

Postępowanie AXSP.Z4.0374/20 - Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

Miejscowość i data KLEOSIN, 28.10.2021

Zamawiający:

ALEX Sp. z o.o.
ul. Zambrowska 4A
16-001 Kleosin

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dotyczy Zapytania Ofertowego z dnia 28.10.2021 w sprawie udzielenia zamówienia na **Zadanie nr 2.6** polegające na **dostawie, posadowieniu, instalacji i uruchomieniu linii montażowej wtryskiwaczy** Projektu nr **WND-RPPD.01.03.00-20-0374/20 „Wdrożenie do produkcji innowacyjnego wtryskiwacza gazu LPG”**.

OPIS LINII MONTAŻOWEJ WTRYSKIWACZY

Zestawienie i opis elementów składowych linii montażowej należy rozpatrywać łącznie z:

- Dokumentacją konstrukcyjną wtryskiwacza,
- Przewodnikiem technologicznym montażu wtryskiwacza.

Powyższe dokumenty są dostępne do wglądu w siedzibie firmy ALEX Sp. z o.o. (ul. Zambrowska 4A, Kleosin 16-001).

L.p.	Nazwa	Operacja - czynności	Przyrząd	Ilość
1	Mycie stopki	1. Przygotować stanowisko 2. Moczyć stopki 3. Myć stopki 4. Rozłożyć stopki na papierze do wyschnięcia 5. Uporządkować stanowisko	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	2
			Krzesło pracownicze	0
			Okap do stołu montażowego	2
			Wózek transportowy P262	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	10
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	10
		1. Przygotować stanowisko piaskowania: - sprawdzić stan O-ringów	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	3
			Krzesło pracownicze	2
			Okap do stołu montażowego	2
			Urządzenie do piaskowania P365	2

2	Piaskowanie stoppek	<p>w gnieździe urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzupełnić piasek <p>2. Kontrolować stan piaskowanych detali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarysowania - wgniecenia <p>3. Piaskować stopki i ustawiać na paletkę.</p> <p>4. Przedmuchać paletkę z wypiaskowanymi stopkami.</p>	Przystawki do piaskowania i klejenia P363	10
			Paletki na stopki P060	100
			Podciśnieniowy wyciąg stanowiskowy ~600 m3/h	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
3	Piaskowanie tłoczków	<p>1. Przygotować stanowisko piaskowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan O-ringów w gnieździe urządzenia - uzupełnić piasek <p>2. Kontrolować stan piaskowanych detali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarysowania - wgniecenia <p>3. Piaskować stopki</p> <p>4. Przedmuchać paletkę z wypiaskowanymi stopkami.</p>	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	3
			Krzesło pracownicze	2
			Okap do stołu montażowego	2
			Urządzenie do piaskowania P365	2
			Przystawki do piaskowania i klejenia P363	10
			Paletki na tłoczki P060	100
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
4	Stopka – nanoszenie kleju	<p>5. Przygotować stanowisko klejenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan O-ringów w gnieździe urządzenia - przygotować klej <p>6. Nanieść klej i sprawdzić prawidłowość naniesienia kleju.</p> <p>7. Ustawić stopki na paletce.</p> <p>8. Dostarczyć paletki na wulkanizację.</p> <p>9. Uporządkować stanowisko.</p>	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	2
			Stół z dygestorium 1300x700 P370	2
			Krzesło pracownicze	2
			Urządzenie do klejenia P364	2
			Przystawki do piaskowania i klejenia P363	10
			Lodówka ~150 litrów 4°C	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
5	Tłoczek – nanoszenie kleju	<p>1. Przygotować stanowisko klejenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić stan O-ringów w gnieździe urządzenia - przygotować klej <p>2. Nanieść klej i sprawdzić prawidłowość naniesienia kleju.</p> <p>3. Ustawić stopki na paletce.</p> <p>4. Dostarczyć paletki na wulkanizację.</p>	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	2
			Stół z dygestorium 1300x700 P370	2
			Krzesło pracownicze	2
			Urządzenie do nakładania kleju P364	2
			Przystawki do piaskowania i klejenia P363	10
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0

