługiwanych kartonów**



**Rys.2 Poglądowy – rzut graficzny projektu rozwiązania -szczegółowe informacje zawarte w dołączonych załącznikach do zapytania ofertowego [Załącznik nr 4]**



### 3.3.2. Opis funkcjonowania

**Strefa 1 „Formowanie kartonów”:** Dla strefy 1 Zamawiający przewiduje niezależnie funkcjonujące stanowiska formowania kartonów dla „linii górnej”, „linii dolnej” oraz „linii Prepack”. Dla „linii górnej” lub „linii dolnej” Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać robota Kawasaki CX110L, będącego własnością Zamawiającego, dla drugiej Wykonawca musi uwzględnić konieczność instalacji urządzenia o wskazanych lub wyższych parametrach, który jest elementem składowym opisywanego zapytania. Każde ze stanowisk formowania kartonów przez roboty, zostanie wyposażone w odpowiednie bufory-magazynki kartonów, umożliwiające zasilenie strefy pracy robota kilkoma niezależnymi komponentami (lista formatów i obsługiwanych wymiarów, stanowi jeden z kluczowych elementów projektu). Zamawiający oczekuje, iż zasilenie konkretnego bufora-magazynka, ulokowanego w zakresie pracy robota, na czas wykonywania operacji zablokuje wyłącznie pobieranie wyrobów przez robota z tego magazynku. Oznacza to, iż praca robota nie będzie w tym czasie zatrzymana, jeżeli będą aktywne zlecenia dla innych magazynków kartonowych.

Magazynier w ramach zapotrzebowania dostarcza paletę z kartonami pobraną z magazynu. Pracownik: usuwa z palety elementy chroniące ją przed dekompletacją (folia, taśma, inne), a następnie uzupełnia odpowiedni magazynek kartonami ułożonymi horyzontalnie. Składarka kartonów na „linii Prepack” odpowiednio przygotowuje kartony, po czym są one zaklejone „od dołu”. Na liniach „górnej” i „dolnej” Roboty, na bazie zlecenia, rozpoznają położenie kartonów, a następnie pobierają je z magazynków. Każdy z robotów odpowiednio pobiera za pomocą chwytaków złożony karton, rozkłada go, zamyka dolne klapy kartonu oraz zakleja je taśmą. Złożony pusty karton zostanie postawiony na linii i przetransportowany do strefy pakowania wyrobów.

**Strefa 2 „Kompletacja i pakowanie”:** Zamawiający przewiduje niezależnie funkcjonujące stanowiska kompletacji i pakowania dla „linii górnej” oraz „linii dolnej” połączonej z „linią Prepack”

„Linia górna” zostanie wyposażona w:

- bufor na linii technologicznej na m.in. 4 złożone kartony przez robota przed dotarciem do pierwszych stanowisk pakowania zbiorników,
- dedykowane miejsca zatowarowania paletami ze zbiornikami, dla każdego ze stanowisk pakowania,

- miejsca dla operatorów-pakowaczy składających zbiorniki, z możliwością ich włożenia do dostarczonych kartonów wraz z przekładką,
- bufor na kolejnym etapie linii technologicznej na kolejne 3 kartony przed dotarciem do stanowisk pakowania misek ceramicznych,
- 2 niezależne dedykowane miejsca zatowarowania paletami misek na przenośnikach rolkowych ulokowany przed każdym z podnośników nożycowych – min 2 palety każdy,
- 2x podnośnik nożycowy wyposażony w przenośnik rolkowy zagłębiony w posadzkę dla palet z dostarczonym towarem. Podnośnik nożycowy powinien mieć możliwość obniżenia do poziomu od 1-1,6m. Wykonawca przygotowuje wytyczne do wykonania otworów technologicznych w posadzce i przekazuje zamawiającemu,
- 2x manipulator ręczny do przenoszenia misek z palet do kartonów wyposażony w odpowiednie chwytaki,
- miejsce dla operatora-pakowacza, w którym będzie dokładany ostatni komponent na linii technologicznej, np. deska sedesowa, instrukcje itd. oraz będą zamykane kłapy górne kartonu przed odesłaniem kartony do kolejnej strefy.

Opis procesu: karton ze strefy 1 („Formowania kartonów”) dociera do miejsca montażu i wkładania/pakowania zbiorników. Miejsce to powinno być wyposażone w min 4 bufory (miejsca paletowe pod zatowarowanie paletami z towarem pochodzącym z magazynu). Magazynier w ramach zapotrzebowania z odpowiednim wyprzedzeniem dostarcza paletę ze zbiornikami pobraną z magazynu. Pracownik lub Operator linii: usuwa z palety elementy chroniące ją przed dekompletacją (folia, taśma, inne), Zamawiający zakłada utworzenie 4 stanowisk montażu/pakowania zbiorników w ciągu technologicznym, przy czym wykorzystanie każdego z nich będzie uzależnione od aktualnie realizowanego zlecenia (dopuszcza się możliwość wykorzystania mniejszej ilości stanowisk). W tym miejscu operator w sposób manualny pobierze zbiorniki z palety z towarem, w razie konieczności dokona ich montażu, a następnie włoży je do wcześniej uformowanego, dostarczonego pustego kartonu. Karton będzie transportowany automatycznie zgodnie z ustawieniami zegara cyklu, natomiast operator będzie miał możliwość manualnego zatrzymania przepływu na każdym stanowisku pakowania. Po pobraniu wszystkich elementów pusta paleta zostanie pobrana przez operatora i usunięta ze strefy pakowania w sposób manualny. Następnie karton dociera do strefy pakowania misek ceramicznych. Magazynier w ramach zapotrzebowania z odpowiednim wyprzedzeniem dostarcza paletę z miskami pobraną z magazynu. Pracownik: usuwa z palety elementy chroniące ją przed dekompletacją (folia, taśma, inne) i odkłada ją do bufora zlokalizowanego na przenośnikach rolkowych. Paleta kolejno jest transportowana przenośnikami do miejsca pobierania wyrobów przez operatora, które znajdować się będzie na podnośniku nożycowym wyposażonym w przenośnik rolkowy zagłębiony w posadzkę. Operator-Pakowacz pobiera wyroby z palety znajdującej się na odpowiedniej wysokości, przy użyciu ręcznego manipulatora wyposażonego w chwytaki oraz odkłada je do wcześniej dostarczonych kartonów. Następnie karton jest transportowany do ostatniej strefy pakowania, która również wymaga wcześniejszego zatowarowania paletą z magazynu (analogiczny proces jak w przypadku zatowarowania zbiorników). W tym miejscu przez pracownika będą dokładane ostatnie komponenty oraz nastąpi zamknięcie górnych kłap kartonu.

Po zakończonym procesie pakowania karton przejeżdża do automatycznej zaklejarki (automatyczne dostosowywanie do wysokości kartonu), która zakleja taśmą górną część kartonu. Kolejno etykieciarka nakleja na dostarczony karton etykiety (od przodu i/lub od góry w zależności od realizowanego zlecenia -> EAN, Nazwa itp.). Następnie karton trafia do automatycznej paskarki, w której następuje zabezpieczenie poprzez zaciśnięcie paska PP 12 mm (1 lub 2 paski w zależności od wybranej referencji). Z tego miejsca karton jest transportowany do strefy 3 „Paletyzacja”.

„Linia dolna” zostanie wyposażona w:

- dedykowana linię technologiczną do składania „małych” kartonów w ramach linii „Prepack” połączoną z główną linią zgodnie z dołączonym layoutem. Linia „Prepack” zostanie wyposażona w:

- składarkę kartonów wraz z magazynkiem kartonów,
- Zaklejkarkę dolnej części kartonu
- dedykowane miejsca zatowarowania paletami z towarem po obu stronach linii technologicznej, bufor dla min. 6 palet z komponentami,
- miejsca dla operatorów-pakowaczy zlokalizowane przy linii technologicznej do pakowania wyrobów w tzw. „małe” kartony
- Zaklejkarkę górnej części kartonu
- Robota / Cobota wyposażonego w chwytak próżniowy, pakującego „małe” kartony z linii „Prepack” (waga ok. 10kg) do kartonów docelowych składanych przez robota w Strefie 1 dla głównej linii technologicznej dolnej linii pakowania.

