

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zautomatyzowana produkcja zindywidualizowanych skrzydeł drzwiowych przylgowych i bezprzylgowych

Spis treści

I. Zadanie.....	2
I.1 Informacje bazowe.....	2
I.2 Cele projektu i wymagania stawiane linii.....	2
II. Parametry obrabianych elementów	3
Wymiary elementów drzwi:	3
Wymiary felcu felc pojedynczy drzwi standardowe i elementy ramowe:	3
Wystawanie warstwy pokrywającej:	3
III. Dane produkcyjne i wydajność	4
IV. Paleta produktów gotowych.....	4
V. Konfiguracja automatycznej linii - informacje o produkcji	5
V.1 Krótki opis urządzenia	5
V.2 Min. wymagania dla obrabiarek.....	5
V.2.1 Podawanie.....	5
Obraz sztapla:.....	5
Miejsca wprowadzania/ podawania sztapli drzwi do linii:.....	6
Przebieg podawania	6
V.3 Parametry obrócze dla formatycerko-okleiniarki.....	7
V.4 Wylot ze strefy obróbczej	8
V.4.1 Kontrola jakości, czyszczarka, wywrotnica	8
V.4.2 Robot odbierający.....	9
VI. Sterowanie automatycznym trybem pracy/sterowanie/ IT.....	9
Ogólne informacje / sprzęgi / informacje zwrotne	9
Przygotowywanie danych	9
Identyfikacja elementów kod kreskowy (podawanie)	10
Zarządzanie wadliwymi elementami	10
VII. Otoczenie projektu	10
VII.1 Certyfikat CE dla gniazd produkcyjnych i linii / zgodności.....	10

I. Zadanie

I.1 Informacje bazowe

Spektrum produkcji	Drzwi Skrzydła drzwiowe przylgowe i bezpurzylgowe z wykorzystaniem obrzeża cienkiego i ABS do 2 mm stosowanego również do drzwi przylgowych, z wykorzystaniem kleju PUR
Wymagane serie/zasada produkcji	W pełni zautomatyzowana produkcja zindywidualizowanych drzwi i elementów drzwiowych przy produkcji indywidualnej i małoseryjnej
Wymagana wydajność	Min.6 taktów-przebiegów/min. ok. 650 drzwi / zmianę (w zależności od wielkości serii)
Pożądany stopień automatyzacji	Pełna automatyzacja sterowania całym przebiegiem produkcji
Ilość zmian pracy	2 zmiany na dzień, 5 dni w tygodniu
Ilość personelu obsługi	2– 3 pracowników na zmianę

I.2 Cele projektu i wymagania stawiane linii:

W celu zwiększenia oferty i możliwości produkcyjnych firma DRE chce wprowadzić na rynek nowy produkt - zindywidualizowane drzwi płycinowe i elementy wzdłużne drzwi ramowych, przylgowe i bezprzylgowe, z krawędziami okleinowanymi unikatową technologią, z wykorzystaniem nacinanego obrzeża (0,8 – 2 mm) lub softforming obrzeże 0,3 do 0,5 mm., z użyciem wodoodpornego kleju PUR i alternatywnie EVA.

Linia powinna być wykonana w sposób:

- w pełni zautomatyzowana obróbka elementów (niektóre funkcje zautomatyzowane częściowo ew. manualne),
- produkcja ma być zarządzana bezpośrednio z działu planowania produkcji, poprzez przetwarzanie listy zamówieniowej w listę produkcyjną a następnie indywidualne oznaczenie wszystkich półwyrobów,
- linia ma mieć możliwość zainstalowania zautomatyzowanego systemu kontroli wizualnej jakości spoiny klejowej, współpracującego z systemem sztucznej inteligencji, korzystającej z danych gromadzonych w chmurze obliczeniowej i sygnalizującej niedostateczną jakość tej spoiny,
- dane produkcyjne, dane serwisowe, podstawowe parametry obróbcze mają być dostępne w internetowej chmurze,
- linia ma być wyposażona w system zdalnego diagnozowania,
- Gabaryty urządzenia nie powinny przekraczać zabezpieczonego na nią miejsca w hali (im mniejsze gabaryty linii tym korzystniej) tj. maks. ok.110 m x 25m przy wysokości hali do 4,5 m.
- całe gniazdo obróbcze ma być wykonane zgodnie z wymaganiami na znak CE i posiadać ten certyfikat.

