

Wykaz wyposażenia technologicznego do zakupu i montażu przez Wykonawcę
załącznik nr 18 do PFU

Zestawienie dotyczy wyposażenia, które nie zostało wymienione w treści PFU.

L p	Nazwa	Opis	Ilość sztuk	Uwagi
Główne wyposażenie technologiczne:				
1.	Myjnia 5-szczotkowa	Zgodnie z opisem w punkcie 2.3.3 PFU „Wymagania technologiczne – pomieszczenie myjni”	1	
2.	Wyposażenie kanału obsługi technicznej. 1.Rolki do sprawdzania hamulców pojazdów powyżej 3,5T DMC z wizualizacją parametrów h-ych oraz z wydrukiem protokołu. 2.Szarpaki do sprawdzania zawieszenia pojazdów powyżej 3,5T DMC. 3.Płyta do kontroli zbieżności kół pojazdów powyżej 3,5T DMC. 4.Obrotnice mechaniczne do regulacji geometrii kół wpuszczone w posadzkę. 5.Urządzenie do sprawdzania ustawienia świateł mijania i drogowych.		kpl.	
Narzędzia elektryczne (elektronarzędzia)				
3.	Demontażownica/montażownica do kół do 3,5 T DMC		1	
4.	Demontażownica/montażownica do kół pow. 3,5 T DMC		1	
5.	Dźwig do demontażu elementów z dachu 1 T (pantograf) z automatyczną wyciągarką i masztem wychylnym		1	
6.	Kamera termowizyjna -20°C do 350°C-zakres		1	
7.	Klucz udarowy elektryczny. Wrzeciono 3/4", moment obrotowy 600-2200Nm, zasilanie 230V		1	
8.	Klucze do kół mobilne udarowe. Wrzeciono 1", moment obrotowy 400-800Nm, wysokość wrzeciona 310-880mm, zasilanie 400V (nasadki udarowe 27,30, 32mm)		3	
9.	Lampy przenośne akumulatorowe 24 V LED z ładowarką		8	
10.	Lampy przenośne przewodowe 24 V		6	
11.	Miernik cęgowy uniwersalny. Pomiar prądu 60 A		2	
12.	Multimetry uniwersalne		12	
13.	Młot udarowo-obrotowy. Moc 2500W, uchwyt samocentrujący, samoblokujący		1	
14.	Myjka ciśnieniowa z podgrzewaniem wody, zasilanie 400V, wydajność tłoczenia 400-900 l/h, ciśnienie 180Mpa		1	
15.	Myjka do posadzki z podgrzewaniem wody, ze zbieraczem wody		1	
16.	Myjka ultradźwiękowa (wym.min.600x300x200)		1	
17.	Myjka uniwersalna. Napięcie 230V, pojemność zbiornika na płyn 200 l, wymiary wanny [s x d x w] 600x1000x200mm		5	
18.	Myjka do filtrów kabinowych. Zmywarka przemysłowa, wymiary filtrów 30/50		1	
19.	Odkurzacz centralny		1	komplet
20.	Piaskarka mobilna. Pojemność 75 l, ciśnienie 60-120 Psi		1	
21.	Piaskarka stacjonarna. Sterowanie pedałem, regulowany strumień, manometr.		1	
22.	Podnośnik nożycowy mobilny do demontażu podzespołów ciężkich z podwozia 0,5 T. Sterowany elektrohydraulicznie, wysokość podnoszenia do 1800mm, wysokość po złożeniu 120mm		1	
23.	Podnośniki kanałowe. Napęd elektryczny z przekładnią mechaniczną, udźwig 12 T, wysokość podnoszenia 500mm		4	
24.	Podnośniki kolumnowe (autobusy). Udźwig 7,5 T, dowolna konfiguracja 4-6 kolumn. sterowanie z dowolnej kolumny. łatwe w przemieszczaniu.		14	