		5. Uporządkować stanowiska.	Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
6	Stopka - wulkanizacja	1. Wyczyścić formę i umieścić arkusz gumy (postępuj zgodnie z procedurą). 2. Obsłużyć prasę wulkanizacyjną. 3. Wycisnąć stopki na prasce i wyczyścić formy.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	3
			Krzesło pracownicze	0
			Okap do stołu montażowego	3
			Prasa wulkanizacyjna P340	2
			Prasa do wyciskania stopek wtryskiwacza P357	1
			Podstawa na formy P263	1
			Paletki na stopki P060	0
			Forma wulkanizacyjna do stopek P053	2
			Lodówka ~300 litrów 4°C	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
			7	Tłoczek - wulkanizacja
Krzesło pracownicze	0			
Okap do stołu montażowego	3			
Prasa wulkanizacyjna P340	2			
Prasa do wyciskania tłoczka P354	1			
Podstawa na formy P263	1			
Paletki tłoczki P060	0			
Forma wulkanizacyjna tłoczka P320	2			
Lodówka ~300 litrów 4°C	0			
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0			
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0			
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0			
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0			
8	Stopka - czyszczenie	1. Usunąć i wyczyścić środki w stopkach. 2. Usunąć nadmiar gumy i sprawdzić jakość wulkanizacji. Umieścić stopki na paletce. 3. Przedmuchać stopki na paletkach. 4. Jeśli występują wady powierzchni wulkanizowanej, należy usunąć gumę, wyczyścić i przekazać		
			Krzesło pracownicze	3
			Wrzeczono do gratowania P361	3
			Paletki na stopki P060	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0

		do ponownej obróbki.	Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
9	Tłoczek – czyszczenie	<ol style="list-style-type: none"> Usunąć nadmiar gumy z tłoczka i sprawdzić jakość wulkanizacji. Umieścić na paletce. Jeśli występują wady powierzchni wulkanizowanej, należy usunąć gumę, wyczyścić i przekazać do ponownej obróbki. Testować szczelność tłoczka. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	3
			Krzesło pracownicze	3
			Wrzeciono do gratowania P361	3
			Przyrząd do testowania tłoczka P335	1
			Paletki na tłoczki P060	0
			Podciśnieniowy tester szczelności -0,3 bar	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
10	Konfekcjonowanie mieszanki	<ol style="list-style-type: none"> Odważyć porcję XXX g mieszanki fluoroelastycznej. Walcować gumę na walcu. Zmierzyć grubość 0,XXX-0,XXX mm. Po walcowaniu ułożyć gumę na stole i przyciąć na wymiar XXXxXXX cm. Resztki odłożyć do ponownego walcowania. Ułożyć na arkuszach poliuretanowych i umieścić w lodówce. Wyjąć powalcowane arkusze z lodówki. Ciąć na 4 części (XXXxXXX cm) i odłożyć do lodówki. Resztki odciętej mieszanki odłożyć do ponownego walcowania. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	4
			Krzesło pracownicze	0
			Waga elektroniczna do 1kg	1
			Walcarka do gumy z osprzętem. Walce min 300mm	0
			Suwmiarka elektroniczna 150	1
			Lodówka ~150 litrów 4°C	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
11	Stopka - teflonowanie	<ol style="list-style-type: none"> Przygotować stanowisko teflonowania. Nanieść warstwę podkładu, a następnie teflonu. Wstawić do wygrzewarki. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	0
			Stanowisko do teflonowania P181	1
			Paletki na stopki P060	0
			Szablon do teflonowania (matryca toczka) P064	2
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0			
12	Stopka – post-curing	1. Wygrzewanie detali w XXX°C przez XXh.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	0
			Krzesło pracownicze	0

			Paletki na stopki P060	0
			Suszarka laboratoryjna ~100 litrów 300°C	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
13	Tłoczek – post-curing	1. Wygrzewanie detali w XXX°C przez XXh.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	0
			Krzesło pracownicze	0
			Paletki na tłoczki P060	0
			Suszarka laboratoryjna ~100 litrów 300°C	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
14	Montaż stopki i pokrywki	1. Sprawdzić stopkę i pokrywkę. 2. Wkręcić stopkę w pokrywkę. 3. Założyć O-ring na stopkę.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	6
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
15	Montaż cewki	1. Sprawdzić cewkę. 2. Wcisnąć stopkę z pokrywką do cewki. 3. Ustawić położenie pokrywki.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Prasa kolanowa ~2,5kN	1
			Przyrząd montażowy P384	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	6
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
16	Montaż O-ringów	1. Montować O-ring na króćcu 2. Montować O-ring na korku	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Urządzenie do zakładania O-ringów P274	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około	0