II .Parametry obrabianych drzwi i elementów

Wymiary drzwi wykonywanych w przebiegu automatycznym:

Wymiary drzwi:				
	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Waga/ Element [kg]
min.	1.900	640	35	20
maks.	2.600	1.350	60	80

Elementy będą dostosowane do hendlingu z wykorzystaniem podciśnienia (Dające się rozdzielać, nie sklejające się, nie przesylnalne)
 Ponadto linia ma automatycznie wykonywać elementy drzwiowe o szerokości od 300 mm, z obróbką wzdłużną, z wykonywaniem felcu

Wymiary felcu: felc pojedynczy drzwi standardowe i elementy ramowe:

Wymiary felcu felc pojedynczy:				
	Wysokość felcu [mm] <i>H1</i>	Głębokość felcu [mm] <i>T1</i>		
min.	9	9		
maks.	41	15		

Uwaga: w połączeniu z obrzeżem 1mm lub 2mm w felcu min. głębokość felcu 10mm i min. wysokość felcu 10mm.

Linia powinna również pozwalać na automatyczną obróbkę drzwi z kontrfelcem (wywrotnica) i automatyka musi to uwzględniać przed odsztaplowaniem. Kontrfelc występuje zawsze tylko na jednej z obu krawędzi wzdłużnych. Nie występuje na stronie progowej ani na stronie górnej drzwi. Kontrfelce nie mogą być automatycznie wycinane w narożnikach felcu, tu następuje manualna obróbka końcowa.

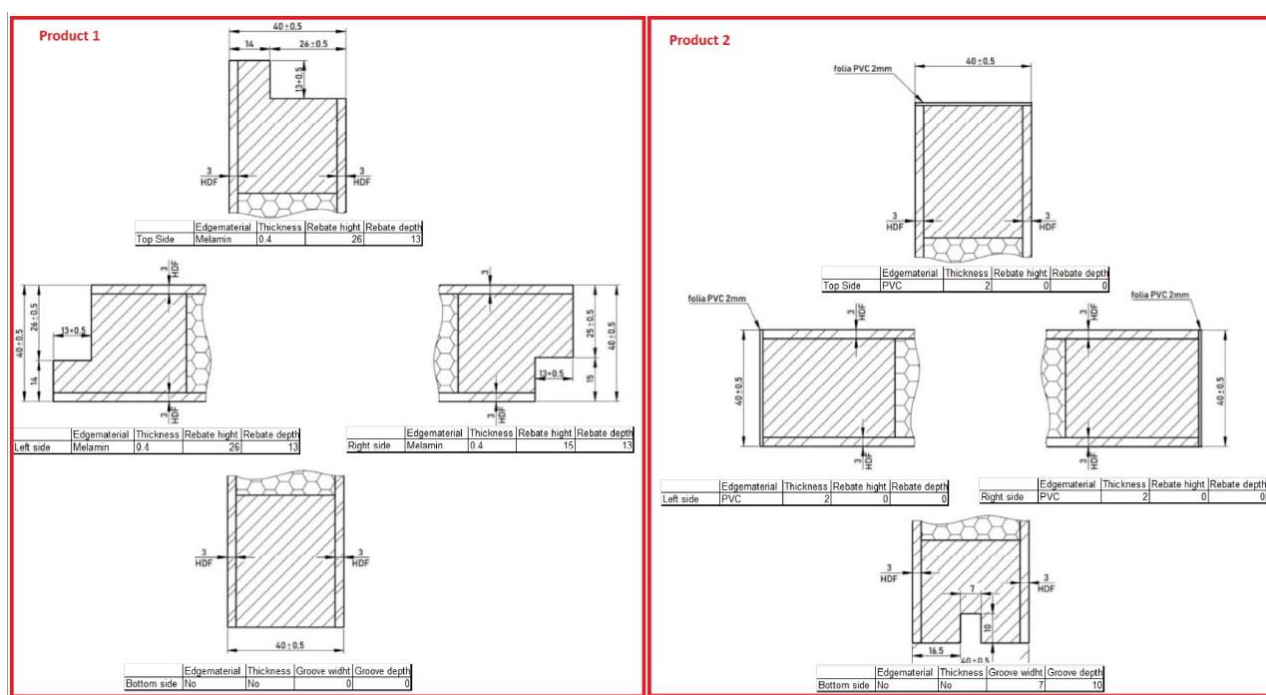
Wystawanie warstwy pokrywającej:

Wystawania mogą dochodzić na podawaniu do 20 mm na stronę.		
ogólnie	Wystawanie \ddot{U} : maks. 20 mm Grubość warstwy środkowej Dt : min. 23 mm Grubość warstwy pokrywającej Dd : 3 – 8 mm	
	Wskazówki: <ul style="list-style-type: none"> • Wystawanie ze wszystkich stron od góry i od dołu • Po obróbce bez wystawania • Całkowity nadmiar materiału włącznie z nadmiarem rygla może wynosić na stronę do 25 mm (5mm rygiel plus 20mm warstwa pokrywająca. Ewentualne większe nadmiary (rygiel do 10 mm) jest dopuszczalne ale może wiązać się ze zmniejszeniem wydajności linii. 	

III. Dane produkcyjne i wydajność

Wydajność urządzenia:					
Wymagana wydajność – ilość cykli/taktów obróbczych [takty/min.]			6 taktów na min. ok. 650 drzwi / zmianę roboczą (w zależności od wielkości serii)		
Wielkość serii					
1 – 20 elem./serię		20 – 50 elem./serię		50 – 100 elem./serię	
90	[%]	7	[%]	3	[%]
> 100 elem./serię		0			
		[%]			

IV. Paleta produktów gotowych



Drzwi przylgowe

Drzwi bezprzylgowe

Typ drzwi	<ul style="list-style-type: none"> - Drzwi warstwowe o pełnej powierzchni - Drzwi bez aplikacji (Profile na powierzchni) - Drzwi są zawsze prostokątne (bez skosów)
Budowa drzwi	<ul style="list-style-type: none"> - Gładkie drzwi – na całej powierzchni od góry i od dołu lub z frezowaniem na głębokość do 2 mm (aplikacje na powierzchni) - Drzwi surowe bez folii ochronnych - drzwi o budowie warstwowej - wielowarstwowa - HDF/MDF i powłoczenie z cienkiej płyty wiórowej - materiał rygli konstrukcyjnych ramy drzwi: świerk, buk, buk łączony na wielopust, buk, klon, dąb, MDF - przebieg produkcji z wycięciami na przeszklenia (ramiak nie mniejszy niż 110 mm, dotyczy to tylko przebiegów naprawczych, - Płyta warstwowa dla drzwi ramowych składa się z 3 warstw: płyty wiórowej, MDF, płyty wiórowej (płyta wiórowa 18mm, MDF 4mm, płyta wiórowa 18mm) - Otworowa płyta wiórowa może być stosowana jako wypełnienie

