

Załącznik nr 4 – Opis przedmiotu ogłoszenia

OPIS AUTOBUSÓW SZYNOWYCH JEDNOCZŁONOWYCH O OZNACZENIU KOLEJOWYM SA 106,
STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO.

	Autobus szynowy SA106-007	Autobus szynowy SA106-015
Nazwa pojazdu, marka, model, producent	Autobus szynowy, jednoczłonowy, SA106 (214M), PESA Bydgoszcz, Polska	Autobus szynowy, jednoczłonowy, SA106 (214M), PESA Bydgoszcz, Polska
Numer fabryczny	PL-PREG 95512810078-6	PL-PREG 95512810081-0
Rok budowy	2005	2006
Przebieg pojazdu od ostatniej rewizji (P4)	430 357,00 pockm	295 685,00 pockm
Całkowity przebieg pojazdu	1 430 165,00 pockm	1 389 070,00 pockm
Data przekazania pojazdu przez PESA Bydgoszcz dla Województwa Warmińsko - Mazurskiego	11.01.2005 r.	19.12.2006 r.
Ostatni Przegląd P1	20.12.2020 r.	25.12.2020 r.
Ostatni Przegląd P2	8.10.2020 r.	2.12.2020 r.
Ostatni Przegląd P3	11.06.2019 r.	29.01.2020 r.
Przegląd P4	18.07.2014 r.	9.05.2016 r.

W pojazdach SA106-007 i SA106-015 przeglądy od P1 do P4 były wykonywane zgodnie z dokumentacją systemu utrzymania (DSU) dla pojazdu 214M (SA106).

Poza ww. przeglądami dokonano zabudowy systemu informacji pasażerskiej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (Dz.U. 2013 poz. 211 z późn. zm.).

Podstawowe dane techniczne pojazdu SA106

- Pudło autobusu szynowego serii SA106 typu 214M wykonane jest, jako jednoczłonowe, oparte na dwóch dwuosioowych wózkach za pośrednictwem sprężyn pneumatycznych przymocowanych do ramy wózka. Jeden wózek jest wózkiem napędowym (typu JBg3964 z dwoma osiami napędzanymi), a drugi wózek jest wózkiem tocznym (typu JBg3965).
- Nadwozie pojazdu wykonane zostało, jako konstrukcja stalowa spawana. Poszycie stanowią arkusze blachy aluminiowej klejone do konstrukcji. Okna boczne autobusu szynowego stanowią pakiety szyb. -
- Do izolacji termiczno-akustycznej pojazdu użyte zostały masy i maty wygłuszające.
- Na obu końcach pojazdu zabudowane są kabiny maszynisty wyposażone w urządzenia sterowania pojazdem i urządzenie bezpieczeństwa ruchu takie jak SHP, CA a także w radiotelefon łączności zewnętrznej. Szyby czołowe kabiny maszynisty wyposażone zostały w spryskiwacze i wycieraczkę oraz w osłonę przeciwsłoneczną.

- Za kabiną maszynisty zabudowany jest przedział pasażerski. W ramach przedziału pasażerskiego zabudowano przedział WC wyposażony w toaletę w systemie zamkniętym.
- Drzwi wejściowe do pojazdu zabudowane zostały, jako odskokowo-przesuwne, a drzwi do kabiny maszynisty, jako jednoskrzydłowe z blokadą od strony kabiny maszynisty, otwierane do przedziału pasażerskiego.
- Do ogrzewania pojazdu wykorzystywana jest energia cieplna z systemu chłodzenia silnika spalinowego oraz agregat grzejny WEBASTO Thermo 350 w układzie zamkniętym z grzejnikami rozmieszczonymi wzdłuż pojazdu. Jako ogrzewanie dodatkowe zastosowano nagrzewnice elektryczne nawiewne umieszczone wewnątrz pojazdu w obrębie drzwi wejściowych.
- Sterowanie pojazdem jest w pełni zautomatyzowane i odbywa się w całości z pulpitu maszynisty. Sterowanie jest typu elektropneumatycznego.
- Napęd pojazdu stanowi zespół napędowy, który składa się z silnika spalinowego firmy IVECO, o mocy 500kW i turboprzekładni T212bre firmy VOITH z zabudowanym retarderem i przekładnią nawrotną, zabudowanych na ramie zespołu napędowego. Moc z zespołu napędowego przenoszona jest za pomocą wału napędowego typu 225.7 firmy VOITH do przekładni osiowej pośredniej typu SK456 firmy VOITH zabudowanej na pierwszym zestawie kołowym wózka napędowego. Z przekładni osiowej pośredniej moc jest przenoszona za pomocą następnego wału typu 225.7 firmy VOITH do przekładni osiowej końcowej typu KE456 firmy VOITH zabudowanej na drugim zestawie kołowym wózka napędowego. Urządzenia pomocnicze jak generator i sprężarka zabudowane zostały na ramie zespołu napędowego. Chłodnice silnika zabudowane zostały na dachu pojazdu. Sterowanie zespołem napędowym jest w pełni automatyczne.
- Paliwo mieści się w zbiorniku o pojemności 420dm³. Do napełniania zbiornika służą znormalizowane króćce wlewowe.
- Wózek napędowy przystosowany jest do zabudowy przekładni osiowych i posiada belkę bujającą z gniazdem pod środkowy czop skrętu i ślizgami bocznymi.
- Wózek toczny również posiada belkę bujającą z gniazdem pod środkowy czop skrętu i ślizgi boczne. Pierwszy stopień usprężynowania wózków stanowią elementy metalowo-gumowe, a drugi stopień usprężynowania stanowią sprężyny pneumatyczne. Średnica toczna kół zestawów kołowych wynosi 840mm w stanie nowym. Wózek napędowy wyposażony jest w cztery piasecznice umieszczone po dwie przy każdym zestawie kołowym. Mogą one obsługiwać jeden lub drugi zestaw kołowy w zależności od kierunku jazdy. Każda piasecznica posiada oddzielny zbiornik piasku z dyszą doprowadzającą piasek pod koła. Piasecznice mogą być sterowane automatycznie lub ręcznie.
- Zasilanie elektryczne pojazdu zapewnia generator o napięciu znamionowym 3x400VAC i mocy 28kW. Generator współpracuje z baterią akumulatorów pojemności 400Ah i napięciu 24VDC. Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej pojazdu wynosi 24VDC.
- Sprzęg śrubowy spełnia wymagania karty UIC 520. Zderzaki elastomerowe o skoku 110mm spełniają wymagania kart UIC 527-1 i 528.
- Pojazd wyposażony jest w hamulec pneumatyczny oraz system przeciwpoślizgowy SAB WABCO. Powietrze jest rozprowadzane przewodem głównym PG i przewodem zasilającym PZ. Sprężone powietrze jest dostarczane do zbiornika głównego przewodami PZ i PG. Przewód zasilający (PZ) i główny (PG) są prowadzone wzdłuż całego pojazdu i na obu końcach zakończone są kurkami odcinającymi oraz sprzęgami hamulcowymi. Ciśnienie w przewodzie zasilającym (PZ) i głównym (PG) wskazują manometry, umieszczone w obu kabinach maszynisty. Zainstalowany system hamulca zapewnia sterowanie hamulcem hydrodynamicznym „retarderem” typu bezpośredniego (HD) i zespolonym hamulcem elektro-pneumatycznym (EP) zgodnym z wymaganiami karty UIC 540, który pełni rolę hamulca zasadniczego i włącza się do działania wówczas, gdy siła hamowania wytwarzana przez hamulec HD jest niewystarczająca dla zadanego stopnia hamowania, nastawionego przez maszynistę zadajnikiem hamowności. Włączanie się hamulca EP i ustalanie stopnia intensywności jego działania odbywa się samoczynnie. Ponadto w przypadku awarii hamulca HD, hamulec EP przejmuje w pełni rolę hamulca zasadniczego. W przypadku awarii obu systemów hamulcowych (HD i EP) przewidziano hamulec pomocniczy maszynisty, sterowany ciśnieniem z przewodu zasilającego PZ (bezpośrednio działa na cylindry hamulcowe z pominięciem zaworu rozrządczego). Układ hamulcowy