			220x150x100	
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
17	Montaż korpusu i tulejki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić tulejkę i korpus. 2. Umieścić korpus w przyrządzie, tulejkę w korpusie i wcisnąć za pomocą prasy. 3. Sprawdzić prawidłowość montażu 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Przyrząd do montażu tulejki P352	1
			Prasa kolanowa ~2,5kN	1
			Wózek transportowy P262	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
18	Montaż korpusu i gniazda zaworu z dyszą	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić dyszę i korpus z wciśniętą tulejką. 2. W korpusie umieścić gniazdo zaworu, następnie umieścić O-ring XXxXX oraz dyszę. 3. Umieścić całość w przyrządzie prasy i zacisnąć. 4. Przedmuchać sprężonym powietrzem. 5. Włożyć O-ring do korpusu 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	0
			Krzesło pracownicze	1
			Tłocznik do montażu dyszy P350	1
			Paletka na wtryskiwacze P066	0
			Prasa pneumohydrauliczna z osłoną ~35 kN	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
19	Montaż korpusu i zespołu cewki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić tłoczek i umieść we wciśniętej tulejce gumą do dołu. 2. Umieścić zespół cewki w korpusie. 3. Sprawdzić swobodny ruch tłoczka. 4. Sprawdzić ruch tłoczka w korpusie ze stopką. 5. Zamknąć wtryskiwacz na prasie. 6. Przekazać do wygrzania. 7. Wygrzewać w temperaturze XX °C przez XX godzin. 4. Co 2 palety nasmaruj tłocznik prasy. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	0
			Krzesło pracownicze	1
			Tłocznik do montażu zespołu cewki P351	1
			Paletka na wtryskiwacze P066	0
			Wózek transportowy P262	1
			Prasa pneumohydrauliczna z osłoną ~35 kN	1
			Suszarka laboratoryjna ~400 litrów 300°C	2
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	2
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
20	Prekalibracja	1. Skalibrować stanowisko według	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i	3

	wtryskiwacza	"Instrukcji kalibracji i obsługi stanowisk pomiarowych" 2. Wyjąć wtryskiwacze z wygrzewarki. 3. Ustawić wydatek przekręcając stopkę. 4. Transportować na wydział tworzyw do wygrzewania. 5. Umieścić na paletce do wygrzewania w temperaturze XXX°C	listwą zasilającą				
			Krzesło pracownicze	2			
			Kalibrator P362	2			
			Paletka na wtryskiwacze P066	0			
			Suszarka laboratoryjna ~400 litrów 300°C	2			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0			
			21	Kalibracja wtryskiwacza	1. Skalibrować stanowisko według "Instrukcji kalibracji i obsługi stanowisk pomiarowych" 2. Transportować wtryskiwacze z obtrysku. 3. Sprawdzić jakość obtrysku i skontrolować wydatek. 4. Segregować według przepływów.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	3
Krzesło pracownicze	2						
Kalibrator P362	2						
Paletka na wtryskiwacze P066	0						
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0						
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0						
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0						
Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	4						
22	Montaż i kalibracja sprężyny	1. Sprawdzić sprężynkę i rurkę. 2. Czyścić rurkę. 3. Montować sprężynkę i rurkę. 4. Ustawić i zacisnąć wtryskiwacz.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1			
			Krzesło pracownicze	1			
			Kalibrator sprężyny P355	1			
			Paletka na wtryskiwacze P066	0			
			Przyrząd kontrolny P353	1			
			Montaż sitka P072	1			
			Prasa kolanowa ~2,5kN	1			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0			
23	Montaż sitka	1. Sprawdzić obecność rurki oraz jakość sitka. 2. Montować sitko na prasie. 3. Przedmuchać.	Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	4			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0			
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0			
			24	Kontrola pracy i szczelności wtryskiwacza	1. Przedmuchać i wykonać test na oscyloskopie. 2. Wykonać test podciśnienia. 3. Sprawdzić dyszę redukcyjną i wkręcić.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
						Krzesło pracownicze	1
			Oscyloskop i sonda prądowa	1			
			Generator impulsów	1			
			Podciśnieniowy tester szczelności -0,3 bar	1			