Powierzchnie	<ul style="list-style-type: none"> - Acryl - Folia finisch - Folia PP - CPL - Uwaga: Powierzchnie mogą być również być błyszczące lub czarne - Właściwości powierzchni: gładkie, czyste, rozdzielające się i dające się przysysać
Wykonanie krawędzi bezprzylgowe & przylgowych	<ul style="list-style-type: none"> - formatowanie - Drzwi bezprzylgowe z obrzeżem 0,4mm, 1,3mm, 2mm - Przy drzwiach bezprzylgowych oraz drzwiach z felcem; po stronie progu uszczelnione i zabezpieczone przed wilgocią, klejem PUR - Drzwi z felcem oklejane obrzeżem 0,4mm - Drzwi z felcem z obrzeżem 1,3mm oraz 2mm wklejonym w felcu, obrzeże 2-krotnie nacięte dla właściwego ułożenia w felcu.
Materiał obrzeża	<ul style="list-style-type: none"> - Maks. wysokość obrzeża 65mm dla drzwi bezprzylgowych i 95 mm dla drzwi przylgowych - Grubość obrzeża: folia/ min. 0,4mm do maks. 0,5mm → obróbka z fazą 20° - Szerokość obrzeża: min. 42mm / maks. 65mm, podawanie obrzeża: z rolki - Materiał obrzeża: tworzywo sztuczne, ABS/PP 1,3mm → obróbka z promieniem R1,3 - Materiał obrzeża: tworzywo sztuczne, ABS/PP 2mm → promień obróbka z promieniem R2
Obróbka wręgująca	<ul style="list-style-type: none"> - Wręg (wręg na uszczelkę pod przylgą) z 3-ch stron (część górna, 2 x wzdłużna) <ul style="list-style-type: none"> o szerokość: 10mm Głębokość maks. 5mm o obróbka ma pozwalać na zastosowanie 2-ch narzędzi, pozycjonowanie ich NC (pion + poziom) automatyczne - wręg po stronie progu zawsze pojedynczy, - Wręgi na uszczelkę po stronie progu 2 typy: <ul style="list-style-type: none"> o szerokość: 7mm Głębokość maks. 21mm o szerokość: 13mm Głębokość maks. 30 mm

V. Konfiguracja automatycznej linii - informacje o produkcji

V.1 Krótki opis funkcji urządzenia

Automatyczna linia:

Automatyczny odbiór z miejsca podawania / buforowanie min.4 miejsc / podawanie roborem bez przerw związanych z wprowadzaniem sztapli / automatyczny handling płytami podkładowymi / wprowadzanie w strefę obróbki / formatowanie / okleinowanie / czyszczenie / wywracanie / odsztaplowanie robotem bez przerw związanych z wyprowadzaniem sztapli / automatyczny handling płytami podkładowymi/ automatyczne buforowanie na min. 4 miejsca/ automatyczne wyprowadzanie sztapli do odbioru widlakiem. Całość urządzenia ma być odpowiednio i zabezpieczona, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ma być odporna na temp. w hali w zakresie 15 do 45 st. C.

Całość linii ma zapewnić automatyczny przepływ drzwi i elementów drzwiowych przez całą linię dla poszczególnych przebiegów obróbczych aż do końcowego przebiegu.

V.2 Min. wymagania dla obrabiarek

V.2.1 Podawanie

Obraz sztapla:

Obraz sztapla:

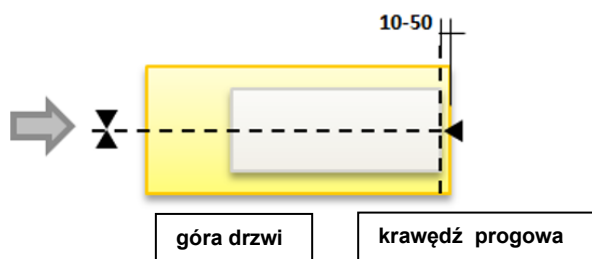
Elementy ułożone obok siebie do szer.1300 mm:

1 szt. drzwiach do szer. 1300 mm

Kilka pionowych elementów drzwiowych (Elementy ramowe) o tej samej szerokości i grubości, ułożonych obok siebie (jako warstwa). Elementy do obróbki muszą w warstwie leżeć z taką samą orientacją, nie mogą być one pojedyn-

czo obracane

Podstawa sztapla:	1 płyta podkładowa/osłonowa - materiał: MDF powlekany lub lakierowany, 2.200 x 1.000 grubość 16 / 19 lub 22mm
Wydajność	- min 6 cykli na min. dla podawanie/odbierania, nie mniej niż 650 szt. zmianę w odniesieniu do drzwi warstwowych (w zależności od wielkości serii)
obieg płyt podkładowych:	Automatyczny
Zawartość sztapla:	<ul style="list-style-type: none">• Różne drzwi w sztaplu<ul style="list-style-type: none">○ produkcja jednostkowa○ W jednym sztaplu będą ułożone różne drzwi ale o jednakowej grubości○ elementy w sztaplu będą identyczne pod względem ilości przebiegów,○ elementy wzdłużne drzwi ramowych ułożone obok siebie, w jednej warstwie identyczne elementy – tylko obróbka wzdłużna
Układ drzwi na płycie podkładowej 1:	<p>Wzdłużnie: Ułożenie; krawędzią referencyjną jest krawędź progowa drzwi Ułożona drzwi w stosunku do krawędzi płyty podkładowej z dokładnością od 10 do 50 mm</p> <p>Poprzecznie: Centrycznie w stosunku do płyty podkładowej</p>



Waga sztapla:	maks. 3.000 kg
Wysokość sztapla:	wys. sztapel z drzwiami - maks. 1.600 mm

Miejsca wprowadzania / podawania sztapli drzwi do linii:

Sztapele elementów surowych (transport do podajnika)

Przejmowanie elementów do obróbki:	- Wózek widłowy podaje sztaple z drzwiami lub elementami ram na min 2 zewnętrzne bufory wlotowe, dalej są one podawane do obszaru gniazda, do min. 6-ciu wewnętrznymi miejscami buforującymi (mieszczącymi po 1 sztaplu,) + jeden bufor na płyty podkładowe
------------------------------------	---

Przebieg podawania:

Surowe drzwi i elementy drzwiowe:	<ul style="list-style-type: none">• po wprowadzeniu sztapla w obszar gniazda na miejsce buforowania, sztapel w kolejności zgodnie z listą produkcyjną jest automatycznie pobierany z buforu wewnętrznego i automatycznie kierowany do strefy obróbczej → formatowania/okleinowania• automatyczny skaner zawsze wykrywa najwyższy element w sztaplu, pobiera dane z umieszczonej etykiety i jej kodu kreskowego, identyfikuje wprowadzany element,• Dzięki informacjom uzyskanym po identyfikacji elementu, 6-cio osiowy robot otrzymuje potrzebne dane o elemencie i rozpoczyna podciśnieniowe jego podawanie do wlotu linii. Urządzenie ma być wyposażone w system zapobiegający podessaniu się dolnego, kolejnego elementu, z układem kontrolnym (kontrola ilości elementów),• W zależności od wymaganego przebiegu drzwi robot ma ułożyć drzwi na transporterze poprzecznie dla pierwszego przebiegu lub wzdłużnie dla kolejnych dwóch przebiegu,• robot ma mieć możliwość pobierania wielu elementów ram drzwiowych (warstwa przy elementach ramowych) ułożonych w jednej warstwie a system wlotowy do linii ma te elementy wprowadzać do linii pojedynczo,
-----------------------------------	---

Sytuacje awaryjne
Drzwi w sztaplu, które nie mogą być zeskanowane, błąd w trakcie skanowania ob. / etykieta nieczytelna / brak etykiety / brak danych dla drzwi

- powinno następować jednokrotne, automatyczne powtórzenie procesu skanowania,
- Jeżeli jest to nadal nieskuteczne (kod kreskowy nieczytelny) wówczas obsługujący ma mieć możliwość manualnego wprowadzenia odpowiedniego kodu (z listy produkcyjnej) do sterowania maszyny i ponownego uruchomienia automatyki
- Jeżeli identyfikacja nadal się nie powiedzie (etykieta z kodem kreskowym nieczytelna), wówczas operator powinien mieć możliwość wprowadzenia do sterowania odpowiedniego kodu elementu (podanego z listy produkcyjnej) i uruchomić automatykę,
- System musi mieć również możliwość obsługi drzwi bez danych lub bez etykiety, wówczas operator powinien dokonać pomiaru danych drzwi (długość, szerokość, grubość) i wprowadzić te dane do sterowania linii.
- obsługującego musi mieć możliwość wprowadzenia danych dla konkretnych drzwi,