	średnica koła do 1200mm, zasilanie 400V, wyposażone w wyświetlacz informujący w przyjazny sposób o parametrach pracy, wysięg maksymalny 1800mm		
25.	Podnośniki kolumnowe (dostawcze). Udźwig 3,5 T, dwukolumnowy, elektromechaniczny, wysięg maksymalny 2000mm	1	
26.	Przetaczarka mobilna do tarcz hamulcowych na wozie.	1	Tarcze o średnicach montowanych w autobusach komunikacji miejskiej
27.	Spawarka Mig-Mag 200 A	1	Średnica drutu 0,8-1,2mm
28.	Polerka elektryczna, z regulacją obrotów, zasilanie 230V	1	
29.	Szlifierka hebelkowa do płaszczyzn liniowa. Stopa 70x400mm, 5000 suwów/min, zasilanie 230V	1	
30.	Szlifierka oscylacyjna do płaszczyzn kątowna. Obrotowa regulacja 3000-7000 obr/min, skok 5mm, moc 600W	1	
31.	Szlifierka stacjonarna/stołowa dwutarczowa. Napięcie 230V, moc 600W, 2850 obr/min, średnica tarcz 200mm	3	
32.	Szlifierka stacjonarna/stołowa dwutarczowa. Napięcie 400V, moc 1200W, 2950 obr/min, średnica tarcz 250mm	4	
33.	Szlifierki kątowe. Moc 1100W, średnica tarczy 125mm	7	
34.	Szlifierki kątowe. Moc 2000W, średnica tarczy 230mm	3	
35.	Szlifierki kątowe akumulatorowe. Średnica tarcz 125mm, ciśnienie robocze 6,5 BAR	2	
36.	Tokarka uniwersalna. Długość toczenia 1500mm, średnica 65mm, zasilanie 400V, pełen zakres obrotów z automatycznym posuwem wzdłużnym i poprzecznym, z możliwością toczenia winklów metrycznych i calowych, kompletne oprzyrządowanie, sercówki, podpórki, noże, konik, imak	1	
37.	Urządzenie do pomiaru i ustawiania geometrii kół i pojazdów-na wieszaku. Szafka z uchwytem na monitor LCD i ładowarką zespołów pomiarowych, 4 zespoły pomiarowe, komputer z oprogramowaniem i bazą danych pojazdów, klawiatura, drukarka laserowa A4, rozpórka h-ca, blokada kierownicy, instrukcja obsługi, radiowa komunikacja między zespołami pomiarowymi a jednostką centralną w technologii bluetooth, pomiar parametrów powypadkowych z graficzną prezentacją obrazu podwozia przesunięćbocznych i osi kół, zaciski uniwersalne 12-24", obrotnice mechaniczne, zaciski uniwersalne z kompletem łap specjalnych (felgi aluminiowe), możliwość wydrukowania protokołu z pomiarów		
38.	Urządzenie/stacja do sprawdzania i obsługi dużych układów klimatyzacji z bazą danych pojazdów w samochodach i autobusach. Zbiornik na czynnik 32kg, z automatycznym odzyskiwaniem, oczyszczaniem i napełnianiem czynnika, automatyczną separacją i odzyskiwaniem oleju, z wyświetlaczem.	1	
39.	Wiertarka 1400 W. Obroty lewo/prawo, min. 2-stopniowa regulacja obrotów, uchwyt samozaciskowy, średnica wiertła min. do 16mm	4	
40.	Wiertarka 700 W Obroty lewo/prawo, min. 2-stopniowa regulacja obrotów, uchwyt samozaciskowy	6	
41.	Wiertarka stołowa wielobiegowa. Moc 1200W, napięcie 400V, skok wrzeciona 195mm, uchwyt głowicy 1-16mm	4	
42.	Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa z udarem 24 V z ładowarką	1	
43.	Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa z ładowarką.	5	