Główna linia dolna zostanie wyposażona w:

- miejsca dla operatorów (2 oddzielne stanowiska robocze -> Stanowisko I na początku linii technologicznej oraz Stanowisko II na dalszym etapie linii). W tym miejscu Operatorzy będą dokładać komponenty do kartonu zbiorczego na linii głównej zgodnie z realizowanym zleceniem (Zamawiający zakłada, iż 1 stanowisko robocze może być równolegle wyłączone z pakowania wyrobów w celu przygotowania pracy nad kolejnym zleceniem produkcyjnym),

- 2 oddzielne systemy przenośników rolkowych paletowych na każde stanowisko robocze służących jako bufor paletowy dla pobieranego asortymentu. Każdy system przenośników powinien posiadać bufor na min. 3 miejsca paletowe. Łącznie Stanowisko pakowania I oraz Stanowisko pakowania II będzie posiadać bufor na 6 miejsc paletowych każde.

- miejsca dla operatorów-pakowaczy zlokalizowane na końcowym etapie stanowisk pakowania linii technologicznej przeznaczone do uzupełniania kartonu głównego o drobne elementy (instrukcje, karty gwarancyjne itp.) oraz zamykanie kłapy górnej kartonu

Opis procesu: Magazynier w ramach zapotrzebowania dostarcza paletę z kartonami pobraną z magazynu. Pracownik: usuwa z palety elementy chroniące ją przed dekompletacją (folia, taśma, inne), a następnie uzupełnia magazynek składarki kartonów linii „Prepack”. Równolegle może być wykonywane zatowarowanie robota do składania kartonów w strefie 1 na linii głównej. Składarka kartonów odpowiednio rozkłada karton, zamyka dolne kłapy kartonu oraz zakleja je taśmą. Złożony pusty karton zostanie przetransportowany do strefy pakowania wyrobów na linii „Prepack”. Operator-Pakowacz pobiera z uzupełnionego bufora palet i wkłada go do wcześniej uformowanego „małego” kartonu w sposób manualny. Następnie karton jest transportowany do zaklejkarki, gdzie następuje zaklejenie górnej jego części. W kolejnym kroku robot / cobot, w sposób automatyczny przy użyciu chwytaków pobiera „mały” karton i wkłada go do „dużego” kartonu uformowanego przez robota w Strefie 1 na „linii dolnej”. Zamawiający zakłada, iż konieczność wykorzystania „linii Prepack” w procesie, będzie uwarunkowana od aktualnie realizowanego zlecenia (Nie każdy wyrobów pakowany na „linii dolnej” wymaga pakowania części wyrobów w „mały” karton). Karton „duży” uzupełniony kartonem „małym: przez robota / cobota jest transportowany ciągiem

technologicznym do kolejnych stanowisk pakowania. W tym miejscu operator pobierze asortyment z palety z towarami znajdującymi się na przenośnikach rolkowych i włoży je do wcześniej otrzymanego kartonu. Uzupełniony karton zostanie przetransportowany do kolejnego stanowiska pakowania, gdzie uzupełnione zostaną kolejne elementy.

Dla „linii górnej” proces pakowania w karton końcowy jest zbliżony operacyjnie. Operator:

- w kroku 1 umieszcza odpowiednio przygotowane zbiorniki ceramiczne w kartonach w sposób manualny
- następnie karton jest transportowany do kolejnego stanowiska pakowania
- w kroku 2 umieszcza za pomocą chwytaka, będącego elementem półautomatycznego manipulatora, miski ceramiczne do kartonu
- następnie karton jest transportowany do kolejnego stanowiska pakowania
- w kroku 3 umieszcza pozostałe wymagane elementy do pakowania, np. deski sedesowe, zawiasy, instrukcje itd.

Operator, w przypadku zdekompletowania wyrobów z palety źródłowej, dokona usunięcia drewnianego podkładu paletowego z przenośników rolkowych w sposób manualny (zarówno dla przenośników w linii „dolnej” jak i „górnej”). Na ostatnim stanowisku pakowania („linia górna” oraz „linia dolna”) operator wkłada wymagane wyroby i zamyka górną pokrywę kartonu. Po zakończonym procesie pakowania karton przejeżdża do automatycznej zaklejarki (automatyczne dostosowywanie do wysokości kartonu podanej w referencji, zapisanej w recepturze lub wybranej na panelu HMI), która zakleja taśmą górną część kartonu. Kolejną etykietarką nakleja na dostarczony karton wymagane etykiety (od przodu i/lub od góry w zależności od realizowanego zlecenia -> EAN, Nazwa itp.). Następnie karton trafia do automatycznej paskarki, w której następuje zabezpieczenie poprzez zaciśnięcie paska PP 12 mm (1 lub 2 paski w zależności od wybranej referencji). Z tego miejsca karton jest transportowany do strefy 3 „Paletyzacja”.

**Strefa 3 „Paletyzacja”:** Dla strefy 3 Zamawiający przewiduje niezależnie funkcjonujące stanowiska paletyzacji dla „linii górnej” oraz „linii dolnej”. Dla jednej z nich Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać robota Kawasaki CP180L, będącego własnością Zamawiającego, dla drugiej Wykonawca musi uwzględnić konieczność instalacji urządzenia o wymaganych lub wyższych parametrach, który jest elementem składowym opisywanego zapytania. Wykonawca jest zobligowany do zaprojektowania funkcjonowania układu w taki sposób, aby w przypadku awarii jednego z robotów, drugi sprawny, był w stanie obsłużyć proces paletyzacji dla obu linii równolegle.

Strefa 3 zostanie wyposażona w:

- magazyn przekładek kartonowych (min, 1 zlokalizowany w zakresie pracy każdego z robotów paletyzujących),
- magazyn przekładek płyt wiórowych (min, 1 oddzielny dla każdego z robotów paletyzujących),
- 2 magazynki palet drewnianych o wymiarach jeden: 1200x800 oraz drugi: 1200x900 umieszczone na przenośnikach rolkowych, z których palety będą dostarczane do stref paletyzacji dla obu robotów,
- dodatkowe wejście palet przeznaczonych do automatycznego foliowania oraz kodowania umieszczone za strefą paletyzacji robotów.
- systemy połączonych rolkowych przenośników paletowych (zgodnie z layoutem)
- systemy łańcuchowych przenośników paletowych (zgodnie z layoutem)
- skrzyżowania rolkowo-łańcuchowe (zgodnie z layoutem)
- inne równoważne systemy transportu palet

Opis procesu: Magazynierzy dokonują zasilenia magazynków przekładek kartonowych, przekładek płyt wiórowych oraz magazynków palet drewnianych. Palety drewniane w sposób automatyczny będą pobierane z magazynków palet (należy uwzględnić konieczność pobrania pojedynczej palety z magazynku i przekazania do transportu) i poprzez systemy przenośników będą transportowane do strefy paletyzacji robotów (robota „górnego” oraz robota „dolnego”). Roboty paletyzujące lub inny mechanizm na każdą paletę drewnianą, znajdującą się w strefie paletyzacji, pobiorą oraz ulokują przekładkę kartonową. Następnie będą pobierać dostarczane kartony ze strefy 2 „Kompletacja i pakowanie” i układać je na paletach. W zależności od paletyzowanych wyrobów i sposobu paletyzacji, roboty mogą również pobierać z magazynków płyty wiórowe i/lub przekładki kartonowe, które będą układane na paletach z towarem po uformowaniu pełnej warstwy wyrobów na paletach (Uwaga: są różne schematy pakowania wyrobów, dlatego nie zawsze będzie układana płyta pilśniowa/przekłada tekturowa lub może być kilka płyt na jednej palecie). Następnie proces będzie powtarzany, aż do momentu zakończenia formowania pełnej palety. Zamawiający dopuszcza paletyzację w ilościach mniejszych niż pełna paleta tylko w przypadku końca serii produkcji -> kiedy ilość wyrobów dostarczonych ze strefy 2 jest niewystarczająca do uformowania pełnej palety. Ilość poszczególnych wyrobów oraz dokładny sposób paletyzacji będzie uzależniony od dostarczonej master data wyrobów oraz sposobu ich paletyzacji w ramach realizowanego zlecenia (dopuszcza się możliwość, aby ten sam wyrób miał różne ilości na palecie pełnej w zależności od zlecenia). Uformowana paleta przez robota zostanie automatycznie przekazana do dalszego transportu poprzez przenośniki rolkowe i dotrze do strefy 4.

