**I. Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu czynności czwartego poziomu utrzymania (P4) i prac dodatkowych dla pięciu elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu 32WE, serii EN77”, wraz z:
	1. udzieleniem gwarancji na wykonane prace i dostarczone materiały,
	2. opracowaniem i przekazaniem dokumentacji (1 egzemplarz w formie papierowej i 1 egzemplarz na nośniku elektronicznym):
		1. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru prac dodatkowych (WTWiO) – najpóźniej 21 dni przed odbiorem technicznym ww. prac dla pierwszego pojazdu;
		2. W razie konieczności zmiany lub aktualizacji, Dokumentację Systemu Utrzymania – najpóźniej 21 dni przed terminem odbioru końcowego pierwszego pojazdu;
		3. Aktualizacji Dokumentacji Techniczno-Ruchowej w formie dokumentacji technicznej nowych systemów, urządzeń i zespołów zastosowanych w ramach wykonywania prac dodatkowych, zawierającej w szczególności: schematy, dane techniczne, instrukcje obsługi, wytyczne dotyczące utrzymania i konserwacji, zasady recyklingu – najpóźniej w terminie odbioru końcowego pierwszego pojazdu;
		4. Dokumentacji konstrukcyjnej prac dodatkowych – najpóźniej w terminie odbioru końcowego pierwszego pojazdu;
		5. Sprawozdanie z oceny zmian wprowadzonych w pojazdach oraz w dokumentacji w zakresie istotności dla bezpieczeństwa systemu kolejowego (zgodnie z Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. Dz. U. UE L 121/8 z 3.5.2013 r.) – najpóźniej 21 dni przed terminem odbioru końcowego pierwszego pojazdu;
	3. udzieleniem licencji na oprogramowanie na czas życia Pojazdu oraz przeniesieniem praw autorskich do dokumentacji.
2. Realizacja zamówienia odbędzie się na następujących EZT: EN77-001, EN77-002, EN77-003, EN77-004, EN77-005, których właścicielem jest „Koleje Małopolskie” sp. z o.o.
3. Zamawiający wymaga, aby czynności P4 i prace dodatkowe zostały wykonane zgodnie z:
4. zatwierdzoną przez Zamawiającego, obowiązującą Dokumentacją Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 32WE nr DSU 32WE 0130-1 (DSU),
5. WTWiO - w przypadku opisanym w ust. 1) pkt. b.i,
6. wymaganiami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia (OPZ)
7. odpowiednimi Polskimi Normami, Europejskimi Normami, kartami UIC obowiązującymi w okresie trwania Umowy,
8. Instrukcją o utrzymaniu pojazdów kolejowych MK-1 (Zamawiającego).
9. Dokumentacją Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Zamawiającego.

Zamawiający udostępni dokumentację DSU, Instrukcję o utrzymaniu pojazdów kolejowych MK-1 oraz Dokumentację Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem do wglądu dla Wykonawcy.

1. W zakres naprawy czwartego poziomu utrzymania pojazdu wchodzą prace wynikające z DSU oraz prace, które w toku naprawy okażą się niezbędne do wykonania, w celu uznania, iż naprawa poziomu czwartego została wykonania należycie i zapewnia bezpieczną eksploatację pojazdu do kolejnej naprawy czwartego lub piątego poziomu utrzymania.
2. Wykaz prac, do wykonania których w ramach zamówienia podstawowego zobowiązany będzie Wykonawca zawiera Załącznik nr 1 do OPZ.
3. Wykaz prac, do wykonania których w ramach prawa opcji zobowiązany będzie Wykonawca zawiera Załącznik nr 2 do OPZ.
4. Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy żadnych części i materiałów eksploatacyjnych. Wymaga się, aby realizacja Przedmiotu Umowy odbywała się przy użyciu fabrycznie nowych części i materiałów eksploatacyjnych dostarczonych przez Wykonawcę wolnych od wad fizycznych i prawnych.
5. Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania powstałych podczas wykonywania przedmiotu zamówienia odpadów we własnym zakresie i na własny koszt, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. W przypadku, gdy w ramach realizacji zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany dokonać malowania, naprawy lub wymiany elementów takich jak: wykładziny podłóg, laminaty, oparcia siedzeń, uchwyty, poręcze, stelaże, elementy półek bagażowych, osłony grzejników, szafy platformy dla osób niepełnosprawnych, kolorystyka tych elementów zostanie uprzednio uzgodniona z Zamawiającym.