			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	4
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
25	Znakowanie wtryskiwacza	1. Znakować logo i numer seryjny. 2. Sprawdzić i założyć 2 O-ringi na stopkę.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Podstawa do znakowania P336	1
			Znakowarka laserowa Nd:YVO ₄ o mocy minimum 20W i polu roboczym minimum 100x100mm	1
			Wyciąg z filtrem do znakowarki laserowej	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
26	Test szczelności zewnętrznej	1. Sprawdzić obecność sitka, O-ringów, dyszy redukcyjnej, punktowania oraz znakowanie. 2. Wykonać test szczelności. 3. Odłożyć na paletę.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Przyrząd montażowo kontrolny P367	1
			Przyrząd do wsuwek P152	1
			Ciśnieniowy tester szczelności 6.75 bar	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
27	Składanie kartonów	1. Złożyć kartony zbiorcze. 2. Zszyć zszywkami.	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Zszywacz pneumatyczny do kartonów z tektury falistej	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
28	Pakowanie wtryskiwaczy pojedynczych	1. Sprawdzić znakowanie, zawleczkę oraz dyszę. 2. Pakować wtryskiwacz w pojedynczy	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	2
			Krzesło pracownicze	2

		<p>kartonik i umieść 5 szt. w czerwonym katonie.</p> <p>3. Pakować zbiorczo po 20 szt. i każdy z czerwonych kartonów oznacz etykietą.</p> <p>4. Zamknąć karton zbiorczy, oznaczyć etykietą i odłożyć na paletę.</p>	<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200</p>	0
29	Montaż kątownika	<p>1. Sprawdzić jakość kątowników i ocynkowania słupków.</p> <p>2. Przykręcić 4 słupki i kątownik w przyrządzie.</p> <p>3. Przykręcić wkrętarką elektryczną z momentem Nm.</p> <p>4. Przekazać do montażu magistral.</p>	<p>Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą</p>	1
			<p>Krzesło pracownicze</p>	1
			<p>Przyrząd do montażu kątowników P092</p>	1
			<p>Wkrętarka elektryczna bezszczotkowa 4Nm</p>	1
			<p>Balanser do wkrętarki</p>	1
			<p>Ramię reakcyjne do wkrętarki</p>	1
			<p>Podajnik do śrub DIN912 M4</p>	1
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200</p>	0
30	Montaż listwy wtryskowej	<p>1. Umieścić złożony kątownik w przyrządzie.</p> <p>2. Przykręcić magistralę wkrętarką elektryczną momentem ... Nm. przyrządzie.</p> <p>3. Sprawdzić obecność sitka, O-ringów, dyszy redukcijnej i znakowania.</p> <p>4. Założyć O-ringi na wtryskiwacze i montować do magistrali.</p> <p>5. Całość umieścić w przyrządzie montażowym i skrócić śrubami z kątownikiem kpl.</p> <p>6. Sprawdzić szczelność na testerze.</p>	<p>Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą</p>	1
			<p>Krzesło pracownicze</p>	1
			<p>Przyrząd montażowo - kontrolny P358</p>	1
			<p>Wkrętarka elektryczna bezszczotkowa 4Nm</p>	1
			<p>Balanser do wkrętarki</p>	1
			<p>Podajnik do śrub DIN912 M4</p>	1
			<p>Ramię reakcyjne do wkrętarki</p>	1
			<p>Ciśnieniowy tester szczelności 6.75 bar</p>	1
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100</p>	1
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150</p>	1
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200</p>	1
31	Składanie kartoników	<p>1. Złożyć kartoniki.</p> <p>2. Umieścić kartę gwarancyjną w kartoniku.</p>	<p>Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą</p>	1
			<p>Krzesło pracownicze</p>	1
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300</p>	0
			<p>Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100</p>	0