Puste palety pozostałe po dekompletacji przekładek kartonowych lub przekładek wiórowych zostaną pobrane manualnie przez operatora.

Układ za strefą paletyzacji robotów zostanie dodatkowo wyposażony w dedykowane wejście wyposażone w przenośniki rolkowe, m.in.: dla palet przygotowywanych poza wymienionymi powyżej liniami pakowania. Palety wprowadzone w sposób manualny również będą transportowane przenośnikami do strefy 4.

**Strefa 4 „Transport i owijanie”:** Palety wprowadzone do układu w strefie 3 (pochodzące z linii pakowania lub wprowadzone dedykowanym wejściem za strefą paletyzacji) są transportowane poprzez przenośniki rolkowe do owijarki. Owijarka zabezpiecza palety do transportu w magazynie folią stretch wraz z kryciem górnym. Po zakończonym procesie owijania paleta jest transportowana dalej poprzez przenośniki, aż dotrze do obszaru kodowania i etykietowania. System PLC wykonawcy będzie zobligowany do analizy kolejności palet transportowanych do etykietarki paletowej oraz w momencie dostarczenia palety, wygeneruje odpowiedni komunikat do systemu Zamawiającego (min. informacja: EAN, ilość na palecie, ilość dla pełnej palety itd.). System Zamawiającego wygeneruje właściwą etykietę i zakolejuje jej wydruk na drukarce (Dopuszcza się możliwość przyklejenia 2 kopii etykiet paletowych, na „krótszym” i „dłuższym” boku palety ulokowanych na „stałej wysokości”). Etykietarka wyposażona w skaner w kolejnym kroku dokona weryfikacji poprawności wydruku i rozmieszczenia etykiety na palecie. Zamawiający zakłada konieczność instalacji dodatkowego układu przenośników rolkowych łączący opisany powyżej układ z istniejącą w zakładzie Zamawiającego automatyczną linią pakowania. Na tej linii Wykonawca jest zobligowany do wykorzystania owijarki GEMA GI200 z modułem Torreador, która jest własnością Zamawiającego.



### 3.3.3. Specyfikacja szczegółowych wymagań

#### 3.3.3.1 Dokumentacja i CE

Wykonawca jest zobligowany do dostarczenia odpowiedniej dokumentacji oferowanych maszyn i urządzeń. Dokumentacja powinna być uzupełniona o:

- Instrukcje obsługi, karty katalogowe, karty gwarancyjne,
- Kompletny model 3D projektu, umożliwiający wprowadzanie zmian i aktualizacji -> format danych (\*.STP, \*.IGS)
- Kompletny model 2D projektu, umożliwiający wprowadzanie zmian i aktualizacji -> format danych (\*.DXF, \*.DWG, \*.PDF)
- Schemat instalacji elektrycznej projektu, umożliwiający wprowadzanie zmian i aktualizacji -> format danych (\*.DXF, \*.DWG, \*.PDF)
- Pełną dokumentację powykonawczą w formie papierowej oraz elektronicznej udostępnionej na odpowiednim nośniku danych (Pendrive, DVD itp.)
- Symulację działania stacji zrobotyzowanych w wersji edytowalnej, z wygenerowanym programem dla każdego robota w wersji offline

#### 3.3.3.2 Sterowanie układu – szafa sterująca

- **Układ wyposażony w system PLC:**
  - działanie systemu w czasie rzeczywistym,
  - bateryjne podtrzymanie pamięci,
  - wbudowany symulator sterownika,
  - sterownik o budowie kompaktowej z możliwością rozbudowy
  - sterownik musi posiadać co najmniej dwa niezależne porty Ethernet obsługujące protokoły komunikacyjne Modbus TCP (Klient / serwer), EthernetIP, Profinet, OPC UA,
  - sterownik musi posiadać co najmniej dwa niezależne porty szeregowo obsługujące protokół Modbus RTU,
  - obsługa co najmniej 16 pkt wejścia / wyjścia z możliwością rozbudowy o wyspy wejść / wyjść skomunikowane z systemem PLC poprzez protokół EtherCAT lub Profinet
  - taktowanie procesora jednostki centralnej min. 800 Mhz
  - pamięć wewnętrzna flash min 256 MB, pamięć RAM min 256 MB
  - wbudowany webserwer i VNC,
  - wbudowany port USB i μSD,
  - środowisko programistyczne Codesys lub równoważne,
  - możliwość programowania przez Zamawiającego w następujących językach programowania: Ladder Diagram (LD), StructuredText (ST), Function Block Diagram (FBD), Instruction List (IL), Sequence Function Chart (SFC), Continuous Function Chart (CFC) lub równoważne,

- możliwość aktywacji szybkich liczników o taktowaniu minimum 500 kHz
  
- **Układ wyposażony w panel HMI:**
  - Matryca dotykowa o rozmiarze min 15”,
  - taktowanie procesora min. 800 Mhz,
  - pamięć wewnętrzna flash min 512 MB, pamięć RAM min 512 MB,
  - obsługiwana kolorystyka: min TFT: 16.7M (24 bity / pixel),
  - kompatybilny ze sterownikiem PLC
  - rozdzielczość minimum 1366 x 768
  - minimum 1 port USB
  - minimum 1 port Ethernet
  - minimum 1 port  $\mu$ SD
  - dostęp webowy
  - dostęp zdalny poprzez VNC, webserwer
  - tworzenie wizualizacji z poziomu środowiska codesys lub innego równoważnego środowiska NB-Designer, TIA Portal

### 3.3.3.3 Strefa 1 „Formowanie kartonów”:

- Magazynki kartonów („linia górna oraz „linia dolna”)
  - 5 magazynków kartonów dla każdego z robotów zasilanych przez operatora,
  - W danym magazynku znajdować się będzie tylko jeden rodzaj opakowań,
  - Max wysokość palety z kartonami: 2500mm
- Robot pobierający kartony bezpośrednio z magazynków:
  - Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać robota Kawasaki CX110L będącego własnością zamawiającego dla jednej z linii („górnej” lub „dolnej”) zgodnie z przedstawionym layoutem
  - Wykonawca jest zobligowany dostarczyć drugiego robota spełniającego min. wymagania techniczne:
    - a) ramię robota:
      - 6 stopni swobody
      - powtarzalność max +/- 0,08 mm
      - maksymalny zasięg robota min 2400 mm
      - udźwig robota min 80 kg
      - waga robota maksymalnie 1000 kg
      - programowanie z poziomu programatora ręcznego oraz przy użyciu komputera PC
      - zasilanie 3 fazy
      - obrót nadgarstka robota max +/- 360°
    - b) Kontroler robota