V.3 Parametry obróbcze dla formatyzerko-okleiniarki

Obróbka:	Naddatek obróbczy:	[mm]	(stały/zmienny)
Nadmiar na obróbkę	wzdłużny:	2 standardy, stały lub zmienny, Maks. 5mm lub do 10 mm ze zmniejszoną wydajnością linii	Zmienny na stronę
formatowanie	<p>Formatowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewniające równoległość i prostopadłość obrobionych krawędzi, - z nacinaniem płaszczyzny laminatu przed formatowaniem, - Wszystkie wrzeczona silników frezujących sterowane NC w pionie i poziomie, dostosowane do szybkiej wymiany narzędzi, - moce głównych silników formatujących bez wykonywania felcu min. 18 kW a dla wykonywania felcu nie mniejsze niż 25 kW, - wyfrezowanie felcu, wygładzenie, - wszystkie wały dostosowane do hydraulicznego centrowania narzędzi, - bez narzędzi formatujących, 		
Obróbki górnej i pionowych krawędzi drzwi	<p>okleinywanie:</p> <p>z użyciem uniwersalnej stacji z wymienną jednostką klejową dostosowaną do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kleju PUR, z wydajnością upłynniania maks. 20 kg/godzinę oraz zewnętrznego upłynniacza (urządzenie ze zbiornikiem) dla kleju w granulacie lub nabojach ew. towaru w blokach do maks. 18 kg (pojemność zbiornika) - kleju EVA o wydajności upłynniania min.25 kg/godz. z systemem automatycznego uzupełnianie kleju w granulacie, - z magazynem automatycznie podający obrzeża na min. 24 rolki, - dla obrzeży cienkich 0,4 -0,5 mm, również układanych w felcu, - dla obrzeży grubych 1,3 mm oraz 2 mm, również wklejanych w felcu, przy czym jest konieczne użycie min. 2 agregatów nacinających obrzeże przed jego ułożeniem w narożnikach lub w miejscach jego załamania (ale nie rozcinających go). Oklejanie obrzeżem powinno być tak wykonane aby po zagięciu materiału obrzeża po zewnętrznej stronie nie powstawały puste otwarte miejsca (puste przestrzenie). - Stacja klejowa na bieżąco ma kontrolować grubość obrzeża, przekazywać te wartości do systemu sterownia maszyną w wyniku czego ma następować automatyczna korekta ustawienia wymaganych agregatów obróbczych (kompensacja nierówności grubości obrzeża), <p>Stacja dociskania obrzeża ma być podzielona na 2 strefy docisku; dla drzwi przylgowych i dla drzwi bez przylgowych, Drzwi bezprzylgowe strefa docisku K w magazynie jako sekcja 1 Drzwi z felcem strefa docisku w felcu po magazynie jako sekcja 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - strefa docisku obrzeża we felcu ma się automatycznie ustawiać dla różnych wymiarach felcu, również dla felcu drzwi „biernych” (felc przy drzwiach z kontrfelcem również u dołu, powiewać drzwi są wywracane), 		

