

Szczegółowy opis techniczny i wymagania w zakresie przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zespołu transporterów, przeznaczonych do transportu szklanek i współdziałających z systemem automatycznej kontroli jakości wyrobów.

Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zespołu transporterów, które będą realizowały skoordynowany transport szklanek w końcowej fazie produkcji. Szklanki z wymiarami geometrycznymi zostały przedstawione na Rys. 1. Rzut hali produkcyjnej, gdzie zaplanowana jest lokalizacja zespołu transporterów przedstawiono na Rys. 2. Szklanki powinny być płynnie transportowane z pasa odprężarki o szerokości 5000 mm na dwukierunkowy transporter odbierający. Funkcja zmiany kierunku ruchu transportera jest niezbędna w celu umożliwienia odprowadzenia pierwszej partii wadliwych szklanek do zasobnika stłuczki na etapie uruchamiania procesu produkcji. Po odbiorze szklanek z odprężarki przepływ masowy powinien być przekształcony w transport liniowy szklanek na transporterze liniowym. W dalszej części szklanki transportowane w jednej linii będą wprowadzane do urządzenia do automatycznej kontroli jakości (Inspektora). Inspektor ma wymiary: długość 3900 mm i szerokość 1300 mm. Dostawca powinien zapewnić wprowadzenie transportera dostarczającego szklanki do Inspektora na głębokość około 400 mm w przestrzeń wewnętrzną Inspektora. Transport szklanek wewnątrz inspektora zapewnia Zamawiający. Na odcinku pomiędzy odprężarką a Inspektorem musi nastąpić zmiana poziomu pasa transportującego licząc od podłoża z wysokości 1300 mm przy odprężarce do wysokości 850 mm na wejściu do Inspektora i na pozostałej linii transporterów ze stołem ręcznego pakowania włącznie. Szklanki opuszczające Inspektor transportowane są na transporterze wyjściowym dostarczonym przez Zamawiającego na odcinku około 500 mm licząc od powierzchni otwory wylotowego w Inspektorze. Dalszy transport szklanek jest realizowany przez zespół transporterów Dostawcy. Przemieszczanie szklanek z transportera wyjściowego z Inspektora na transporter odbierający powinno być realizowane przez zastosowanie układu bocznego styku końcowego odcinka transportera wyjściowego i początkowego odcinka transportera odbierającego oraz burty zgarniającej. Wyklucza się przemieszczanie szklanek z transportera wyjściowego Inspektora na transporter odbierający w jednej linii na wprost. Na transporterze odbierającym za Inspektorem będzie umieszczony selektor dostarczony przez Zamawiającego. W zakres dostawy wchodzi transporter odbierający szklanki wadliwe wyrzucone przez selektor oraz zasobnik odbierający wadliwe szklanki. Poziom transportu, w tej strefie wynosi 850mm. Transporter stłuczki, który będzie zlokalizowany przy linii transportowej powinien zapewnić transport szkła do zasobnika o wysokości około 1100 mm. Zasobnik stłuczki powinien zostać tak zaprojektowany, żeby możliwy był jego transport wózkami widłowymi i wózkami do palet oraz możliwe było łatwe opróżnianie zasobnika ze stłuczki. Równolegle do Inspektora powinna zostać zainstalowana druga linia transportująca, tzw. „bajpas”, która będzie wykorzystywana w przypadku wyłączenia Inspektora. W miejscu łączenia się „bajpasu” z główną linią transportową należy zastosować rozdzielacz przestawiany ręcznie, do przekierowania transportu szklanek na „bajpas”. Dodatkowa linia transportująca łączy się z główną linią transportową za Inspektorem. Szklanki po opuszczeniu Inspektora transportowane będą na stół ręcznego pakowania, który równocześnie powinien być buforem. Stół powinien zostać wyposażony w kilka pasów transportowych o zmiennej prędkości i kierunku ruchu, tak żeby szklanki po dojechaniu do końca stołu

Załącznik nr 1

były przekierowywane przez układ band na pasy o przeciwnym kierunku ruchu. Rozwiązanie stołu powinno zapewnić transport szklanek na stole w obiegu zamkniętym (szklanki na stole będą krążyły) i umożliwić odbiór szklanek w celu ich pakowania do kartonów.