- ilość wejść/wyjść cyfrowych – min 30DI/30DO
  - wbudowane minimum 2 porty Ethernet,
  - wbudowane minimum 2 porty RS232,
  - wbudowana dedykowana karta bezpieczeństwa umożliwiająca:
    - zabezpieczenie stanowiska zgodnie z kategorią PL e,
    - monitorowanie obszaru pracy robota,
    - monitorowanie pozycji osi robota,
    - monitorowanie prędkości robota,
- b) ręczny programator
- ekran o przekątnej minimum 5,7” wraz z pakietem kabli łączeniowych
  - możliwość obsługi robota z poziomu ekranu dotykowego, jak i wbudowanych manipulatorów (np. przycisków lub joysticków),
  - możliwość stworzenia panelu operatorskiego na wyświetlaczu robota.
- c) serwis dostępny w Polsce:
- d) systemy bezpieczeństwa:
- wygradzenie siatkowe zgodne z Dyrektywą Maszynową
  - system bezpieczeństwa stanowiska pracy zgodne z Dyrektywą Maszynową
  - system bezpieczeństwa monitorujący obszar jego pracy
  - system bezpieczeństwa monitorujący pozycję poszczególnych osi robota
  - system bezpieczeństwa monitorujący prędkość pracy robota
  - system bezpieczeństwa monitorujący orientację zamontowanego chwytaka
  - system warunkowego i awaryjnego zatrzymania pracy robota na skutek wystąpienia odpowiednich czynników
- System rozkładania kartonów i zamykania spodu kartonu pracujący na robocie:
  - System zaklejania spodu kartonu:
    - Naklejanie taśmy w zależności od opakowania,
    - System automatycznie dostosowany do każdej wielkości kartonu,
  - System taśmowego transportu kartonów złożonych – do kolejnej strefy:
    - Dostosowany do wszystkich obsługiwanych wielkości kartonów,
    - Bufor na min. 4 puste kartony na „linii górnej” przed dostarczeniem kartonów do strefy paletyzacji
  - Osprzęt zapewniający odpowiedni poziom bezpieczeństwa,

#### 3.3.3.4 Strefa 2 „Kompletacja i pakowanie”:

- 4 systemy rolkowych przenośników paletowych („linia dolna”) dla procesu zatowarowania
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii

- konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - o bufor min. 3 miejsca paletowe każdy przenośnik (6 miejsc paletowych dla stanowiska)
- System transportu kartonów:
  - o System przenośników transportujący rozłożone, zaklejone o dołu kartony („linia górna” oraz „linia dolna”),
  - o System przenośników transportujący częściowo wypełnione, zaklejone o dołu kartony („linia górna” oraz „linia dolna”),
  - o Układ bazujący kartony w miejscu pakowania („linia górna” oraz „linia dolna”),
  - o Mechanizm uniemożliwiający wywrócenie zapakowanego kartonu,
  - o Bufor min. 4 złożonych kartonów przed stanowiskiem pakowania zbiorników („linia górna”)
  - o Bufor min. 3 kartonów przed stanowiskiem pakowania misek ceramicznych („linia górna”)
  - o typ przenośnika taśmowy,
  - o wysokość robocza przenośników 450mm,
  - o Wyświetlacz z zegarem cykli
- Miejsca zatowarowania paletami z asortymentem:
  - o dedykowane miejsca zatowarowania paletami ze zbiornikami („linia górna”), min. 4 bufory
  - o dedykowane miejsca zatowarowania paletami z deskami sedesowymi (końcowy etap pakowania „linia górna”), min. 2 bufory
- Miejsca pakowania asortymentem:
  - o dedykowane miejsca pakowania zbiornikami („linia górna”)
  - o dedykowane miejsca pakowania min. Desek sedesowych i drobnych elementów (końcowy etap pakowania „linia górna”)
- 2x System rolkowy przenośników paletowych („linia górna”) dla procesu zatowarowania Miskami ceramicznymi
  - o rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - o możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - o wysokość przenośnika dostosowana do całej linii konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - o bufor min. 3 miejsca paletowe
- 2x Podnośnik nożycowy („linia górna”) dla procesu pakowania misek ceramicznych
  - o konstrukcja stalowa malowana proszkowo,
  - o zabudowany przenośnik paletowy rolkowy
  - o montaż poniżej poziomu posadzki (zagłębienie, tzw. „niecka” na głębokość 1600mm)
- 2x Ręczny manipulator/balanser („linia górna”) dla procesu pakowania misek ceramicznych wyposażony w chwytaki
  - o przystosowany do obsługi misek ceramicznych,
  - o zasięg pracy roboczej min. 3 metry
  - o manipulator z żurawiem słupowym
- Składarka do kartonów na „Linii Prepack”
  - o 2 rodzaje kartonów z klapami dolnymi i górnymi stykającymi się,
  - o Wymiary kartonów 570x285x400 – karton rozłożony 860x710
  - o Wymiary kartonów 560x295x510 – karton rozłożony 860x810

- Zaklejarka dołu kartonu na „Linii Prepack”
  - Naklejanie taśmy w zależności od opakowania, rekomendowana szerokość taśmy 50 mm
  - System automatycznie dostosowany do obsługiwanej wielkości kartonu,
- Stanowiska buforowe, dla składowania wyrobów pakowanych na „Linii Prepack”. Bufor min. 6 palet
- Zaklejarka góry kartonu na „Linii Prepack” z automatycznym zamykaniem kłapy kartonu
- Robot / Cobot pakujący „małe kartony” do kartonów z linii głównej wyposażony w chwytaki
- System transportu kartonów pustych:
  - System przenośników transportujący puste rozłożone, zaklejone kartony,
  - Układ bazujący kartony w miejscu pakowania,
- Automatyczna zaklejarka kartonów (1 szt. „linia górna” oraz 1 szt. „linia dolna”)
  - Zaklejanie taśmą o szerokości rekomendowanej 75mm,
  - Automatyczne dostosowywanie się do wymiarów kartonów,
  - Czujnik zerwania taśmy
  - Czujnik małej ilości taśmy
  - Boczne pasy napędowe
- Etykieciarka do kartonów (1 szt. „linia górna” oraz 1 szt. „linia dolna”)
  - Obsługa etykiet o rozmiarze 165x150mm (etykieta serii),
  - Obsługa etykiet o rozmiarze 100x150mm (etykieta produktowa),
  - urządzenie wyposażone w szybko-wymienny moduł drukujący w technice termotransferowej
  - szerokość druku min 160mm
  - rozdzielczość druku min 280 dpi
  - rolka etykiet (Ø 350mm, 600mb) i taśmy TTR (600mb)
  - czujnik końca etykiet
  - urządzenie wyposażone w panel sterowania o rozmiarze min 10”
  - aplikator etykiet, teleskop lub ramię uchylne (w zależności od lokalizacji etykiety na opakowaniu),
  - dodatkowy nadmuch etykiety zwiększający skuteczność aplikacji etykiety
  - stojak z profili stalowych malowany proszkowo
  - urządzenie wyposażone w aplikację do druku etykiet w czasie rzeczywistym
- Automatyczna paskarka do kartonów (1 szt. „linia górna” oraz 1 szt. „linia dolna”)
  - Bęben montowany z boku maszyny,
  - Szerokość obsługiwanej paska PP – 12mm
  - Taśmy transportowe ułożone na blacie maszyny
  - Sygnalizacja wizualna końca taśmy PP
  - Możliwość regulacji naciągu
  - Zgrzewanie ultradźwiękowe lub oporowe

### 3.3.3.5 Strefa 3 „Paletyzacja”:

Zleceniodawca zakłada utworzenie tzw. „podwójnej” celi paletyzacji, dzięki czemu uzupełnienie przekładek, folii, palet będzie możliwe bez zatrzymania całego procesu paletyzacji.