			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
33	Montaż karkasów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić jakość pinów i karkasu. 2. Wcisnąć piny w karkas. 3. Sprawdzić czy nie ma pęknięć 4. Pakować zbiorczo 260 szt. do kartonu. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Przyrząd do montażu pinów P356	1
			Prasa kolanowa ~2,5kN	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 600x400x300	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	2
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
34	Pakować listwy wtryskowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić jakość gwintu i drożność w magistrali oraz w dyszy. 2. W kartonie umieścić: - listwę - wypełniacz - króciec do kolektora - woreczek z wyposażeniem 3. Sprawdzić dyszę, obecność O-ringów znakowania na wtryskiwaczach. 4. Zamknąć karton. 5. Umieścić w kartonie zbiorczym po 20 szt. i każdy oznaczyć etykietami. 6. Oznaczyć karton zbiorczy. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0
35	Kompletacja wyposażenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić elementy wyposażenia i pakować do torebki strunowej. 	Stół montażowy 1300x700 z nadstawką z oświetleniem i listwą zasilającą	1
			Krzesło pracownicze	1
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 220x150x100	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 300x220x150	0
			Pojemnik magazynowy o wymiarach około 440x280x200	0

OPIS OPRZYRZĄDOWANIA SPECJALNEGO

Symbol	Nazwa	Opis
P028	Stół	<ul style="list-style-type: none"> • Stół wykonany jako konstrukcja spawana o wymiarach blatu 1300mm x 700mm i wysokości ok 900mm, • ze stopkami z możliwością regulacji wysokości; • z nadstawką przykręconą do stołu o wysokości ok 1300mm, wyposażoną w tablicę informacyjno-instrukcyjną, z możliwością przykręcenia osprzętu do nadstawki; • oświetlenie jarzeniowe o natężeniu światła 1500 lx; listwa zasilająca 230V z wyłącznikiem; • Kolor konstrukcji RAL 5010, malowana proszkowo. • Błat szary/aluminiowy. • Konstrukcja nośna z profili kwadratowych zamkniętych.
P028.03	Okap	Okap wykonany z blachy ocynkowanej montowany na nadstawce stołu o wymiarach 1300mm x 700mm z przyłączem Ø200 do podłączenia systemu wentylacji. Kolor okapu RAL 5010, malowany proszkowo.
-----	Krzesło	<ul style="list-style-type: none"> • Obrotowe krzesło z miękkiego antypoślizgowego poliuretanu w kolorze czarnym. • Regulacja siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego • Podnózek zamocowany na wsporniku siedziska. • Regulowana wysokość siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego. • Podstawa na stopkach.
P053	Forma wulkanizacyjna stopki	Forma wulkanizacyjna umożliwiająca umieszczenie w niej 64 detali oraz arkusza gumy. Stosowana w prasie wulkanizacyjnej.
P060.01	Paletka na tłoczki	Paletka umożliwiająca umieszczenie na niej 64 tłoczków w rozstawie identycznym jak w formie wulkanizacyjnej P320. Paletki powinny mieć możliwość piętrowego ustawiania.
P060.02	Paletka na stopki	Paletka umożliwiająca umieszczenie na niej 64 stopek w rozstawie identycznym jak w formie wulkanizacyjnej P053. Paletki powinny mieć możliwość piętrowego ustawiania.
P064	Szablon do teflonowania	Szablon umieszczany na paletce ze stopkami, ograniczający pola powierzchni, które poddawane są nakładaniu powłoki teflonowej
P072	Przyrząd do montażu sitka	Przyrząd montażowy na prasę kolanową. Umożliwia umieszczenie Korpusu w kopycie. Następnie montaż sitka przy pomocy prasy.

