***UMOWA NR …………………***

***(projekt)***

zawarta ……………………… w Krakowie pomiędzy

**„Koleje Małopolskie” sp. z o.o.** z siedzibą w Krakowie, ul. Wodna 2, 30-556 Kraków wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa
- Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000500799, Regon: 123034972, NIP: 6772379445; kapitał zakładowy w pełni pokryty w wysokości: 69.140.000,00 zł;
adres korespondencyjny Zamawiającego: **„Koleje Małopolskie” Sp. z o.o. ul. Wodna 2, 30-556 Kraków.**

zwana dalej „**Zamawiającym” lub „Koleje Małopolskie”;**

reprezentowanym przez:

**Radosława Włoszka – Prezesa Zarządu**

**Pawła Pachoła – Wiceprezesa Zarządu**

a

………………………………………… z siedzibą w ……………… ul. ……………, …-…… ………………, spółką wpisaną do rejestru przedsiębiorców - Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla ……… w ………, … Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr KRS:

…………, NIP: …………, REGON: …………, kapitał zakładowy w wysokości ……… złotych, opłacony w całości/do kwoty ……… złotych, reprezentowaną przez:

………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………..

zwanymi dalej łącznie lub osobno Stronami lub Stroną .

**Umowa niniejsza została zawarta w trybie przetargu nieograniczonego – zamówienia sektorowego na podstawie ustawy art. 132 – 139 w zw. z art. 378 ust. 1 oraz art. 2 ust. 1 pkt 2**

**z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych**

**tj. z dnia 19 sierpnia 2024 r. (Dz.U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.)**

Spis treści:

[§ 1 Słownik użytych w Umowie pojęć 2](#_Toc193284897)

[§ 2 Przedmiot Umowy 4](#_Toc193284898)

[§ 3 Realizacja Przedmiotu Umowy 5](#_Toc193284899)

[§ 4 Miejsce realizacji Przedmiotu Umowy, infrastruktura 9](#_Toc193284900)

[§ 5 Termin realizacji Umowy 10](#_Toc193284901)

[§ 6 Wynagrodzenie Wykonawcy 10](#_Toc193284902)

[§ 7 Kary umowne 12](#_Toc193284903)

[§ 8 Ubezpieczenie Wykonawcy 13](#_Toc193284904)

[§ 9 Gwarancja 13](#_Toc193284905)

[§ 10 Nadzór nad realizacją Umowy, dane kontaktowe 15](#_Toc193284906)

[§ 11 Podwykonawcy 15](#_Toc193284907)

[§ 12 BHP 16](#_Toc193284908)

[§ 13 Dane osobowe 16](#_Toc193284909)

[§ 14 Zasady komunikowania się Stron 17](#_Toc193284910)

[§ 15 Postanowienia dodatkowe 18](#_Toc193284911)

[§ 16 Zmiany Umowy 18](#_Toc193284912)

[§ 17 Odstąpienie od Umowy 19](#_Toc193284913)

[§ 18 Odpady 19](#_Toc193284914)

[§ 19 Poufność informacji 19](#_Toc193284915)

[§ 20 Licencja na dokumentacje 20](#_Toc193284916)

[§ 21 Siła wyższa 22](#_Toc193284917)

[§ 22 Klauzula sankcyjna 22](#_Toc193284918)

[§ 23 Prawo Opcji 24](#_Toc193284919)

[§ 24 Zatrudnienie na umowę o pracę 25](#_Toc193284920)

[§ 25 Postanowienia końcowe 26](#_Toc193284921)

§ 1 Słownik użytych w Umowie pojęć

1. Użyte w niniejszej Umowie określenia oznaczają:
2. **Awaria**

zdarzenie lub kilka zdarzeń wynikających z przyczyn tkwiących w EZT, które ogranicza funkcjonalność EZT.

1. **Pojazd lub EZT**

Jeden z pojazdów kolejowych z napędem, objęty Umową, wyszczególniony w **Załączniku nr 1.**

1. **Poziom utrzymania P2, P3 / zakres stały czynności**

Czynności przeglądowo-naprawcze w rozumieniu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (t.j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 226, z późn. zm.). Zakres obligatoryjnych czynności wymaganych podczas wykonywania poziomu utrzymania P2 i P3 określa aktualna Dokumentacja Systemu Utrzymania (DSU) danego (typu) Pojazdu, określany dalej również jako "zakres stały czynności".