- Magazynki palet, min. 2 zgodnie z layoutem
  - pojemność min 15 palet każdy
  - przystosowany do odpowiedniego typu palety (1200x800 [mm] lub 1200x900 [mm])
  - wewnętrzna część magazynku ocynkowana,
  - 2 przęsła łańcuchowe,
  - Pneumatyczny lub mechaniczny napęd podnoszenia stosu palet
  - załadunek magazynku zgodny z layoutem
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - integralną częścią dyspensera jest przenośnik paletowy z własnym napędem elektrycznym
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
- Automatyczny wózek do transportu palet
  - przystosowany do odpowiedniego typu palety (1200x800 [mm] lub 1200x900 [mm])
  - Wózek będzie odpowiedzialny za odbiór palet drewnianych z magazynków i dostarczenie ich do stref paletyzacji
  - Wózek będzie odpowiedzialny za odbiór palet z towarami powstałymi w strefie paletyzacji i przekazanie ich do dalszego transportu
  - Wykonawca na etapie projektu określi niezbędną liczbę wózków do transportu palet w celu spełnienia określonych norm wydajnościowych układu
- Magazynki przekładek kartonowych (oddzielny dla każdego z robotów)
  - pojemność min 1 paleta
  - przekładki dostarczane na paletach 1200 x 800 [mm];
  - paleta bez zabezpieczeń,
  - na palecie znajduje się jeden rodzaj opakowań,
- Magazynki przekładek płyt wiórowych (oddzielny dla każdego z robotów)
  - pojemność min 1 paleta
  - przekładki dostarczane na paletach 1200 x 800 [mm];
  - paleta bez zabezpieczeń,
  - na palecie znajduje się jeden rodzaj przekładek
- Skrzyżowania rolkowo-łańcuchowe
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - 2 przęsła łańcuchowe,
  - pneumatyczny lub mechaniczny napęd podnoszenia
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200x900
- System rolkowy przenośników paletowych
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200x900
- Dodatkowy system rolkowy przenośników paletowych
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii

- konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200X900
  - zgodnie z layoutem przeznaczeniem dodatkowych przenośników rolkowych jest przekazywanie palet do automatycznego kodowania i foliowania
  - System łańcuchowy przenośników paletowych
    - 2 przęsła łańcuchowe,
    - możliwość regulacji prędkości przenośnika
    - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
    - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
    - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200X900
  - Robot układający kartony na paletach:
    - Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać w układzie robota Kawasaki CP180L będącego własnością zamawiającego zgodnie z przedstawionym layoutem
    - Wykonawca jest zobligowany dostarczyć drugiego robota spełniającego określone wymagania techniczne:
    - Wykonawca jest zobligowany na dostarczenie wytycznych dotyczących wymogów posadzki, na której będą montowane roboty
    - Max wysokość palety z układanym towarem: 2500mm
- a) ramię robota:
- 4 stopnie swobody
  - powtarzalność max +/- 0,08 mm
  - maksymalny zasięg robota min 3200 mm
  - udźwig robota min 150 kg
  - waga robota maksymalnie 1700 kg
  - programowanie z poziomu programatora ręcznego oraz przy użyciu komputera PC
  - zasilanie 3 fazy
  - obrót nadgarstka robota max +/- 360°
- b) kontroler robota:
- ilość wejść/wyjść cyfrowych – min 30DI/30DO
  - wbudowane minimum 2 porty Ethernet,
  - wbudowane minimum 2 porty RS232,
  - wbudowana dedykowana karta bezpieczeństwa umożliwiająca:
  - zabezpieczenie stanowiska zgodnie z kategorią PL e,
  - monitorowanie obszaru pracy robota,
  - monitorowanie pozycji osi robota,
  - monitorowanie prędkości robota
- c) Ręczny programator:
- ekran o przekątnej minimum 5,7" wraz z pakietem kabli łączeniowych
  - możliwość obsługi robota z poziomu ekranu dotykowego, jak i wbudowanych manipulatorów (np. przycisków lub joysticków),
  - możliwość stworzenia panelu operatorskiego na wyświetlaczu robota.

#### d) Serwis dostępny w Polsce

- Chwytki do paletyzacji:
  - Chwytnak mechaniczny przystosowany do paletyzacji różnych wymiarów kartonów
  - Chwytnak przystosowany do pobierania przekładek tekturowych oraz płyt wiórowych
  - Stalowa konstrukcja
- Postument dla robota:
  - Konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - Wysokość dopasowana do jednostki robota, przenośnika kartonów i miejsca paletyzacji
  - Konstrukcja z dostępem do przewodów elektrycznych z łatwym prowadzeniem
- Stanowiska paletyzacji:
  - Min 2 miejsca paletyzacji dla każdego z robotów możliwe do wykorzystania równoległego
  - Stanowiska paletyzacji znajdować się będą na przenośnikach rolkowych
  - Stanowiska paletyzacji będą integralną częścią układu przenośników
  - Stanowiska paletyzacji będą wyposażony w automatyczny system pozycjonowania palet

#### 3.3.3.6 Strefa 4 „Transport i owijanie”:

- System rolkowy przenośników paletowych połączony ze strefą 3
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200X900
- Dodatkowy system rolkowy przenośników paletowych połączony z istniejącą linią technologiczną zleciodawcy
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowany do transportu palet 1200x800, 1200X900
- 3x Obrotnica paletowa rolkowa ulokowana na połączeniu linii technologicznych
  - Zabudowany przenośnik paletowy rolkowy,
  - rolki stalowe ocynkowane,  $\varnothing 80\text{mm}$ ,
  - możliwość regulacji prędkości przenośnika
  - wysokość przenośnika dostosowana do całej linii
  - konstrukcja stalowa malowana proszkowo
  - przystosowana do transportu palet 1200x800, 1200X900
- Owijarka palet z kryciem górnym:
  - Wykonawca jest zobowiązany wykorzystać w układzie owijarkę automatyczną GEMA GI200 z modułem Torreador będącego własnością zamawiającego zgodnie z przedstawionym layoutem



- Wykonawca jest zobligowany dostarczyć kolejną owijkarkę spełniającą min. wymagania techniczne:
  - wydajność min. 50 palet / h
  - przeznaczoną do pracy w ciągu technologicznym
  - regulacja prędkości wózka z folią
  - układ przykrywania od góry ładunku folią w trybie pyłoszczelnym oraz wodoszczelnym
  - zalecany rodzaj owijkarki: pierścieniowa
  - docisk ładunku
  - układ przygrzewania końcówki folii do palety
  - serwis dostępny w Polsce
  - Wykonawca w strefach bezpieczeństwa owijkarek zaprojektuje bezpieczne przejścia dla potrzeb serwisowych oraz eksploatacyjnych
- Etykieciarka paletowa
  - obsługa etykiet o rozmiarze 210 x 150 mm z możliwością wydruku etykiet o mniejszym rozmiarze
  - wydajność min 80 palet / h
  - urządzenie do druku i aplikacji etykiet w czasie rzeczywistym
  - szybko wymienny moduł drukujący w technice termotransferowej-termicznej
  - Etykietowanie jednocześnie na krótszym oraz dłuższym boku palety
  - szerokość druku minimum 160 mm
  - rozdzielczość druku minimum 280 dpi
  - pad naklejający z funkcją dostosowania się do płaszczyzny ładunku
  - dodatkowy nadmuch etykiety zwiększający skuteczność aplikacji etykiety
  - skaner do weryfikacji czytelności kodu SSCC
  - maszyna w obudowie pyłoszczelnej z włazem otwieranym na czas aplikacji
  - obudowa metalowa malowana proszkowo
  - stojak z profili stalowych malowany proszkowo
  - kolorowy panel sterowania maszyną minimum 10"
  - czujnik końca etykiet
  - rolka etykiet (Ø400mm, 800mb) i taśmy TTR (800mb),
  - Zamawiający dopuszcza instalację dwóch etykieciarek (oddzielnej dla krótszego i dłuższego boku palety) z zachowaniem opisanych powyżej wymaga wydajnościowych i funkcjonalnych.

### 3.3.3.7 Oprogramowanie IT

Linia wyposażona w oprogramowanie własne/sterownik odpowiedzialny za sterowanie przepływem palet (np. wykorzystujące programowalne sterowniki PLC). Oprogramowanie dostawcy będzie podlegać integracji z systemem WMS OPTIPROMAG firmy Optidata i/lub innym narzędziem określonym po wyborze Dostawcy. Sposób oraz zawartość wymienianych informacji zostaną wspólnie określone po zapoznaniu się z dokumentacją techniczną wymagań systemu do zarządzania linią ze szczególnym naciskiem na bezpieczeństwo wymiany danych w systemach IT. Po zaimportowaniu zlecenia produkcyjnego do systemu zarządzania linią, pracownik na ekranie/urządzeniu znajdującym się przy linii pakowania i paletyzacji wybiera dane zlecenie produkcyjne lub na etapie integracji zostanie opracowany automatyczny sposób inicjujący zmianę zlecenia produkcji na poszczególnej linii. Skutkuje

to automatycznym skalibrowaniem danej linii na pracę z określonymi pozycjami (wyrób końcowy i komponenty) oraz odpowiednimi ilościami wynikającymi ze zlecenia produkcyjnego.