Zestaw transporterów powinien spełniać następujące wymagania:

Funkcjonalność:

- a) zespół transporterów powinien zapewniać transport szklanek z wydajnością nie mniejszą niż 150 sztuk/min,
- b) prędkość przemieszczania się pasa odprężarki: 0,25m/min,
- c) transport szklanek powinien być realizowany w pozycji dnem do dołu,
- d) osiągnięcie wymaganej wydajności powinno odbywać się liniowo, bez gwałtownych zmian prędkości transporterów,
- e) zastosowany sposób transportu powinien uniemożliwiać przewracanie się szklanek,
- f) transportery powinny zostać wyposażone w burty prowadzące umożliwiające stabilny transport szklanek,
- g) wyklucza się możliwość uszkodzeń szklanek w czasie transportu wynikających z oddziaływania burt prowadzących lub innych elementów systemu na transportowane szklanki,
- h) zespół transportowy powinien być przystosowany do transportu szklanek o różnych wymiarach, przedstawionych na Rys. 1,
- i) zapewniony powinien być swobodny dostęp do Inspektora na całej długości wzdłuż dłuższego boku,
- j) transporter odbierający szklanki z odprężarki powinien być dwukierunkowy, w celu odprowadzania na początku procesu produkcji stłuczki, wadliwych i uszkodzonych szklanek do zasobnika,
- k) powinna być zapewniona zmiana poziomu pasa transportującego licząc od podłoża z wysokości 1300 mm przy odprężarce do wysokości 850 mm na wejściu do Inspektora,
- l) zespół transporterów nie powinien ograniczać dostępu do boków odprężarki w odległości około 800 mm od boku.

Budowa:

- a) konstrukcja nośna transporterów powinna być wyposażona w stopki umożliwiające wypoziomowanie konstrukcji,
- b) zespół transporterów powinien być wykonany z elementów w co najmniej 90% występujących jako komponenty skatalogowane, które dostępne są na polskim rynku; maksymalnie 10% mogą stanowić elementy wykonane specjalnie na potrzeby zestawu transporterów,
- c) zespół transporterów powinien być przystosowany do transportu szklanek przedstawionych na Rys. 1, bez konieczności jego przezbierania,
- d) dopuszczalne jest ręczne przezbieranie rozdzielacza, który przekierowuje szklanki z głównej linii transportowej na „bajpas”, w czasie nie dłuższym niż 5 minut oraz bez konieczności stosowania narzędzi,

Załącznik nr 1

- m) burty prowadzące transporterów powinny posiadać możliwość regulacji wysokości i odległości od osi transportera oraz powinny być demontowalne,
- n) w zakres dostawy wchodzi projekt osłon czołowych odprężarki, które należy zmodyfikować, w celu instalacji transportera odbierającego.

Standard techniczny:

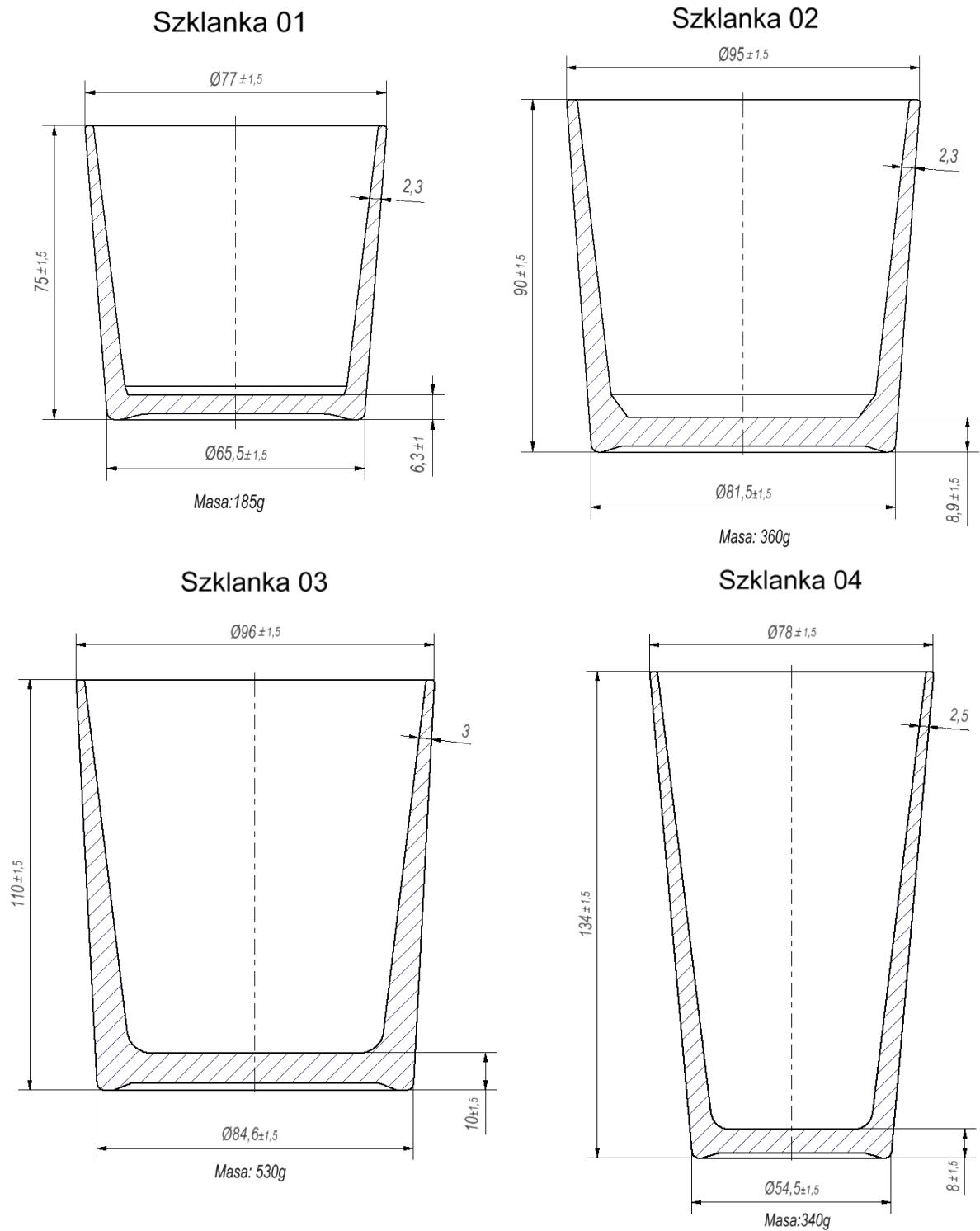
- a) motoreduktory firmy SEW lub równoważne,
- b) transportery powinny zostać wyposażone w falowniki,
- c) możliwość sterowania wydajnością transportu szklanek poprzez płynną regulację prędkości każdego z transporterów,
- d) transfer produktu na transporterach typu: łańcuchy skątne płytkowe stalowe oraz poliacetalu,
- e) transportery i rama na bazie profili stalowych pomalowanych proszkowo.

Pozostały zakres:

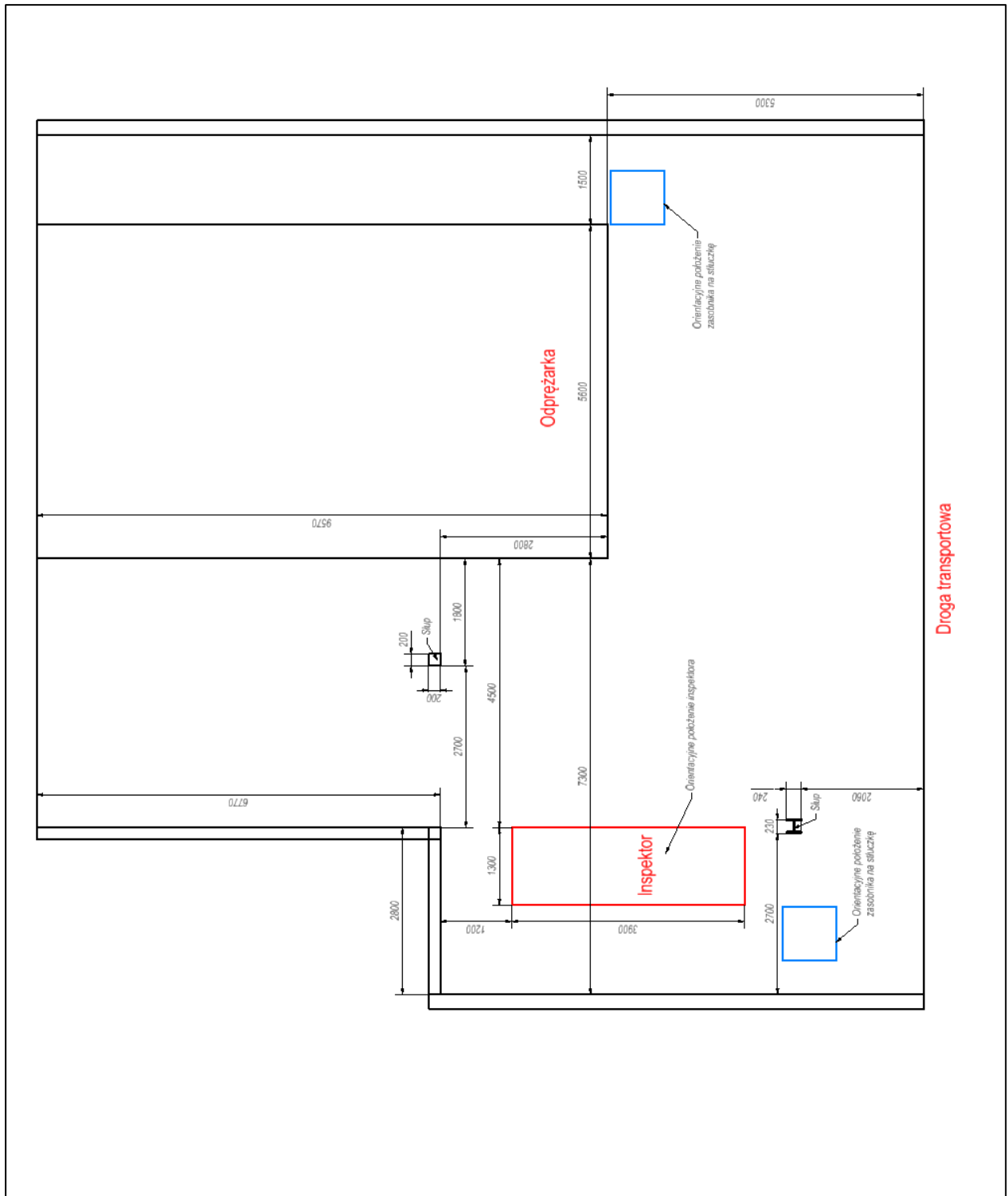
- a) dokumentacja elektryczna zespołu transporterów opracowana z wykorzystaniem oprogramowania EPLAN,
- b) dokumentacja mechaniczna powinna zostać przekazana w formacie: modele 3D – iam, ipt, dokumentacja 2D - idw,
- c) instrukcja obsługi w języku polskim,
- d) dokumentację techniczno-ruchową DTR,
- e) deklaracja zgodności oraz znak CE.

Wymagania formalne:

- a) elementy handlowe zastosowane do budowy zespołu transporterów powinny być wyprodukowane po 2016 roku,
- b) do oferty należy dołączyć rysunek poglądowy systemu transporterów, przedstawiający wymiary zewnętrzne (szerokość, długość, wysokość) oraz rozmieszczenie poszczególnych elementów zespołu transporterów na hali produkcyjnej,
- c) w zakres zamówienia wchodzi dostawa, montaż i uruchomienie zespołu transporterów w przedsiębiorstwie zlokalizowanym w Radomiu, w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- d) Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, będzie zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym ostatecznej wersji projektu systemu transporterów, uwzględniającej wyniki pomiarów przeprowadzonych przez tego Wykonawcę na hali produkcyjnej w docelowej lokalizacji,
- e) odbiór techniczny zespołu transporterów nastąpi po jego uruchomieniu i zademonstrowaniu przez Dostawcę wymaganej funkcjonalności i parametrów technicznych dla asortymentu szklanek przedstawionych na Rys. 1.



Rys. 1. Wymiary szklanek



Rys. 2. Rzut ogólny hali produkcyjnej, w której będzie zainstalowany zespół transporterów