1. **Zarządca Infrastruktury**

Podmiot zarządzający infrastrukturą kolejową, na obszarze której Zamawiający realizuje pracę przewozową oraz na której realizowany jest Przedmiot Umowy, w tym Obiekty Infrastruktury Usługowej (OIU).

1. **Dokumentacja Techniczna**

Dokumentacja Techniczna Pojazdów wymieniona w § 3 (**Dokumentacja**).

1. **DSU**

Aktualna Dokumentacja Systemu Utrzymania właściwa dla danego (typu) Pojazdu, zatwierdzona
do stosowania przez Zamawiającego.

1. **DTR**

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa Pojazdu oraz urządzeń, zespołów, podzespołów zamontowanych w Pojeździe.

1. **WTWiO / WTO / WTW**

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Pojazdu po naprawie, Warunki Techniczne Odbioru Pojazdu, Warunki Techniczne Wykonania Pojazdu.

1. **Siła wyższa**

Nadzwyczajne, niemożliwe do przewidzenia lub zapobieżenia i pozostające poza kontrolą Stron
sytuacje i zdarzenia, w szczególności takie jak wojna, niepokoje i rewolucje, spory pracownicze, strajki, zamknięcia zakładów itp., atak terrorystyczny, katastrofa, katastrofa w komunikacji, pożar, powódź, trzęsienie ziemi, epidemia oraz inne kataklizmy i ograniczenia nałożone na mocy czynności prawnych rządu lub innych władz. Pojęcie Siły wyższej nie obejmuje zjawisk atmosferycznych związanych z daną porą roku, w tym w szczególności występujących w porze zimowej.

1. **Wada**

Należy przez to rozumieć wadę fizyczną w rozumieniu art. 5561 Ustawy z dnia z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny. Za Wadę Pojazdu, jego zespołu, podzespołu lub części uznaje się także niezgodność z wymaganiami określonymi w odnoszącej się Dokumentacji Technicznej, w szczególności Dokumentacji Systemu Utrzymania obowiązującej u Zamawiającego oraz odpowiednimi Polskimi Normami, Europejskimi Normami i Branżowymi, obowiązującymi przepisami prawa – w zakresie adekwatnym do Przedmiotu Umowy.

1. **Dni Robocze**

Przez dni robocze rozumie się wszystkie dni, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych
od pracy.

1. **Upoważniony przedstawiciel Zamawiającego**

Komisarz Odbiorczy lub inny upoważniony pracownik Zamawiającego, umocowany do wykonywania w imieniu Zamawiającego czynności określonych w pisemnym upoważnieniu.

1. **Komisarz Odbiorczy**

Osoba reprezentująca Zamawiającego, posiadająca wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje,
na podstawie których jest upoważniona do nadzorowania procesu produkcji i przeglądów Pojazdów, dokonania wszystkich odbiorów, o których mowa w Umowie oraz przeprowadzenia końcowej jazdy próbnej, której pozytywny wynik jest podstawą do przywrócenia pojazdu kolejowego do eksploatacji przez przedstawiciela Zamawiającego.

1. **Rozporządzenie**

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (t.j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 226, z późn. zm.).

1. Zamawiający zastrzega, iż wybrane pojęcia mogą zostać ponownie zdefiniowane w treści Dokumentacji Technicznej. Definicje te należy stosować na potrzeby wykorzystania dokumentacji, w której zostały określone.
2. Wykonawca oświadcza, że stan techniczny Pojazdów jest mu znany i nie wnosi zastrzeżeń co do stanu technicznego Pojazdów i zakresu zleconych do wykonania prac.