- 3.4 Oferent ma obowiązek wykazać, że oferowana linia pakowania i paletyzacji spełnia wszystkie parametry techniczne i wymagania określone przez Zamawiającego. W tym celu oferent jest zobowiązany do dostarczenia wraz z Ofertą - rysunków technicznych 3D oraz 2D w formatach określonych w zapytaniu - specyfikacji technicznej urządzeń oraz sposobu wymiany danych z systemami zewnętrznymi, wykazu elementów systemu, instrukcji obsługi, kart technicznych, warunków gwarancyjnych.
- 3.5 W każdym przypadku, gdy Zamawiający opisuje Przedmiot Zamówienia poprzez wskazanie znaków towarowych lub poprzez odniesienie do norm europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i/lub systemów, referencji technicznych, nie stanowi to preferowania rozwiązania danego producenta czy dostawcy, lecz ma na celu wskazanie na cechy – parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w opisie. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisanymi. Oferent, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że spełniają one określone przez Zamawiającego wymagania.
- 3.6 Wybrany w toku niniejszego postępowania Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na okres co najmniej 24 miesiące od dnia podpisania przez obie Strony Protokołu Odbioru Końcowego. Gwarancja udzielona zostanie na okres wskazany w Ofercie, wyrażony w miesiącach. Oferty z gwarancją poniżej 24 miesięcy zostaną odrzucone. Przeglądy serwisowe w trakcie trwania gwarancji zostaną uwzględnione w cenie oferty.
- 3.7 Dodatkowo w skład Przedmiotu Zamówienia wchodzi:
- przeszkolenie z obsługi pracowników Zamawiającego – szkolenie dla 6 osób, min. 5 dni roboczych
- 3.8 Kategoria Przedmiotu Zamówienia zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV):
- 42997300-4 Roboty przemysłowe
  - 42417220-0 Podnośniki lub przenośniki ciągłe, paskowe
  - 30177000-0 Automatyczne systemy etykietowania
  - 42921320-7 Maszyny do pakowania zbiorczego

**3.9 Zamawiający nie dopuszcza składania Ofert częściowych i wariantowych.**

#### IV. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA I PŁATNOŚCI

- 4.1. Realizacja zamówienia do **20.12.2024 r.** Oferty z terminem realizacji po **20.12.2024 r.** zostaną odrzucone.
- 4.2. Wykonawca będzie zobowiązany do zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do dostawy co najmniej 7 dni roboczych przed planowanym jej czasem.
- 4.3. Montaż i wstępne uruchomienie systemu do **30.11.2024 r.**
- 4.4. Zamawiający ma prawo opóźnić terminy dostawy, montażu i uruchomienia systemu lub jego części

- do 3 miesięcy bez jakichkolwiek negatywnych konsekwencji w postaci naliczania kar, opłat lub kierowania innych roszczeń z tego powodu przez Wykonawcę. W takim przypadku dostawa, montaż przedmiotu zamówienia lub jego części oraz szkolenie z obsługi mogą ulec przesunięciu proporcjonalnie do zmiany terminu gotowości dostawy zgłoszonej przez Zamawiającego.
- 4.5. Planowany termin zawarcia Umowy: w ciągu 21 dni od przekazania informacji o rozstrzygnięciu niniejszego postępowania.
  - 4.6. Terminem zakończenia realizacji Zamówienia jest zakończenie instalacji i montażu systemu, jego uruchomienie, osiągnięcie wymaganych parametrów wydajnościowo – jakościowych oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego.
  - 4.7. Zamawiający dopuszcza płatności częściowe lub zaliczkowe.

## V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I PODSTAWY WYKLUCZENIA

### WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- 5.1. O udzielenie Zamówienia mogą ubiegać się Oferenci, którzy spełniają następujące warunki:

#### 5.1.1. Wiedzy i doświadczenia

O udzielenie Zamówienia mogą się ubiegać Oferenci, którzy posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie w zakresie objętym jego Przedmiotem.

Na potwierdzenie spełnienia warunku Oferenci załączają do formularza Oferty oświadczenie (Załącznik nr 2), zawierające listę zrealizowanych w ciągu 5 lat przed upływem terminu składania Ofert co najmniej 3 dostawy linii automatycznego pakowania wykorzystujące roboty przemysłowe.

Wykaz zrealizowanych dostaw powinien obejmować nazwę kupującego, miejsce dostawy, liczbę zainstalowanych robotów przemysłowych oraz datę odbioru dostawy.

#### Sposób oceny warunku:

Spełnienie warunku weryfikowane będzie w formule spełnia/nie spełnia na podstawie złożonego oświadczenia (Załącznika nr 2 do niniejszego Zapytania Ofertowego). Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji przedłożonego oświadczenia.

#### 5.1.2. Sytuacji ekonomicznej lub finansowej

O udzielenie Zamówienia mogą się ubiegać Oferenci, którzy znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej jego wykonanie, w szczególności:

- 1) nie znajdują się w postępowaniu likwidacyjnym lub zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym

Sposób oceny warunku:

Spełnienie warunku weryfikowane będzie w formule spełnia /nie spełnia na podstawie złożonego oświadczenia na Załączniku nr 2 do niniejszego Zapytania Ofertowego.

**5.2. Lista wymaganych dokumentów/oświadczeń:**

- Formularz Ofertowy (wzór stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania Ofertowego);
- Oświadczenie Oferenta dotyczące spełniania warunków udziału w postępowaniu (wzór stanowi Załącznik nr 2 niniejszego Zapytania Ofertowego);
- Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym (wzór stanowi Załącznik nr 3 do niniejszego Zapytania Ofertowego);
- Rysunek techniczny dwg, specyfikacja techniczna, wykaz elementów systemu, instrukcje obsługi, karty techniczne, warunki gwarancyjne

**PODSTAWY WYKLUCZENIA Z UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**5.3. Przesłanki wykluczenia**

Z udziału w niniejszym postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, oświadczenie o braku powiązania z Zamawiającym składa z osobna każdy Wykonawca działający łącznie.

Ponadto, takie oświadczenie muszą złożyć wskazani podwykonawcy.

Przez powiązania osobowe i kapitałowe rozumie się:

- a) uczestnictwo w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
- b) posiadanie co najmniej 10% udziałów lub akcji (o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa),
- c) pełnienie funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika
- d) pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związanie z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawanie we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia;
- e) pozostawanie z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do ich bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

Sposób oceny spełniania braku podstaw wykluczenia:

Weryfikacja nastąpi w oparciu o oświadczenie Oferenta o braku ww. powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym (wg Załącznika nr 3 do niniejszego Zapytania Ofertowego).

- 5.4.** Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty wskazane w ustawie z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

Sposób oceny spełniania braku podstaw wykluczenia:

Weryfikacja nastąpi w oparciu o oświadczenie Oferenta o braku ww. powiązań osobowych lub kapitałowych z Zamawiającym oraz o nie byciu podmiotem wskazanym w ustawie z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji

na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, wg Załącznika nr 3 do niniejszego Zapytania Ofertowego.

- 5.5. Oferenci, którzy wykażą spełnianie wymaganych warunków i brak podstaw wykluczenia, zostaną dopuszczeni do badania i oceny. Ocena spełnienia przedstawionych powyżej warunków zostanie dokonana wg formuły: „spełnia – nie spełnia”. Oferent, który nie spełni któregokolwiek z warunków, zostanie wykluczony w postępowaniu. Oferty niekompletne lub niezgodne z przedmiotem zapytania zostaną odrzucone (z zastrzeżeniem możliwości uzupełnienia złożonych dokumentów, o której mowa w pkt. 12.1).

