

Załącznik nr 2 do ZO – Opis Przedmiotu Zamówienia - OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Definicje i skróty

- Linia - pełna zautomatyzowana strefa kompletacji aptecznej składająca się: ze Sprzętu oraz Oprogramowania, o parametrach wskazanych w Opisie przedmiotu zamówienia, współpracująca z systemami teleinformatycznymi i/lub urządzeniami wskazanymi w Opisie przedmiotu zamówienia, zapewniająca możliwość wprowadzenia procesów spełniających wymogi: ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawa farmaceutycznego (t. j. Dz. U. z 2022, poz. 23.01 z późn. zm.) oraz Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej.
- Teren prac (Layout) - Przestrzeń, w której prowadzone są wszelkie prace wdrożeniowe i montażowe wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza prac.
- PBL - Pick by light – system wspomagający kompletację artykułów poprzez wyświetlanie lokalizacji produktu do kompletacji i ilości potrzebnej do realizacji Zlecenia
- WMS - Oprogramowanie służące do zarządzania ruchem produktów w magazynach.
- WCS - Oprogramowanie służące do zarządzania i kontroli zautomatyzowanymi elementami systemu
- SKU - Artykuł posiadający te same cechy.
- Kuweta transportowa – plastikowy nośnik wyposażony z unikatowy identyfikator, służy do kompletacji Zlecenia
- Karton finalny – karton wysyłkowy z całym bądź częścią Zlecenia, do którego przepakowana jest zawartość kuwety transportowej
- A-FRAME - Automatyczna maszyna kompletująca opakowania jednostkowe do kuwety transportowej na bazie Zlecenia z WMS.
- Zlecenie - Zamówienie od klienta, podzielone przez system WMS na odpowiednią ilość linii kompletacyjnych, przekazane do systemu WCS i rozdzielone dla zadań strefy kompletacji manualnej i kompletacji automatycznej Produkty łatwe - SKU które można umieścić w A-FRAME
- Produkty trudne - SKU których nie można umieścić w A-FRAME

2. Opis Linii

System kompletacji i pakowania zamówień to zbiór kilku obszarów połączonych ze sobą, realizujących równolegle przypisane zadania:

a) Strefa kompletacji manualnej:

Strefa przenośników rolkowych / taśmowych rozpoczynająca się buforem trzech nitek z kartonami typu taca (bez górnych klap) - wymiar obsługiwanych kartonów:

- 590x390x220mm,
- 590x390x320mm,
- 590x390x500mm,

które wyzwalane są automatycznie po weryfikacji przez system WMS objętości zamówienia. Kartony transportowe po rozpoczęciu drogi na przenośnikach etykietowane są indywidualnym kodem kreskowym przypisanym do zamówienia (Zlecenia). Następnie kartony zjeżdżają automatycznie do stref kompletacji, gdzie znajdują się produkty wydawane w zgrzewkach, produkty ponadgabarytowe które nie mogą być wydane w automacie A-Frame (tzw. Produkty trudne) oraz produkty szklane, saszetki lub art. bez kartoników jednostkowych, które również nie mogą być obsłużone w z wykorzystaniem automatu A-Frame. Następnie na strefach pracownicy kompletują do kartonów za pomocą systemu Pick by light z regałów przepływowych lub regałów półkowych (towar wolnorotujący), opcjonalnie bezpośrednio z palet dla produktów szybko rotujących. Po zakończeniu kompletacji karton automatycznie transportowany jest na strefę pakowania po drodze przejeżdżając przez system wagowy, który weryfikuje wagę produktów z packing listą zapisaną w systemie WMS. W przypadku wykrycia niezgodności wagowych system WCS kieruje karton transportowy na określone stanowisko strefy pakownia, a system WCS informuje operatora o niezgodności wagowej kartonu wymuszając 100% kontroli zawartości kartonu,

b) Strefa kompletacji automatycznej:

Bazą w tej strefie jest automat A-frame dysponujący kanałami do uzupełnienia dla produktów spełniających kryteria w założeniach produktowych. Wokół urządzenia muszą znajdować się regały przepływowe, z których będzie zatowarowany automat A-Frame. Po opróżnieniu kartonów produktowych znajdujących się na regałach przepływowych do kanałów urządzenia A-Frame, puste kartony będą transportowane przenośnikiem taśmowym znajdującym się nad regałami strefy manualnej. Kartony będą transportowane do dedykowanego pojemnika, który będzie znajdował się w pobliżu strefy automatycznej.