# § 2 Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest wykonanie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego:
2. Przeglądu drugiego poziomu utrzymania (P2) wraz z przeglądem sezonowym oraz prac dodatkowych, wykraczających poza stały zakres DSU jednego (1) elektrycznego zespołu trakcyjnego serii EN57AL o numerze **EN57AL-1530**, zgodnie z zakresem określonym w Dokumentacji Systemu Utrzymania nr: **DSU-EN57AL-0130-1** na zasadach określonych w niniejszej Umowie.
3. Przeglądu trzeciego poziomu utrzymania (P3) wraz z przeglądem sezonowym oraz pracami dodatkowymi, wykraczającymi poza stały zakres DSU trzech (3) elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57AL o numerach **EN57AL-1519,**  **EN57AL-1522 i EN57AL-1528** zgodnie z zakresem określonym w Dokumentacji Systemu Utrzymania nr: **DSU-EN57AL-0130-1** na zasadach określonych w niniejszej Umowie.
4. Prac dodatkowych opcjonalnych realizowanych w ramach Prawa Opcji wskazanego w § 23 dla czterech (4) elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57AL wskazanych w punkcie 1 i 2 powyżej, opisanych w **załączniku nr 9, 10, 11 i 12** do Umowy.
5. Wymiany Systemu Informacji Pasażerskiej (SIP) – zgodnie z **Załącznikiem nr 8 (OPZ – System Informacji Pasażerskiej (SIP)** dla czterech EZT serii EN57AL wskazanych w punkcie 1 i 2 powyżej, na zasadach określonych w niniejszej Umowie.
6. Prac dodatkowych wykraczających poza stały zakres DSU, których potrzeba wykonania zostanie zdiagnozowana przez Wykonawcę w toku wykonania przeglądów z poziomu utrzymania P2 lub P3 dla poszczególnych Pojazdów EN57AL w ramach limitu kosztów tych prac wskazanych przez Zamawiającego w § 6 ust. 1 lit. e) Umowy.
7. Opracowanie dokumentacji technicznej do pojazdów EN57AL uwzględniającej wykonane na pojazdach prace dodatkowe wykraczające poza stały zakres DSU, prace dodatkowe opcjonalne wskazane w **załączniku nr 9-12 do Umowy (wylistowane w tych załącznikach)** i wymianę SIP, w tym przygotowanie dokumentacji towarzyszącej, niezbędnej do prawidłowego wdrożenia tych prac i użytkowania Pojazdów po wykonanych pracach, aktualizacja dokumentacji technicznej Pojazdów przez Wykonawcę (dokumentacja techniczno-ruchowa, katalog części zamiennych, dokumentacja systemu utrzymania – dopuszcza się formę suplementu) w zakresie wynikającym z wykonanych prac wraz z udzieleniem Zamawiającemu licencji do stworzonej w toku realizacji Umowy dokumentacji technicznej.
8. W okresie trwania Umowy podmiotem odpowiedzialnym za Utrzymanie Pojazdów będzie Zamawiający, z zastrzeżeniem, iż na Wykonawcy spoczywają następujące obowiązki:
	1. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji Zamawiającemu o dowodach sugerujących, że element, który nie został wcześniej zidentyfikowany jako krytyczny dla bezpieczeństwa, powinien być za taki uznany, w szczególności przekazuje Zamawiającemu informację o kwestiach dotyczących utrzymania wykraczających poza normalne zużycie; za zarządzanie elementami krytycznymi dla bezpieczeństwa odpowiedzialny jest Zamawiający;
	2. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji dotyczących sytuacji, w których możliwość poruszania się Pojazdu w bezpieczny sposób jest zagrożona, w szczególności informacji dotyczących konieczności nałożenia ograniczeń na użytkowanie lub szczególnych warunków eksploatacyjnych
	w odniesieniu do Pojazdów będących Przedmiotem Umowy;
9. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji dotyczących kwestii związanych
z bezpieczeństwem stwierdzonych w czasie utrzymania, np. usterek wykrytych w procesie utrzymania, wykraczających poza zakres realizowanych prac w ramach Przedmiotu Umowy. Wykonawca oświadcza, że w celu prawidłowej realizacji Przedmiotu Umowy dysponuje:
10. niezbędną wiedzą techniczną i doświadczeniem;
11. wyposażeniem technicznym;
12. infrastrukturą techniczną, w szczególności stanowiskami przeglądowo-naprawczymi;
13. personelem posiadającym odpowiednie kwalifikacje, w szczególności uprawnienia do wykonywania prac wymagających uprawnień wynikających z odrębnych przepisów, dzięki którym powierzone mu czynności wykona z należytą starannością, rozumianą jako staranność profesjonalisty w działalności objętej Przedmiotem niniejszej Umowy.
14. Wykonawca odpowiedzialny jest za całokształt realizacji czynności będących Przedmiotem Umowy, w tym za ich przebieg, terminowe wykonanie, jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi określonymi dla Przedmiotu Umowy oraz bezpieczeństwo czynności wykonywanych w ramach Przedmiotu Umowy.
15. Wszelkie działania podejmowane przez Wykonawcę w związku z realizacją niniejszej Umowy powinny spełniać wymagania określone przez powszechnie obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony środowiska, bhp i ppoż.
16. Podmiotem odpowiedzialnym za zarządzanie konfiguracją Pojazdów jest wyłącznie Zamawiający. Wszelkie zmiany w konfiguracji Pojazdów, jak również w oprogramowaniu stosowanym w Pojazdach wprowadzane przez Wykonawcę wymagają uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem nieważności. Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo przedstawić Zamawiającemu wykaz zamierzonych zmian w konfiguracji Pojazdu oraz w oprogramowaniu stosowanym w Pojazdach wraz z wnioskiem o wyrażenie zgody przez Zamawiającego na dokonanie tych zmian. Wykonawca zobowiązany jest również do udzielenia wyjaśnień Zamawiającemu o wszystkich skutkach i następstwach związanych z wprowadzeniem zamierzonych zmian w konfiguracji Pojazdu oraz w oprogramowaniu stosowanym w Pojazdach.
17. Zamawiający jest uprawniony do zlecenia Wykonawcy całości lub części prac dodatkowych wskazanych w **załącznikach 9-12** do Umowy w ramach sumy maksymalnego limitu wynagrodzenia wskazanego w § 6 ust. 1 lit. d. Późniejsze uzgodnienie zakresu prac dodatkowych może zmienić termin realizacji Umowy, który zostanie uzgodniony pomiędzy Stronami.
18. Zamawiający dopuszcza realizację prac dodatkowych wskazanych **w załącznikach nr 9-12** do Umowy w innych terminach, po uprzednim obustronnym pisemnym uzgodnieniu, z zastrzeżeniem, że Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy (zakończyć wszystkie zlecone prace na wszystkich Pojazdach) w terminie do 4 miesięcy od dnia podpisania Umowy.