## VI. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY

- 6.1. Sposób obliczenia ceny Oferty: cenę należy obliczyć netto i brutto i wpisać ją do Formularza Oferty.
- 6.2. Oferty należy składać w walucie PLN.
- 6.3. Cena powinna obejmować wszystkie koszty związane z przygotowaniem i wykonaniem Przedmiotu Zamówienia.
- 6.4. Cena złożona w Ofercie nie może ulec zmianie w trakcie realizacji Umowy, poza sytuacjami określonymi w punkcie XIII.

## VII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY

- 7.1. Przy ocenianiu Ofert Zamawiający będzie kierował się podanymi kryteriami:
- Cena – 80 %
  - Wydajność układu na godzinę pracy – 20%

- 7.2. Ocena punktowa Oferty nastąpi zgodnie ze wzorem:

$$O_P = P_C + P_W$$

gdzie:

- $O_P$  - ocena punktowa Oferty
- $P_C$  - liczba punktów uzyskanych w kryterium „Cena”
- $P_W$  - liczba punktów uzyskanych w kryterium „Wydajność układu na godzinę pracy”

- 7.3. Liczba punktów ( $P_C$ ) w kryterium „Cena” obliczana będzie według wzoru:

$$P_C = \frac{C_N}{C_B} * 80 \text{ pkt}$$

gdzie:

- $P_C$  - liczba punktów za kryterium „Cena”  
 $C_N$  - spośród Ofert nie odrzuconych najniższa łączna cena netto Oferty  
 $C_B$  - łączna cena netto badanej Oferty

Oferty złożone w walucie innej niż PLN zostaną przeliczone na walutę PLN po średnim kursie NBP z dnia zakończenia terminu składania Ofert niniejszego postępowania.

- 7.4.** Liczba punktów ( $P_W$ ) w kryterium „Wydajność układu na godzinę pracy” przyznawana będzie w następujący sposób:

$$P_W = \frac{W_B}{W_N} * 20 \text{ pkt}$$

gdzie:

- $P_W$  - liczba punktów za kryterium „Wydajność układu na godzinę pracy”  
 $W_N$  - spośród Ofert nie odrzuconych największa wydajność układu na godzinę pracy  
 $W_B$  - wydajność układu na godzinę pracy badanej oferty

**Oferty z wydajnością mniejszą niż zostało określone w pkt. 3.3 zostaną odrzucone.**

- 7.5.** Za najkorzystniejszą Ofertę uznana zostanie oferta spośród Ofert nie odrzuconych, która w sumie uzyska największą liczbę punktów. Maksymalnie Oferent może uzyskać 100 punktów. Obliczenia będą dokonywane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

## VIII. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT ORAZ SPOSÓB ICH PRZYGOTOWANIA

- 8.1.** Oferty – zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszym Zapytaniu Ofertowym - należy złożyć w nieprzekraczalnym terminie do dnia **15.02.2024 r.** pocztą elektroniczną na adres e-mail: **cdc.linia@cersanit.com**, w postaci skanów dokumentów podpisanych przez Oferenta zgodnie z pkt 5.2 w pliku zabezpieczonym przed edycją (np. pdf) przed upływem wyznaczonego terminu na składanie Ofert w niniejszym postępowaniu.
- 8.2.** O zachowaniu terminu decyduje data wpływu Oferty do Zamawiającego
- 8.3.** Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
- 8.4.** Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu przez Oferentów, którzy złożą Oferty w wyznaczonym terminie. Ponadto Zamawiający przeprowadzi badanie Ofert pod kątem zgodności z opisem zamówienia.
- 8.5.** Zamawiający nie przewiduje publicznego otwarcia Ofert.
- 8.6.** Po upływie wskazanego terminu Zamawiający przystąpi do punktowej oceny Ofert złożonych w niniejszym postępowaniu zgodnie z przyjętymi kryteriami.

## IX. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

- 9.1. Oferent może złożyć jedną Ofertę w niniejszym postępowaniu. Złożenie więcej niż jednej Oferty spowoduje odrzucenie wszystkich Ofert złożonych przez Oferenta.
- 9.2. Ofertę należy sporządzić w j. polskim. Oferta powinna zostać sporządzona na formularzu stanowiącym Załącznik nr 1 do niniejszego Zapytania Ofertowego. Jeżeli Oferent do formularza Oferty załączy dokumenty sporządzone w języku innym niż język polski lub angielski, jest zobowiązany dołączyć również tłumaczenie treści tego dokumentu na język polski lub angielski.
- 9.3. Oferta wraz z Załącznikami musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Oferenta zgodnie z reprezentacją wynikającą z właściwego rejestru lub na podstawie udzielonego pełnomocnictwa.
- 9.4. Jeżeli osoba/y podpisująca/y Ofertę (reprezentująca/e Oferenta) działa/ją na podstawie pełnomocnictwa, pełnomocnictwo to musi zostać dołączone do Oferty.
- 9.5. Oferent - przed upływem terminu składania Ofert - może wprowadzić zmiany do złożonej Oferty lub ją wycofać. Zmiany w Ofercie lub jej wycofanie dokonuje się poprzez przesłanie zmienionej Oferty lub stosownej informacji o jej wycofaniu na adres e-mail: **cdc.linia@cersanit.com**. Oferenci są zobowiązani do dokładnego zapoznania się z informacjami zawartymi w Zapytaniu Ofertowym oraz z ewentualnymi zmianami w treści Zapytania, wyjaśnieniami i odpowiedziami opublikowanymi przez Zamawiającego w trakcie trwania procedury i przygotowania Oferty, zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
- 9.6. Oferent jest zobowiązany do szczegółowego przedstawienia kosztów ponoszonych przez Zamawiającego w podziale na poszczególne elementy składowe wchodzące w skład oferty.

## X. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z OFERENTAMI, OSOBY UPOWAŻNIONE DO KONTAKTU

- 10.1. W postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Oferenci przekazują w języku polskim.
- 10.2. Wszelkie zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazane w formie elektronicznej wymagają na żądanie każdej ze Stron niezwłocznego potwierdzenia faktu ich otrzymania.
- 10.3. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania korespondencji przez Oferenta Zamawiający domniema, że korespondencja wysłana przez Zamawiającego na adres email podany przez Wykonawcę została mu doręczona w sposób umożliwiający zapoznanie się z jej treścią.
- 10.4. Korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem należy kierować na adres e-mail: **cdc.linia@cersanit.com**
- 10.5. W korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Oferenci powinni posługiwać się numerem postępowania: **Zapytanie Ofertowe nr 1/R/2024**
- 10.6. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Oferentami są:
  - Artur Pietrzykowski
  - Krzysztof Hajnrych
- 10.7. Nie udziela się żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania.
- 10.8. Ewentualne pytania dotyczące niniejszego Zapytania Ofertowego należy składać mailowo na adres poczty elektronicznej wskazany powyżej nie później niż na 5 dni roboczych przed terminem składania Ofert.

- 10.9.** Odpowiedzi na pytania oraz doszczegółowienie Zapytania wynikające z pytań potencjalnych Oferentów zostaną wysłane do podmiotu, który wysłał pytanie.

## **XI. TRYB OCENY OFERT I OGŁOSZENIA WYNIKÓW**

- 11.1.** W toku badania i oceny Ofert Zamawiający może żądać od Oferentów uzupełnień (jeżeli nie naruszy to konkurencyjności) i wyjaśnień dotyczących ich treści. Może również zwracać się z prośbami o poprawienie oczywistych pomyłek i błędów rachunkowych.
- 11.2.** Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia w toku oceny Oferty wiarygodności przedstawionych przez Oferenta dokumentów, oświadczeń, wykazów, danych i informacji.
- 11.3.** Informacja o wynikach postępowania zostanie przesłana Oferentom na adres ich poczty elektronicznej (e-mail wskazany w Ofercie).
- 11.4.** Po dokonaniu oceny złożonych Ofert wybrany Oferent zostanie poinformowany e-mailem o terminie i miejscu podpisania Umowy. Umowa zostanie uznana za zawartą po jej podpisaniu przez obie Strony.
- 11.5.** W przypadku nieprzystąpienia do zawarcia Umowy przez Oferenta, który złożył najkorzystniejszą Ofertę, Zamawiający zastrzega sobie prawo do podpisania Umowy z kolejnym Oferentem, który uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów, bez przeprowadzania ponownego postępowania.

