

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**„WYKONANIE OKREŚLONYCH CZYNNOŚCI NAPRAWCZYCH
Z ZAKRESU NAPRAWY CZWARTEGO POZIOMU UTRZYMANIA P4
13 SZTUK ELEKTRYCZNYCH ZESPOŁÓW TRAKCYJNYCH TYPU 33WE (EN97)”****CZĘŚĆ NR 5:****KONSERWACJA I NAPRAWA BLOKÓW HAMULCOWYCH**

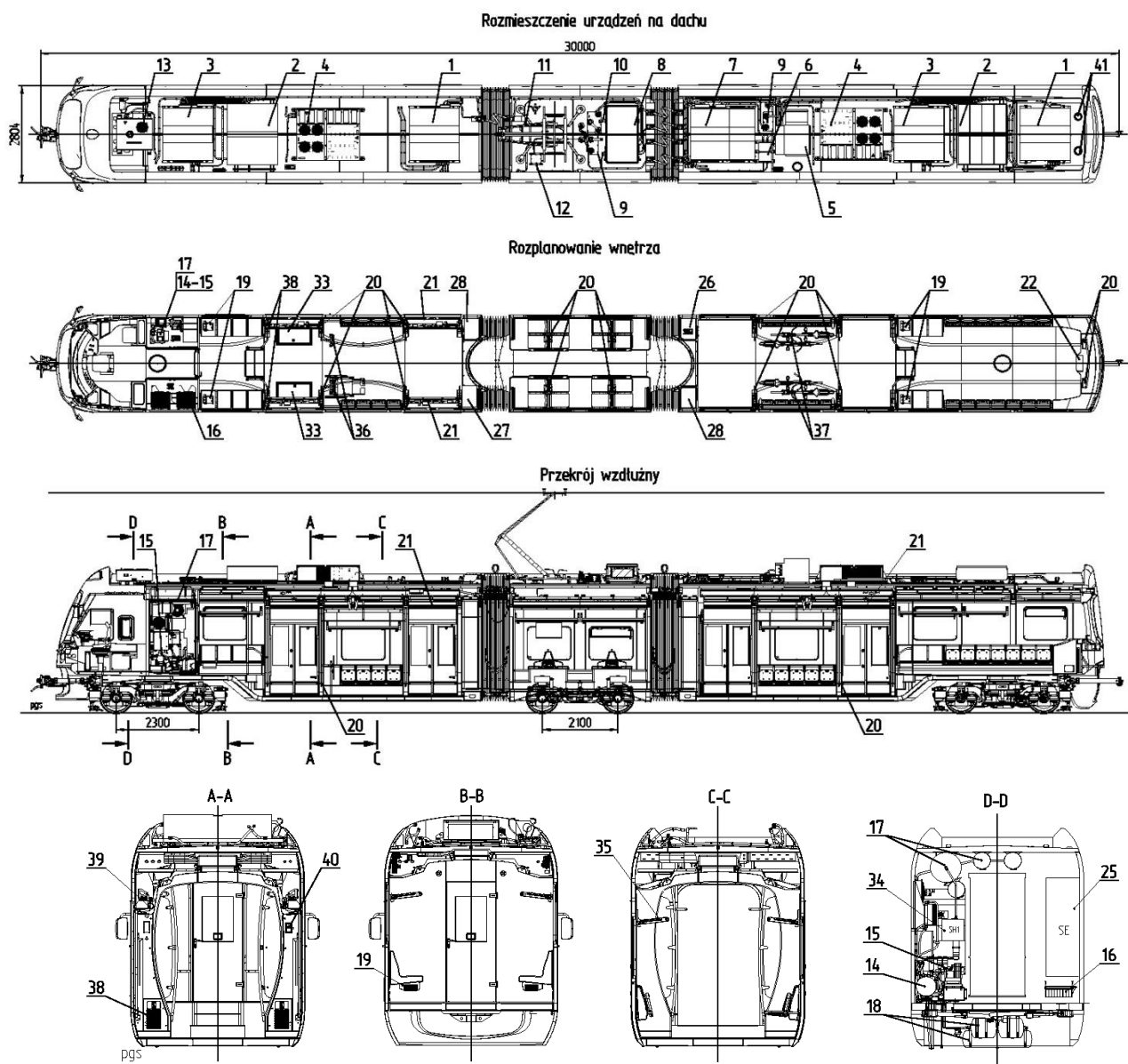
Po zawarciu Umowy z wybranym w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego Wykonawcą niniejszy Opis przedmiotu zamówienia będzie stanowił Załącznik nr 2 do Umowy.