# § 3 Realizacja Przedmiotu Umowy

**3a. Obowiązki Wykonawcy:**

1. W zakres Przedmiotu Umowy nie wchodzą czynności obsługowe i kontrolne wykonywane w ramach obowiązków przez maszynistów i obsługę EZT.
2. Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania wszelkich czynności wchodzących w zakres realizacji poziomu utrzymania P2 i P3, zgodnie z aktualną Dokumentacją Systemu Utrzymania (DSU), o której mowa w Rozporządzeniu oraz Dokumentacją Techniczno-Ruchową (DTR).
3. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić profesjonalne wykonywanie Przedmiotu Umowy przez wykwalifikowany, przeszkolony personel, posiadający niezbędne uprawnienia i certyfikaty.
4. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z zapewnieniem personelu niezbędnego do realizacji Przedmiotu Umowy oraz miejsca świadczenia Przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz prac dodatkowych, których potrzeba wykonania została zdiagnozowana przez Wykonawcę w trakcie wykonywania przeglądu P2 lub P3 wraz z kosztorysem wykonania tych prac. Zamawiający w ciągu 2 Dni Roboczych od dnia otrzymania wykazu prac i kosztorysu zleci Wykonawcy wykonanie całości lub wskazanej przez Zamawiającego części tych prac, w ramach sumy maksymalnego limitu wynagrodzenia wskazanego w § 6 ust. 1 lit. e) W przypadku zwłoki w potwierdzeniu realizacji prac dodatkowych przez Zamawiającego termin na realizację przedmiotu Umowy ulega proporcjonalnemu wydłużeniu.
6. W ramach realizacji przedmiotu Umowy Wykonawca nie będzie wykonywał prac w zakresie mycia/naprawy tapicerki foteli pasażerskich oraz w kabinie maszynisty, uzupełnienia opisów wewnętrznych oraz zewnętrznych, naprawy malatury zewnętrznej.
7. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za brak realizacji prac dodatkowych, których konieczność wykonania została wskazana przez Wykonawcę, a których to prac nie zlecił Zamawiający.
8. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za Pojazdy w czasie wykonywania Przedmiotu Umowy. Człony rozłączone można wystawić poza halę produkcyjną pod warunkiem zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi. W momencie uszkodzenia elementów pojazdu Wykonawca jest zobowiązany pokryć koszty naprawy ewentualnie zakupu nowych, jeżeli naprawa okaże się niemożliwa lub przekroczy wartość nowego.