## **XII. INNE ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY I ZMIANA TREŚCI UMOWY**

- 12.1.** Inne istotne postanowienia umowy
- 12.1.1. W razie jakiegokolwiek braku wykonania przez Oferenta zobowiązań wynikających z Umowy, Oferent zapłaci Zamawiającemu następujące kary:
- za opóźnienie w dotrzymaniu terminu zaprojektowania i/lub wykonania układu zgodnie z ofertą
  - za opóźnienie w realizacji obowiązków wynikających z gwarancji i/lub rękojmi
- Zamawiający uprawniony jest do potrącenia naliczonych kar z należnego Oferentowi wynagrodzenia. W przypadku odstąpienia od Umowy, Zamawiającemu przysługuje prawo zastawu na przedmiocie Umowy do czasu zapłaty kar umownych i zwrotu dokonanych płatności ustalonych w umowie.
- 12.1.2. Zastrzeżenie kary umownej, o której mowa w niniejszym ustępie nie wyłącza ani nie ogranicza prawa Zamawiającego do żądania, na zasadach ogólnych, odszkodowania za szkodę, przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych. Szkodą tą obejmuje zarówno stratę rzeczywistą jak i utracone korzyści.
- 12.1.3. Strony wyłączają możliwość rozliczenia wzajemnych zobowiązań i należności przez potrącenie za wyjątkiem potrącenia dokonywanego przez Zamawiającego w ramach:
- toczącego się postępowania sądowego, egzekucyjnego, administracyjnego, upadłościowego lub jakiegokolwiek innego postępowania przed jakimkolwiek organem państwowym,
  - toczącego się postępowania polubownego przed jakimkolwiek sądem arbitrażowym,
  - zapłaty naliczonych kar umownych.
  - realizacji innych roszczeń o charakterze odszkodowawczym
- 12.1.4. Oferent nie może bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego przenieść na osobę trzecią obowiązków wynikających z realizacji Umowy i/lub wierzytelności przysługujących mu wobec Zamawiającego z tytułu realizacji umowy ani upoważnić osoby trzeciej do dochodzenia takich roszczeń.



12.1.5. Strony ustalają całkowitą poufność Umowy i biorą całkowitą odpowiedzialność za nieprzestrzeganie tej zasady, do odpowiedzialności odszkodowawczej łącznie.

**12.2.** Zamawiający zastrzega sobie możliwość dokonania istotnych zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w następującym zakresie i sytuacjach:

12.2.1. zmiany przepisów prawa Unii Europejskiej lub prawa krajowego w zakresie mającym wpływ na realizację Umowy (w szczególności zmiany stawek podatku VAT);

12.2.2. przedłużenia terminu realizacji Umowy z przyczyn opisanych w rozdziale w pkt 4.4 lub na skutek konieczności wykonania prac dodatkowych, których wykonanie jest niezbędne dla należytego wykonania Umowy, a których wykonania Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł wcześniej przewidzieć, z zastrzeżeniem ppkt. 12.2.5 poniżej;

12.2.3. przedłużenia terminu realizacji Umowy na skutek działania siły wyższej wraz ze wszystkimi konsekwencjami występującymi w związku z przedłużeniem tego terminu;

12.2.4. zmiany parametrów przedmiotu Umowy, nie prowadzące do zmiany charakteru Umowy - zmiany technologiczne, w szczególności: konieczność realizacji Umowy przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych/technologicznych, materiałowych niż wskazane w Zapytaniu Ofertowym, w sytuacji gdy zastosowanie przewidzianych rozwiązań groziłoby niewykonaniem lub wadliwym wykonaniem Umowy, z zastrzeżeniem podpunktu 12.2.6. poniżej;

12.2.5. zmiany dotyczą realizacji dodatkowych dostaw lub usług Wykonawcy, nieobjętych Umową, o ile stały się niezbędne i zostały spełnione łącznie następujące warunki:

- zmiana Wykonawcy nie może zostać dokonana z powodów ekonomicznych lub technicznych, w szczególności dotyczących zamienności lub interoperacyjności sprzętu, usług lub instalacji, zamówionych w ramach podstawowego przedmiotu Umowy,
- zmiana Wykonawcy spowodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla Zamawiającego,
- wartość każdej kolejnej zmiany nie przekracza 50% wartości pierwotnego Przedmiotu Umowy netto;

12.2.6. zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru Umowy i zostały spełnione łącznie następujące warunki:

- konieczność zmiany Umowy spowodowana jest okolicznościami, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
- wartość zmiany nie przekracza 50% wartości pierwotnego przedmiotu Umowy netto;

12.2.7. Wykonawcę ma zastąpić nowy Wykonawca:

- w wyniku połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia Wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociąga to za sobą innych istotnych zmian Umowy,
- w wyniku przejęcia przez Zamawiającego zobowiązań Wykonawcy względem jego podwykonawców.

12.2.8. Zmiana nie prowadzi do zmiany ogólnego charakteru umowy i łączna wartość zamówienia jest mniejsza niż progi unijne oraz jest niższa niż 10% wartości pierwotnej umowy

- 12.3.** Zamawiający przewiduje również możliwość dokonywania nieistotnych zmian postanowień w zawartej Umowie w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
- 12.4.** Zmiany Umowy wprowadzane będą w formie aneksu podpisanego przez obie Strony, a możliwość ich wprowadzenia uzależniona jest od akceptacji przez Zamawiającego.

### **XIII. POZOSTAŁE INFORMACJE**

- 13.1.** Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego przed upływem terminu na składanie Ofert. Informacja o wprowadzeniu zmiany lub uzupełnieniu treści Zapytania Ofertowego zostanie opublikowana w miejscach publikacji Zapytania Ofertowego.
- 13.2.** Jeżeli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego będą wymagały zmiany treści Ofert, Zamawiający przedłuży termin składania Ofert o czas potrzebny na dokonanie zmian.
- 13.3.** Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem Ofert w niniejszym postępowaniu.
- 13.4.** Oferent składający Ofertę pozostaje nią związany przez okres co najmniej 30 dni licząc od dnia upływu terminu składania Ofert.
- 13.5.** W wyniku postępowania Zamawiający może zawrzeć Umowę na realizację Przedmiotu Zamówienia z Wykonawcą, którego Oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą. Wybór Oferty najkorzystniejszej nie oznacza zaciągnięcia zobowiązania przez Zamawiającego do zawarcia Umowy z Oferentem, który ją złożył.
- 13.6.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do udzielenia Wykonawcy zamówienia uzupełniającego (zgodnego z opisem Przedmiotu Zamówienia podstawowego) w wysokości nieprzekraczającej 50% wartości zamówienia podstawowego określonej w Umowie zawartej z Wykonawcą.
- 13.7.** Zamawiający zastrzega, że:
- ma prawo nie dokonać wyboru żadnej ze złożonych Ofert;
  - ma możliwość odwołania postępowania ofertowego w dowolnym terminie bez podania przyczyny lub uprzedniego poinformowania Oferentów;
  - ma prawo zmienić lub uzupełnić dokumenty wchodzące w skład Zapytania Ofertowego, które staną się jego integralną częścią;
  - może przedłużyć termin składania Ofert, przy czym z powyższych tytułów nie przysługują Oferentowi w stosunku do Zamawiającego żadne roszczenia.

### **XIV. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznikami do Zapytania Ofertowego nr 1/R/2024 są następujące dokumenty:

<b>Oznaczenie Załącznika</b>	<b>Nazwa Załącznika</b>
Załącznik nr 1	Formularz Oferty
Załącznik nr 2	Oświadczenie Wykonawcy dot. spełnienia warunków uczestnictwa w postępowaniu
Załącznik nr 3	Oświadczenie Wykonawcy o braku powiązań z Zamawiającym

Załącznik nr 4

Rysunek .dwg z informacjami o obiekcie w którym należy zaprojektować linię pakowania i paletyzacji