I. Opis Ogólny

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie określonych czynności konserwacyjno-naprawczych z zakresu naprawy czwartego poziomu utrzymania P4 13 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych typu 33WE. Część 5 – konserwacja i naprawa bloków hamulcowych.
2. Zakres konserwacji i naprawy urządzeń energoelektronicznych w pojazdach wymieniony w pkt IV Opisu przedmiotu zamówienia dla Części nr 5 dotyczy jednej sztuki elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 33WE. Czynności należy wykonać dla każdego zt oddzielnie. Protokoły należy uzupełnić dla każdego zt oddzielnie.
3. Dokumentacja Systemu Utrzymania (DSU) elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 33WE, w razie potrzeby, będzie przez Zamawiającego udostępniona wybranemu Wykonawcy po zawarciu umowy, na etapie realizacji zamówienia.
4. Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 33WE, w razie potrzeby, będzie przez Zamawiającego udostępniona do wglądu wybranemu Wykonawcy po zawarciu umowy, na etapie realizacji zamówienia.
5. Zamawiający, zgodnie z przepisem art. 29 ust. 3a ustawy, wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę oraz podwykonawców na podstawie umów o pracę osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji poszczególnych części zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w przepisie art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2019 r., poz. 1040 z późn. zm.):
 - 1) Wykonawca, najpóźniej w dniu zawarcia umowy, przedstawi Zamawiającemu wykaz osób zatrudnionych na podstawie umowy o pracę ze wskazaniem ich imienia i nazwiska. Osoby te muszą brać udział w realizacji zamówienia.
 - 2) Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej aktualizacji danych – Wykonawca przedstawia Zamawiającemu zaktualizowany wykaz niezwłocznie, nie później niż w kolejnym dniu roboczym po zmianie osoby. Na zasadach określonych w niniejszym punkcie Wykonawca przedstawia Zamawiającemu wykazy dotyczące podwykonawców.
 - 3) Sposób udokumentowania zatrudnienia osób, o których mowa w pkt 1), uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełnienia wymagań, o których mowa w pkt 1) oraz sankcje z tytułu niespełnienia tych wymagań określony są we Wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 4.5 do SIWZ.
 - 4) Rodzaj czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę oraz podwykonawców osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia:
 - a) przygotowanie urządzeń do naprawy – diagnostyka, demontaż części, podzespołów i zespołów,
 - b) sprawdzenie stanu urządzeń, dokonanie pomiarów,
 - c) montaż części, podzespołów i zespołów

II. Ogólny widok elektrycznego zespołu trakcyjnego

Elektryczny zespół trakcyjny typu 33WE składa się z dwóch jednakowych trójczłonów.



1 – przetwornica, 2 – rezystor hamowania, 3 – falownik, 4 – klimatyzator przestrzeni pasażerskiej, 5 – dławik, 6 – skrzynka pomiaru prądu, 7 – transformator 600V/3000v, 8 – wyłącznik szybki, 9 – uziemiacz, 10 – odłącznik, 11 – odbierak prądu, 12 – skrzynka pomiaru napięcia, 13 – klimatyzator kabiny maszynisty, 14 – sprężarka główna, 15 – sprężarka pomocnicza, 16 – bateria akumulatorów, 17 – zbiorniki powietrza główne, 18 – zbiorniki powietrza zasilającego i kompensacyjne, 19 – grzejniki podsiedzeniowe, 20 – grzejniki, 21 – mechanizm drzwi bocznych, 22 – pulpity manewrowe, 23 – tablice informacyjne wewnętrzne, 24 – tablice informacyjne zewnętrzne, 25 – przedział NN, 26 – pomocniczy przedział pneumatyczny, 27 – miejsce na automat biletowy, 28 – szafy do zabudowy urządzeń, 29 – kanały wentylacyjne, 30 – korytka kablowe, 31 – klapy naddrzwiowe, 32 – klapy nadokienne, 33 – rampy wjazdowe dla inwalidy, 34 – tablica pneumatyczna, 35 – półki, 36 – miejsce na wózek inwalidzki, 37 – miejsce na rowery, 38 – śmietniczka, 39 – awaryjne otwieranie drzwi, 40 – hamulec bezpieczeństwa, 41 – wentylatory wyciągowe.