P092	Przyrząd do montażu kątowników	Przyrząd montażowy umożliwiający umieszczenie słupków dystansowych w kopycie, zablokowanie ich pozycji. Następnie montaż kątownika
P146	Przyrząd do testowania tłoczka	Urządzenie umożliwiające przeprowadzenie testu poprawności wulkanizacji. Test polega na podaniu podciśnienia. Urządzenie powinno sygnalizować poprawność bądź niepoprawność przeprowadzonego testu.
P152	Przyrząd do montażu wsuwek	Przyrząd ręczny umożliwiający montaż wsuwki na złącze w przyrządzie montażowo kontrolnym P367.
P181	Wyciąg do teflonowania ze stolikiem	<p>Wyciąg o dużej wydajności umożliwiający intensywny odciąg oparów powstałych przy teflonowaniu stopki; jednostka jest wielkości standardowego stołu 1300x700, wysokości blatu roboczego ok 900mm; możliwość zastosowania wymiennych filtrów; z nadstawką przykręconą do stołu o wysokości ok. 1300mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oświetlenie jarzeniowe o natężeniu światła 1500 lx; listwa zasilająca 230V z włącznikiem; • Kolor RAL 5010; • Konstrukcja nośna z profili zamkniętych.
P262	Wózek transportowy	Wózek transportowy umożliwiający przewożenie elementów w pojemnikach magazynowych o wymiarach 600x400x300.
P263	Podstawa na formy	Podstawa umożliwiająca piętrowe przechowywanie 5 form wulkanizacyjnych.
P274	O-ringarka	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie umożliwiające montaż O-ringa 12x2 na detalu. Powinno składać się z podajnika wibracyjnego. • Operator umieszcza detal w gnieździe i O-ring jest nakładany automatycznie. • W urządzeniu poprzez zmianę głowicy jest możliwość montażu tego samego O-ringa na innym detalu. • Urządzenie sterowane pneumatycznie z wibracyjnym podajnikiem O-ringów.
P320	Forma wulkanizacyjna tłoczka	Forma wulkanizacyjna umożliwiająca umieszczenie w niej 64 detali oraz arkusza gumy. Stosowana w prasie wulkanizacyjnej.
P335	Przyrząd do testowania tłoczka	Przyrząd do umieszczania tłoczka zwulkanizowanego umożliwiający test jego szczelności za pomocą podciśnieniowego testera szczelności.

	wtryskiwacza	
P336	Podstawa do znakowania	Przyrząd umożliwiający znakowanie wtryskiwacza. Złożony wtryskiwacz umieszczany jest w kopycie umożliwiającym znakowanie w wyznaczonym obszarze.
P340	Prasa wulkanizacyjna	Prasa hydrauliczna lub pneumohydrauliczna z grzaną dolną i górną płytą dociskową. <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary płyt min 250x250mm. • Temperatura płyt regulowana w zakresie 50-250°C • Moc grzania minimum. 2,4kW • Siła nacisku regulowana w zakresie 10-50kN
P350	Tłocznik dyszy	Przyrząd montażowy na prasę pneumohydrauliczną. Umożliwia umieszczenie korpusu w kopycie. Następnie montaż dyszy. Ostatnim etapem jest zaciśnięcie korpusu na dyszy przy pomocy prasy.
P351	Tłocznik korpusu	Przyrząd montażowy na prasę pneumohydrauliczną. Umożliwia umieszczenie korpusu w kopycie. Następnie montaż podzespołu cewki. Ostatnim etapem jest zaciśnięcie korpusu na pokrywce.
P352	Przyrząd do montażu tulejki	Przyrząd montażowy na prasę kolanową. Umożliwia umieszczenie Korpusu w kopycie. Następnie montaż tulejki przy pomocy prasy.
P353	Przyrząd kontrolny rurki	Przyrząd montażowy. Umożliwia umieszczenie korpusu w kopycie i sprawdzenie wartości napięcia sprężyny.
P354	Prasa do wyciskania tłoczka	Przyrząd umożliwiający umieszczenie formy ze zawulkanizowanymi detalami i wyciśnięcie z niej tłoczków. Operacja ta powinna być realizowana poprzez obrót dźwigni, znajdującej się na górze przyrządu. Detale będą odbierane z tacy znajdującej się przy podstawie przyrządu.
P355	Kalibrator sprężyny	Przyrząd montażowy. Umożliwia umieszczenie korpusu w kopycie. Następnie ustawienie odpowiedniego napięcia sprężyny. Ostatnim etapem jest zaciśnięcie rurki w stopce.
P356	Przyrząd do montażu pinów	Przyrząd montażowy na prasę kolanową. Umożliwia umieszczenie Karkasu w kopycie. Następnie montaż pinów przy pomocy prasy.
P357	Prasa do wyciskania stopki	Przyrząd umożliwiający umieszczenie formy z zawulkanizowanymi detalami i wyciśnięcie z niej detali. Operacja ta powinna być realizowana poprzez obrót dźwigni, znajdującej się na górze przyrządu. Detale będą odbierane na paletkę znajdującej się przy podstawie