	Z min. 12 regulowanymi zakresami momentu obrotowego, ze sprzęgłem rozłączającym, z uchwytem samozaciskowym, obroty lewo/prawo, napięcie akumulatora 18V		
44.	Wiertarko-frezarka Moc 1200W, zasilanie 400W, skok wrzeciona 125mm, wysięg wrzeciona 200mm, maks. Odległość wrzeciona od stołu 350mm	1	
45.	Wyważarka do kół do 3,5 T DMC Z monitorem LED, uchwyt szybko mocujący, automatyczny pomiar parametrów koła oraz program do alufelg	1	
46.	Wyważarka do kół pow. 3,5 T DMC Z monitorem LED, uchwyt szybko mocujący, średnica obręczy do 24", automatyczny pomiar parametrów koła oraz program do alufelg	1	
47.	Zgrzewarka (blachy do 1,5 mm) punktowa	1	
Narzędzia ręczne			
48.	Gilotyna - do cięcia blachy grubości 2,5mm	1	
49.	Imadła/szczęki Imadło stalowe obrotowe- szerokość szczęk 100mm	2	
50.	Imadła/szczęki Imadło stalowe obrotowe- szerokość szczęk 150mm	5	
51.	Klucze dynamometryczne do kół:		
	Klucz dynamometryczny 1/2", zakres 20-100Nm	3	
	Klucz dynamometryczny 1/2", zakres 60-300Nm	2	
	Klucz dynamometryczny 3/4", zakres 120-500Nm	2	
	Klucz dynamometryczny 1", zakres 400-1200Nm	3	
52.	Gwintowniki. Gwintowniki od 4mm do 36mm plus komplet występujących gwintowników drobnozwojnych (x1mm, x1,5mm, x1,75mm)	1	komplet
53.	Narzynki. Gwintowniki od 4mm do 42mm plus komplet występujących narzynek drobnozwojnych (x1mm, x1,5mm, x1,75mm)	1	Komplet
54.	Nitownica. Do nitów samozrywalnych, średnica nita 1,5-8mm	5	
55.	Piła spalinowa. Długość prowadnicy 60cm, moc 2KM	1	
56.	Podnośnik ŻABA (mobilny). Udźwig 3 T, wysokość unoszenia 150-500mm	4	
57.	Podpory (kobyłki). Udźwig 6 T, wysokość 250-400mm	14	
58.	Prasa duża pneumatyczno-hydrauliczna. Nacisk 50 T, wysuw tłoka 200mm, zakres roboczy do 1000mm	1	
59.	Prasa ramowa hydrauliczna-ręczna mała. Nacisk 10 T, wysuw tłoka 175mm, zakres roboczy 0-900mm	3	
60.	Prasa zaciskowa	1	
61.	Przyrządy pomiarowe suwmiarka, średnicówka, mikrometr		
	Suwmiarka- zakres pomiarowy 0-18mm, zwykła	5	
	Suwmiarka- zakres pomiarowy 0-18mm, z wyświetlaczem cyfrowym	2	
	Suwmiarka- zakres pomiarowy 0-5000mm, głębokość pomiaru 150mm	2	
	Komplet średnicówek- zakres pomiarów 60-150mm	1	
	Komplet mikrometrów- zakres pomiarowy 0-200mm	1	
62.	Ściski ręczne śrubowe		
	Zakres 0-600mm	4	
	Zakres 0-300mm	4	
	Zakres 0-200mm	4	
	Zakres 0-1500mm	4	
63.	Torby z wyposażeniem dla elektromechaników i elektromechaników	15	
64.	Torby dla konserwatorów	5	
65.	Wózek warsztatowy z wyposażeniem (mobilny). Wymiary 766x485x995mm, 8-szufladowy, centralne zamykanie	10	