	<p>obróbka końcowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wycinanie nadmiaru okleiny w narożnikach, w obrębie felców (2 górne narożniki drzwi) i wzdłużnego nadmiaru okleiny z testowaniem (prowadzenie) po płaszczyznach drzwi i bocznej krawędzi drzwi (Możliwe jedynie przy jednakowych felcach w stosunku do siebie, nie możliwe przy drzwiach z kontrfelcem), - pełna obróbka nadmiaru obrzeża cienkiego i grubego 1,3 mm oraz 2 mm, - łącznie z obróbką pionowych wąskich krawędzi na narożnikach: zaokrągleniem obrzeży na narożnikach w obrębie przyłgi i fazowaniem pionowej krawędzi na narożnikach wewnątrz felcu, - z frezowaniu na równo i z frezowaniu z promieniem obrabianego obrzeża przy obrzeżu grubym - z nabłyszczeniem obrobionej krawędzi obrzeże grubego, - z automatycznym doбором narzędzi, - dla drzwi o tej samej grubości wymagane jest automatyczne przebrojenie w luce pomiędzy drzwiami - bez konieczności opróżnienia linii dla różnych typów, zarówno dla drzwi przylgowych jak i bez przylgowych; zgodnie z danymi z listy produkcyjnej - dla zapewnienia szybkiej i precyzyjnej obróbki górnych narożników felcu, agregaty do obróbki górnych narożników powinny mieć napęd liniowy na poduszce magnetycznej;
Obróbki dla dolnej krawędzi drzwi (progowej)	<ul style="list-style-type: none"> - nacinanie płaszczyzny laminatu - formatowanie, - uszczelnianie dolnej krawędzi /strony progę/ oraz obu faz klejem PUR (z automatycznym podawaniem kleju), - wręgowanie w stronie progowej – miejsce na uszczelnienie, - automatyczne drukowanie i naklejanie etykiet, na dolną krawędź drzwi,
Rodzaj kleju – górna i boczne krawędzie drzwi	<ul style="list-style-type: none"> - Klej poliuretanowy (PUR) w patronach, wiodącym będzie biały kolor kleju - 2-gi kolor również PUR, z manualną wymianą jednostki nanoszącej
Zasilanie klejem	- zewnętrzny upłynniacz na klej typu PUR
Posuw maszyny	Min. 18 m/min.
Narzędzia obróbcze:	Powinny być zawarte w ofercie z wyłączeniem narzędzi formatujących i wręgujących – te są po stronie firmy DRE

V.4 Wylot ze strefy obróbczej:

Wydajność:

- min. 6 taktów (brutto) w odniesieniu do standardowych skrzydeł drzwi

V.4.1 kontrola jakości, czyszczarka, wywrotnica,

Kontrola jakości: (Klient udostępnia system i bierze odpowiedzialność)

Stanowisko kontrolne ma być umieszczone na wylocie z okleiniarki. Konstrukcja maszyny ma zawierać na jej końcu min. 500 mm wolnej przestrzeni, na zamontowania systemu kamer, powinno być wyprowadzenie przyłącza 230 V oraz styku WE/WY do przekazywania sygnału z kamer do systemu sterowania maszyny. Kamery w czasie rzeczywistym mają skanować spoinę klejową przesuwających się obok nich krawędziach drzwi. Kamery będą ukierunkowane na obszar spoiny klejowej, mają rejestrować jej szerokość i kontrolować obecność obrzeża - te dane będą przesyłane do chmury danych systemu Klienta (sprzęg po stronie Klienta). Tam dane będą konfrontowane z zapisanymi wcześniej danymi granicznymi, w wyniku czego drzwi, które będą poza obszarem akceptowanej jakości, będą rozpoznane jako

wadliwe i będą automatycznie odkładane przez robot na sztapel drzwi przeznaczonych do naprawy. Będą one jeszcze raz automatycznie przepuszczone przez linię pracującą w cyklu naprawczym (odrębny tryb naprawy) – taka możliwość jest wymagana.

Czyszczenie:

Po opuszczeniu przez drzwi strefy kontroli jakości będą one wchodzić w obszar ich automatycznego czyszczenia. Mają być one czyszczone zarówno od góry jak i od dołu a parametry czyszczonych drzwi będą przechwytywane z systemu sterującego linią i czyszczarka ma automatycznie regulować swój zakres pracy (Grubość drzwi).

Wywracanie:

Drzwi bierne (z kontr profilem) muszą być obrócone/wywrócone za pomocą automatycznego urządzenia o 180 stopni.