7. Transport Pojazdów od Zamawiającego do miejsca wykonywania P4 i prac dodatkowych oraz po wykonaniu, dostarczenie z powrotem do Zamawiającego będzie realizowany staraniem Wykonawcy na jego koszt i ryzyko. Pojazdy winny zostać odebrane przez Wykonawcę z uzgodnionego przez Strony miejsca na terenie miasta Kraków i dostarczone z powrotem do uzgodnionego przez Strony miejsca na terenie miasta Kraków.
8. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na bezawaryjną pracę każdego EZT po wykonaniu P4 i prac dodatkowych oraz na oprogramowanie na okres co najmniej 24 miesięcy.
9. Pojazdy podlegać będą odbiorom technicznym i końcowym. Przed odbiorem końcowym każdy Pojazd należy kompleksowo umyć z zewnątrz (łącznie z całą powierzchnią dachu) oraz wewnątrz. Zastosowane środki myjące powinny mieć odpowiednie świadectwa dopuszczenia do mycia taboru kolejowego oraz spełniać wymagania środowiskowe. W przypadku wątpliwości, co do możliwości zastosowania danego środka i/lub technologii mycia należy uzyskać pisemną pod rygorem nieważności zgodę producenta Pojazdu lub Zamawiającego. Należy zapewnić brak jakichkolwiek trwałych osadów, w tym ewentualnych pozostałości po graffiti, rdzy we wnętrzu i na zewnątrz Pojazdu na wszystkich elementach (łącznie z przestrzeniami trudno dostępnymi), pełną przejrzystość wszystkich szyb, czyste oprawy lamp, wyczyszczone laminaty wewnątrz przestrzeni pasażerskiej, szafki zamykane, kabinę maszynisty oraz szafy elektryczne i pneumatyczne.
10. Wykonawca zobowiązany jest dla każdego z Pojazdów przeprowadzić po wykonanych pracach jazdy próbne. Jazda próbna każdego Pojazdu musi się odbyć na odcinku minimum 100 km w trakcji pojedynczej (w tym minimum 50 km jadąc każdą z kabin maszynisty) oraz na odcinku minimum 100 km w trakcji wielokrotnej dwóch Pojazdów (uwzględniając zmiany konfiguracji - kabin czołowych na stacjach pośrednich), z zatrzymaniem na wybranych przystankach i stacjach kolejowych, w celu sprawdzenia poprawności działania urządzeń Pojazdów, na szlaku kolejowym umożliwiającym osiągnięcie maksymalnej prędkości Pojazdów. Jazda próbna w trakcji wielokrotnej danego Pojazdu zostanie przeprowadzona z innym Pojazdem serii EN77 eksploatowanym przez Koleje Małopolskie sp. z o.o., udostępnionym przez Zamawiającego nieodpłatnie. Wszystkie jazdy próbne zostaną przeprowadzone przy udziale Komisarza Odbiorczego. Organizatorem jazd próbnych jest Wykonawca, który ponosi wszelkie koszty związane z ich organizacją (w tym koszty przesyłów Pojazdów).
11. Zamawiający wymaga, aby wszystkie Pojazdy, na których zostaną przeprowadzone czynności P4 i prace dodatkowe w ramach Umowy były ze sobą wzajemnie kompatybilne, tzn. miały możliwość połączenia mechanicznego, elektrycznego i pneumatycznego z zachowaniem pełnej funkcjonalności użytkowej Pojazdów oraz wszystkich systemów w nich zabudowanych.
12. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do udzielenia wsparcia technicznego dla systemów zamontowanych na naprawianych Pojazdach oraz zapewnienia w ramach realizacji Umowy szkolenia pracowników Zamawiającego (maksymalnie do 10 osób) w zakresie oprogramowania, obsługi technicznej, diagnostyki i postępowania w przypadku awarii dla wykonanych prac dodatkowych. Szkolenie zostanie zakończone przed datą odbioru końcowego pierwszego Pojazdu. Szkolenie zostanie przeprowadzone w miejscu ustalonym pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym. W przypadku prowadzenia szkoleń poza Krakowem, Wykonawca zapewnia nocleg i wyżywienie dla pracowników biorących udział w szkoleniu. Szkolenia będą prowadzone w języku polskim.