	wszystkich szuflad, uchwyt na ręcznik przemysłowy, łożyska kulowe, zestaw kluczy płaskooczkowych, odgiętych (7-19mm), zestaw szczypiec uniwersalnych 4szt., zestaw szczypiec do pierścieni zegara 4szt., zestaw szczypiec zaciskowych 4szt., zestaw kluczy trzpieniowych TORX 29szt., zestaw wkrętaków płaskich i krzyżowych do pobijania, zestaw kluczy nasadowych 1/2", zestaw kluczy nasadowych 3/4", zestaw imbusów, klucz nastawny (żabka) 2szt., zestaw bitów		
66.	Zestaw do wycinania i wklejania szyb autobusowych	1	komplet
Narzędzia pneumatyczne			
67.	Urządzenie do szybkiego pompowania opon bezdętkowych (inflator)	1	Pojemność zbiornika 22 l, manometr, ciśnienie napełnienia 10 BAR
68.	Klucze udarowe duże 3/4". Wrzeciono 3/4", moment obrotowy roboczy 400-1500Nm	4	
69.	Klucze udarowe małe 1/2" Wrzeciono 1/2", moment obrotowy roboczy 100-800Nm	6	
70.	Klucze pneumatyczne kątowe zapadkowe 1/2". Moment roboczy 13-120Nm	4	
71.	Klucze udarowe 1" z długim czopem. Moment obrotowy roboczy 600-2500Nm	2	
72.	Kosz do pompowania kół autobusowych	1	
73.	Napełniacz do oleju 30 l-pneumatyczny	2	
74.	Pistolety do pompowania kół	2	
75.	Prasa do wyciskania sworzni zwrotnic na wozie (mobilna) - z napędem pneumatyczno-hydraulicznym nacisk 30 T/cm ²	1	
76.	Zestaw do pomiaru ciśnienia kół (manometry)	1	komplet
77.	Stanowisko do diagnostyki i naprawy elementów (zaworów) wyposażenia pneumatycznego autobusów z systemem diagnozowania sterowników elementów pneumatyki. Płynna regulacja ciśnienia w zakresie 1-11 Bar, ze wskaźnikami roboczymi ciśnienia, wyświetlaczem parametrów roboczych zaworów	1	
78.	Szlifierka kątowna (na tarcze o śr. 125)	4	
79.	Szlifierka obrotowo-oscylacyjna kątowna	2	
80.	Zlewarko-wysysarka do oleju ze zbiornikiem kontrolnym 8 l. Pojemność zbiornika głównego 90 l, opróżnianie pneumatyczne, z kompletem sond do wysysania	1	
81.	Elektroniczne urządzenie do automatycznego pompowania kół z wyświetlaczem LCD. Sterowane elektronicznie, zakres pompowania 0-10 BAR	1	
Suwnica			
82.	Kompletnie wyposażona suwnica konsolowa o udźwigu 1T o wysięgu nie mniejszym niż 4,0m oraz nie większym niż 5,0m o szerokości obszaru roboczego większym od szerokości całkowitej autobusu. Suwnica o wysokości podnoszenia pozwalającej na demontaż i montaż elementów mocowanych na dachach autobusów.	1	Przewidywana wysoka klasa wykorzystania suwnicy. Grupa natężenia pracy min. klasy 4.
	Konstrukcja stalowa pod suwnicę (belki, słupy, stężenia, tory jezdne, odboje itd.) mocowana do głównej konstrukcji nośnej obiektu	1	
	Wciągnik łańcuchowy przejezdny (z wózkiem jezdny) z napędem elektrycznym, wyposażenie podnoszące suwnicy: uchwyty, haki, liny	kpl.	
Odkurzacz centralny (2 komplety, każdy dla mak. 4 osób sprzątających jednocześnie)			
83.	Odkurzacz centralny – komplet zawierający co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> turbinę ssącą z falownikiem pracującą w różnych zakresach mocy (wstępnie zakłada się zakres 4-9 kW). Turbina w stalowej obudowie bezpieczeństwa z wbudowanym tłumikiem dźwięku. sterowanie elektryczne,		gwarancja min. 36 m-cy

	<ul style="list-style-type: none">• przepływ powietrza, maksymalny strumień powietrza, podciśnienie ssania – dobrane do przewidywanej ilości osób sprząających i założeń Zamawiającego,• separator z przedmuchem o pojemności 100l ze stali malowej proszkowo INOX, z wbudowanym filtrem o pow. 50 000cm², z pneumatycznym czyszczeniem filtra i wbudowanym kompresorem• przemysłowy preseparator cykloniczny przeznaczony do filtracji najcięższych frakcji kurzu, piasku, szkła metalu, błota itp. Preseparator wykonany ze stali Inox. Pojemność zbiornika na zanieczyszczenia to 70l.• 10 metrowe węże ssące Ø38 wyposażone w regulator podciśnienia wraz z rękojeściami,• haki na węże,• rury ssące składane z tworzywa ABS (wymaga się rur bardzo lekkich),• ssawki okrągłe z włosiem 38mm,• profesjonalne ssawki do tapicerki,• profesjonalne ssawki szczelinowe,• profesjonalne ssawki aluminium / ABS do podłóg,• uniwersalne szczotki do podłóg Ø38 o długości 30cm• haki do podwieszenia węża.• gniazda ssące,• wózki na akcesoria.		
--	--	--	--