współpracuje z systemem zabezpieczenia torowego i hamulcami bezpieczeństwa maszynisty oraz pasażerów.

- Do sygnalizacji dźwiękowej służą dwa sygnały powietrzne zabudowane na ścianach czołowych pojazdu.

- Zabezpieczenie przeciwpożarowe pojazdu spełnia wymagania norm PN i kart UIC. W pojeździe umieszczono gaśnice proszkowe w kabinie maszynisty i w przedziałach pasażerskich.

1.	Szerokość toru	1435 mm
2.	Liczba miejsc siedzących	58
3.	Liczba miejsc stojących (w zależności od przyjętego normatywu)	Max. 100
4.	Minimalny promień łuku torów do przejazdu pojedynczego autobusu	75 m
5.	Wpisywanie się w skrajnię	wg UIC 505-1, „B” wgPN/K- 02056
6.	Masa autobusu	49 t
7.	Wysokość podłogi nad poziomem główki szyny w części obniżonej	600 mm
8.	Wysokość podłogi nad poziomem główki szyny w pozostałej części	1290 mm
9.	Wysokość autobusu od główki szyny	4135 mm
10.	Długość autobusu ze zderzakami	2890 mm
11.	Rozstaw czopów skrętu	1720 mm
12.	Prędkość maksymalna eksploatacyjna	140 km/h
13.	Moc znamionowa silnika spalinowego	500 kW
14.	Skład spalin wg normy UE	Testy wg UIC 624
15.	Napęd	Silnik wysokoprężny
16.	Rodzaj przekładni	Hydrauliczna. Voith T212bre z retarderem
17.	System hamulca pneumatycznego	SAB WABCO
18.	Układ przeciwpoślizgowy	Elektroniczny SAB WABCO
19.	Opóźnienie hamowania (z hamulcem szynowym)	Średnia wartość 1,6 m/s ² , wartość max. 2,2 m/s ²
20.	Max. wzniesienie, przy którym autobus szynowy utrzymywany jest w spoczynku	45 promili
21.	Hamulec bezpieczeństwa	rączka w każdej wydzielonej części przedziału i każdej kabinie maszynisty
22.	Układ osi	B'2'
23.	Wózki dwuosiowe (napędowy)	Typ JBg3964, obie osie

		napędzane
24.	Wózki dwuosiove (toczny)	Typ JBg3965
25.	Średnica zestawów kołowych (nowych/max. zużytych)	840/780 mm
26.	Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej	24 V DC
27.	Bateria akumulatorowa	400 Ah 24 V
28.	Oświetlenie zewnętrzne	Zgodnie z normami
29.	Oświetlenie	światłówki/halogeny, awaryjne żarowe
30.	Sprzęg śrubowy	Wg UIC 520
31.	Zderzaki elastomerowe o skoku 110 mm	Wg UIC 527-1; UIC528
32.	Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego autobusu szynowego	czuwak aktywny +SHP – wg. UIC641 RADIOSTOP, radiotelefon z Radiostopem