Automat A-frame będzie realizował na polecenie systemu WMS wydawanie produktów na pas centralny urządzenia a następnie przekazywanie do pojemników plastikowych (kuwet transportowych), które będą krążyć w pętli zamkniętej pomiędzy stanowiskami przepakowania, a automatem A-frame. W przypadku wykrycia niezgodności podczas kompletacji na sorterze A-Frame WCS kieruje karton transportowy na określone stanowisko strefy pakownia, a system WMS informuje

operatora o niezgodności, wymuszając 100% kontroli zawartości kuwety,

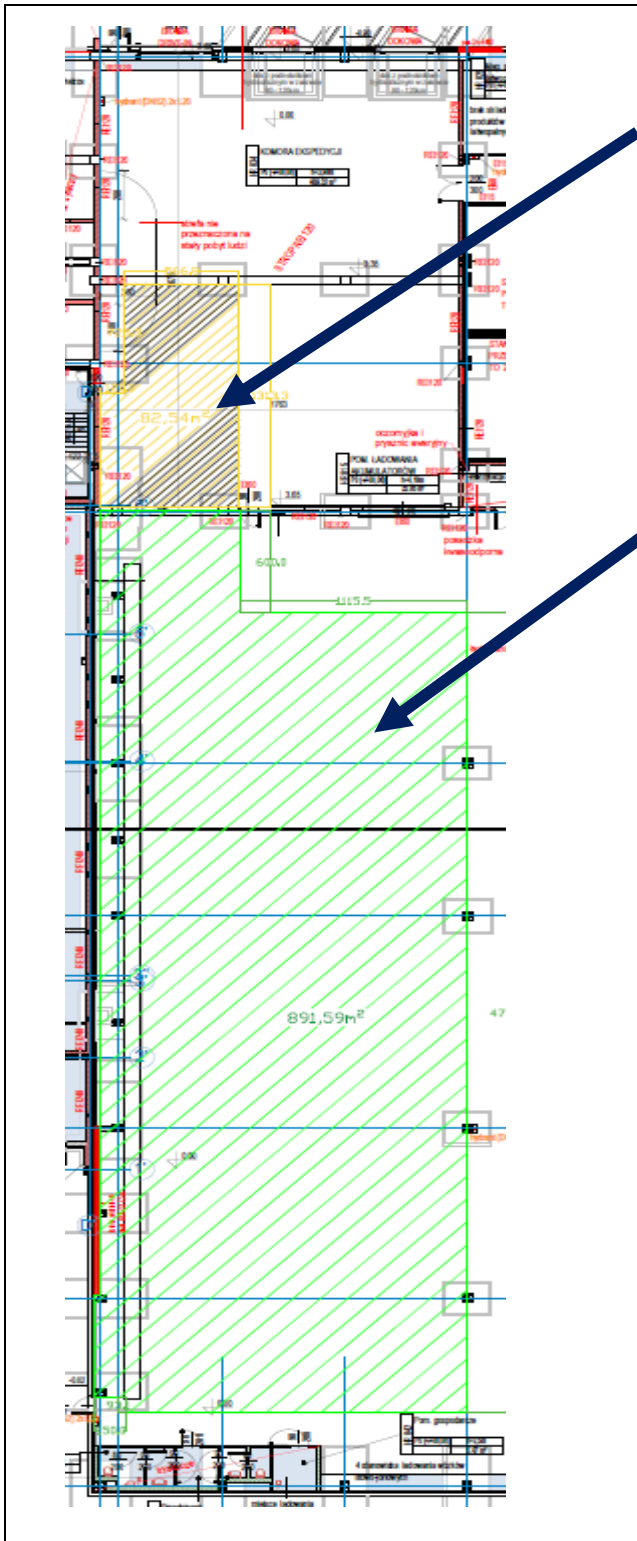
c) Strefa pakowania:

Obszar wydzielony i przystosowany pod 6 stanowisk kontroli, pakowania i oznakowania przesyłek kartonowych pod dystrybucję drobnicową. Do stanowisk pakowania operatorzy będą mieli dostarczane produkty pod konkretne zamówienia z dwóch stref (manualna + automatyczna), które wedle ustawień systemu WMS będą łączone i pakowane w kartony transportowe z zamówień automatycznych.. Operator na stanowiskach będzie drukował wymagane etykiety, nakładał wieko kartonu oraz spychał gotowe kartony na napędzany przenośnik rolkowy. Następnie karton będzie zabezpieczany automatyczną paskarką wbudowaną w przenośnik rolkowy celem zabezpieczenia przez otwarciem. Dopuszczona jest możliwość przesunięcia urządzenia automatycznej paskarki na strefę dystrybucyjną.

d) Strefa dystrybucyjna:

Obszar znajdujący się w oddzielnym pomieszczeniu połączony ze strefą pakowania przenośnikami rolkowymi. Na tym obszarze musi znajdować się min. 7 nitek z przenośnikami rolkowymi o min. długości 4m każda, na które będą przekazywane kartony finalne w zależności od trasy zapisanej na etykiecie kartonowej. Ostatnia nitka będzie pełniła rolę bufora błędów, jeżeli trasa bądź etykieta będzie nierozpoznana.

Layout obszaru magazynowego przygotowany z wyznaczeniem poszczególnych stref:



Pomieszczenie oznaczone na rzucie jako STREFA DYSTRYBUCJI (obszar żółty - 82,54m²) zawiera obszar automatyki oznaczonej jako:

- strefa dystrybucyjna.

Wydzielona część magazynu oznaczona jako STREFA KOMPLETACJI I PAKOWANIA (obszar zielony - 891,59m²) zawiera obszary układu automatyki :

- strefę kompletacji manualnej,
- strefę kompletacji automatycznej,
- strefę pakowania