V.4.2 robot odbierający

Robot odbierający:

6-ścio osiowy robot ma być umieszczony na wylocie z linii. Za pomocą podciśnieniowego chwytaka ma przejmować drzwi i elementy drzwiowe. System ma identyfikować aktualny stan obróbki drzwi, w razie potrzeby odpowiednio je obracać i kierować je na odpowiednie miejsce sztaplowanie; drzwi gotowe, drzwi do dalszej obróbki, drzwi do naprawy,

Wymagane funkcje automatyczne;

- Odkładanie elementów wadliwych,
- Przejęcie gotowego elementu,
- Automatyczna obsługa magazyn płyt osłonowych/podkładowych i podawanie ich,
- Odkładanie gotowego elementu lub warstwy,
- budowanie sztapli dla kolejnych cykli obróbczych i automatyczne transportowanie ich do podajnika wlotowego, transporter powrotny powinien umożliwiać buforowanie sztapli,
- automatyczny transporter powrotny płyt podkładowych, kierowanych ich do wlotu linii.
- automatyczne wyprowadzanie gotowych sztapli do wewnętrznych miejsc buforujących (min. 6-ść sztapli) a następnie wyprowadzanie sztapli do zewnętrznego miejsca odbiorczego (przewidzieć min.2) skąd odbierze je sztaplarka.

VI. Sterowanie automatycznym trybem pracy / sterowanie / IT

Ogólne informacje / sprzęgi / informacje zwrotne

- Udostępnianie danych obróbczych przez DRE następuje poprzez tabelę transferową na bazie Microsoft SQL-Server
- Tabela znajduje się w systemie DRE i alternatywnie w sterowaniu linii.
- Kasowanie zestawów danych z bazy danych sterowania linii ma następować nie wcześniej niż po 60 dniach.
- Parametry i układy makr dla linii muszą być kompatybilne z systemem DRE,

Przygotowywanie danych

Sterowanie linią produkcyjną:	tak
Przejmowanie danych z systemu ERP Klienta:	tak (system ERP firmy DRE)
Sterowanie kodem kreskowym:	tak, na podawaniu
Podłączenie drukarki:	tak, oferent ma dostarczyć system drukujący

Identyfikacja elementów kod kreskowy (podawanie)

Funkcja:	Sztapel będzie sczytywany przez okno czytające skanera od góry do dołu Będzie przy tym przeprowadzany proces czytania.
Zawartość:	Kod kreskowy jest jednoznaczny/unikalny (Unique Part ID/Code) Również identyczne elementy mają różne kody kreskowe
Typ:	Kod kreskowy
Lokalizacja:	Po stronie progu/ pozycja od dołu
Wydruk:	<ul style="list-style-type: none">• Drukowany na papierze i naklejany na elementach przychodzących z prasy

Zarządzanie wadliwymi elementami

- Wadliwe drzwi zgodnie z oceną wadliwości będą sztaplowane na osobnym miejscu
- System sterowania linią zaznaczy w bazie danych, że w przypadku konkretnych drzwi chodzi o element wadliwy
- Status „drzwi wadliwe” zostanie zwrotnie zgłoszony do systemu DRE

VII. Otoczenie projektu

VII. 1 Certyfikat CE dla gniazd produkcyjnych i linii / zgodności

Zakres dostawy

Na dostawcy spoczywa ocena zgodności gniazda produkcyjnego / linii z wymogami Wspólnoty Europejskiej: Oferent przekaze kompletną deklarację zgodności gniazda/linii produkcyjnej, zawierającą:

- deklarację zgodności;
- opis gniazda / linii produkcyjnej z opisem ryzyka;
- tabliczki znamionowe ze znakiem CE;
- szczegółowy Layout gniazda produkcyjnego lub linii razem z połączeniami.

Dalsze wymogi:

- Oferent przedłoży wszystkie instrukcje obsługi razem z deklaracjami zgodności wszystkich maszyn w języku polskim,
- dla przeprowadzenia oceny zgodności gniazda/linii produkcyjnej z wymogami Wspólnoty Europejskiej będą wzięte pod uwagę wszystkie oferowane maszyny, które są uwzględnione w projekcie.