III. Podstawowe dane techniczne elektrycznego zespołu trakcyjnego

| | | |
|---|-------|--|
| 1. Producent | ..... | PESA Bydgoszcz S.A. Holding |
| 2. Oznaczenie typu | ..... | 33 WE |
| 3. Szerokość toru | ..... | 1 435 mm |
| 4. Moc znamionowa silnika trakcyjnego | ..... | 180 kW |
| 5. Moc zespołu trakcyjnego | ..... | 1440 kW |
| 6. Napięcie obwodów głównych | ..... | 600V DC/ 3kV DC |
| 7. Napięcie obwodów pomocniczych | ..... | 24V DC, 3x400V AC, 230V AC |
| 8. Maksymalna prędkość eksploatacyjna | ..... | 80 km/h |
| 9. Przyspieszenie rozruchu od 0 – 30 km/h | ..... | 1,2 m/s ² |
| 10. Opóźnienie hamowania | ..... | ok. 1,2 m/s ² |
| 11. Układ osi | ..... | (Bo`2`Bo) (Bo`2`Bo) |
| 12. Masa zespołu próżnego | ..... | 101,5 t ± 3% |
| 13. Maksymalna masa brutto zespołu | ..... | ok. 143 t. |
| 14. Nacisk zestawu kołowego na tor (5 os./ m ²) | ..... | 140 kN |
| 15. Średnica toczna kół (nowych/zużytych) | ..... | 850 mm / 780 mm |
| 16. Całkowita długość zespołu ze zderzakami | ..... | 60 000 mm, |
| 17. Największa szerokość zespołu | ..... | 2 850 mm, |
| 18. Największa wysokość zespołu od główki szyny | ..... | 4 452 mm, |
| 19. Rozstaw czopów skrzętu | ..... | 11 750 mm, |
| 20. Rozstaw osi wózka (43 AN / 34 MN) | ..... | 2 100 mm / 2 300 mm |
| 21. Rodzaje hamulca | ..... | - elektrodynamiczny - elektropneumatyczny – bezpośredni - zespolony – pneumatyczny UIC - sprężynowy hamulec postojowy |
| 22. Temperatura pracy | ..... | od -30°C do + 40°C |
| 23. Wilgotność maksymalna | ..... | 95% |
| 24. Całkowita liczba miejsc | ..... | 500 |
| w tym: | | |
| - liczba miejsc siedzących (stałych i składanych) | ..... | 124 |

IV. Zakres konserwacji i naprawy bloków hamulcowych.

| L.p. | CZYNNOŚCI | WYMAGANIA |
|------|--|--|
| 1 | Rozebrać blok cylindra z nastawiaczem typ BCRK 140 PS 8 sztuk. Dokonać oględzin elementów i podzespołów bloku pod kątem uszkodzeń. Stwierdzenie uszkodzeń lub nieprawidłowości dokonać naprawy. Uszkodzone elementy naprawić lub wymienić na oryginalne nowe. | Regulacja i naprawy zgodnie z Dokumentacją remontową DR 230.451PS Wabtec MZT |
| 2 | Rozebrać blok cylindra z nastawiaczem typ BCRK 140 16 sztuk. Dokonać oględzin elementów i podzespołów bloku pod kątem uszkodzeń. Stwierdzenie uszkodzeń lub nieprawidłowości dokonać naprawy. Uszkodzone elementy naprawić lub wymienić na oryginalne nowe. | Regulacja i naprawy zgodnie z Dokumentacją remontową DR 230.401PS Wabtec MZT |
| 3 | Sprawdzić szczelność bloków cylindrów z nastawiaczami. | Dopuszczalny spadek ciśnienia w cylindrze hamulcowym przy ciśnieniu 50kPa i przy 400kPa wynosi 20kPa w ciągu 5 minut |
| 4 | Sprawdzić stan obsad klocków hamulcowych | |