		przyrządu.
P358	Przyrząd do montażu magistrali	Przyrząd montażowy umożliwiający umieszczenie zmontowanego kątownika w kopycie. Następnie umieszczenie w gniazdach wtryskiwaczy. Ostatnim etapem jest montaż magistrali. Przyrząd umożliwia przeprowadzenie testu szczelności całej listwy po zakończonym montażu.
P361	Wrzeciono do gratowania	Przyrząd umożliwiający usunięcie nadmiaru gumy z detali.
P362	Kalibrator	Urządzenie pomiarowo kontrolne pozwalające na umieszczenie wtryskiwacza w gnieździe i ustawienie zadanego przepływu poprzez przekręcanie pokrętki. Urządzenie umożliwiające przeprowadzenie kontroli przepływu wtryskiwacza. Test polega na podaniu ciśnienia Operator musi mieć możliwość swobodnej regulacji przepływu poprzez przekręcanie pokrętki. Urządzenie ma umożliwiać odczyt przepływu. Urządzenie powinno sygnalizować poprawność bądź niepoprawność przeprowadzonego badania.
P363	Przystawka do piaskowania i klejenia	Zestaw przystawek do stopki i tłoczka umożliwiających uszczelnienie i ograniczenie pola powierzchni, które poddawane są piaskowaniu i nanoszeniu kleju.
P364	Urządzenie do klejenia	Urządzenie do nanoszeniu kleju z wymiennymi przystawkami do stopki i tłoczka. Umożliwia umieszczenie stopki bądź tłoczka w otworze, naniesienie kleju na wskazaną powierzchnię, przy zabezpieczeniu pozostałych powierzchni przed klejem.
P365	Urządzenie do piaskowania	Urządzenie do piaskowania z wymiennymi przystawkami do stopki i tłoczka. Umożliwia umieszczenie stopki bądź tłoczka w otworze i piaskowanie wskazanej powierzchni, przy zabezpieczeniu pozostałych powierzchni przed piaskowaniem.
P367	Przyrząd montażowo kontrolny	Urządzenie umożliwiające przeprowadzenie testu szczelności wtryskiwacza. Test polega na podaniu ciśnienia od strony złączki. Urządzenie powinno sygnalizować poprawność bądź niepoprawność przeprowadzonego testu.
P370	Stół dygestorium 1300x700 P370	Stół w analogicznym wykonaniu jak stół P028 z tą różnicą, że zamiast nadstawki z oświetleniem stół posiada zabudowę w formie komory gdzie przednia ścianka jest wykonana z przezroczystego materiału i posiada możliwość przesuwania i regulacji wysokości otwarcia. W komorze znajduje się oświetlenie o natężeniu światła 1500lx; listwa

		zasilające 230V z wyłącznikiem. Komora powinna posiadać od góry przyłącze Ø200 do podłączenia systemu wentylacji.
P384	Przyrząd montażowy do montażu cewki	Przyrząd montażowy na prasę kolanową umożliwiający montaż pinów w karkas cewki.

- Z uwagi na fakt, iż **Dokumentacja konstrukcyjna wtryskiwacza** oraz **Przewodnik technologiczny montażu wtryskiwacza** stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa Alex Sp. z o.o., zostaną one udostępnione potencjalnemu Oferentowi na jego pisemną prośbę, jedynie do wglądu w siedzibie ALEX Sp. z o.o. (ul. Zambrowska 4A, 16-001 Kleosin), bez możliwości robienia kopii, celem ochrony informacji. Określona w poprzednim zdaniu dokumentacja zostanie udostępniona potencjalnemu Oferentowi po podpisaniu **Umowy o zachowaniu poufności**.
- Detale wtryskiwacza oraz technologia montażu nie stanowią przedmiotu zamówienia objętego niniejszym postępowaniem.
- Pisemny wniosek, o którym wyżej mowa, należy dostarczyć z co najmniej 24-godzinnym wyprzedzeniem. Wgląd do **Dokumentacji konstrukcyjnej wtryskiwacza** oraz **Przewodnika technologicznego montażu wtryskiwacza** możliwy będzie jedynie w godzinach pracy Zamawiającego tj. od 7:00 do 15:00 w dni robocze (od poniedziałku do piątku).