**3b. Obowiązki Zamawiającego:**

1. Zamawiający zapewni wykonywanie czynności niewchodzących w zakres Przedmiotu Umowy przez maszynistów i obsługę pokładową Zamawiającego.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy EZT w celu świadczenia Przedmiotu Umowy oraz w przypadku zaistnienia konieczności kontroli bezpieczeństwa eksploatacji EZT.
3. Zamawiający udostępni Wykonawcy nieodpłatnie i we właściwym czasie wszelką dokumentację będącą w posiadaniu Zamawiającego dotyczącą eksploatacji EZT, niezbędną do świadczenia Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę.
4. Zamawiający zobowiązuje się do zgłaszania Wykonawcy wszelkich zdarzeń istotnych dla świadczenia Przedmiotu Umowy.
5. Zamawiający zobowiązuje się do odbioru zdemontowanych części, zespołów i podzespołów oraz elementów SIP wyszczególnionych poniżej w terminie 14 Dni Roboczych od powiadomienia Zamawiającego przez Wykonawcę o możliwości odbioru:
	* + 1. tablic informacyjnych LED czołowych,
			2. tablic informacyjnych LED bocznych,
			3. tablic informacyjnych LED wewnętrznych,
			4. monitorów wewnętrznych LCD,
			5. paneli KWR,
			6. monitorów monitoringu, touchpadów, klawiatur sterujących,
			7. modułów sterowania tablic LCD,
			8. modułów komunikacyjnych (ASP-2000)
			9. switchy Ethernet,
			10. zespołów montażowych (ZM-104/2)
			11. spliterów DVI

Nieodebranie części i podzespoły Wykonawca przekaże do utylizacji na swój koszt. Pojazdy objęte Umową będą dostarczane przez Zamawiającego przed rozpoczęciem świadczenia usług w ramach Umowy, w stanie należytym, co w szczególności oznacza, że poprzednie wszelkie wymagane przez obowiązujące przepisy i wymogi techniczne przeglądy i naprawy zostały wykonane w sposób należyty.

**3c. Dokumentacja:**

* + 1. Wszelkie prace będące Przedmiotem Umowy Wykonawca wykona stosując się do wskazanych:
1. Dokumentacji Technicznej Pojazdu i zainstalowanych w nim urządzeń:
	1. obowiązującej Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) dla serii EN57AL,
	nr DSU - EN57AL - 0130 -1
	2. obowiązującej Dokumentacji Techniczno-Ruchowej urządzeń, zespołów i podzespołów zamontowanych w Pojazdach;
2. norm i kart UIC przywołanych w Dokumentacji Technicznej o której mowa w ppkt 1 powyżej;
3. wyciąg z postanowień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem (MMS), w tym innych postanowień i decyzji odnoszących się do bezpiecznego przeprowadzenia prac utrzymaniowych obowiązujących u Zamawiającego; odpowiednich Polskich Norm, Norm Branżowych obowiązujących w okresie trwania Umowy i niezbędnych do realizacji przedmiotu Umowy,
4. regulacji wewnętrznych Zamawiającego (instrukcje MK-1, MK-2, MK-5)
5. regulacji Zarządcy Infrastruktury;
6. powszechnie obowiązujących przepisów prawa.
	* 1. W przypadku, gdy zasady postępowania z określonymi urządzeniami pomiarowymi i instalacjami lub gdy parametry urządzeń zostały określone przepisami prawa (w szczególności o transporcie kolejowym
		lub dozorze technicznym), Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania tych przepisów
		i wymogów w nich sformułowanych, przy czym, jeżeli do monitorowania i pomiaru określonych wymogów wykorzystuje się oprogramowanie komputerowe, na Wykonawcy ciąży obowiązek jego weryfikacji pod kątem przydatności do realizacji danego zadania w ramach utrzymania. W przypadku braku istniejących przepisów prawa, norm branżowych lub aktów normalizacyjnych, Wykonawca posiada własną procedurę stosowaną do celów kalibracji lub weryfikacji urządzeń i instalacji w określonych odstępach czasu, uwzględniającej:
		2. zasady regulacji lub powtórnego wyregulowania parametrów urządzeń w zależności
		od zidentyfikowanych potrzeb, tak by możliwe było określenie statusu kalibracji;
		3. zabezpieczenie przed regulacjami, które doprowadziłyby do unieważnienia wyniku pomiaru;
		4. ochronę przed uszkodzeniem i pogorszeniem stanu w czasie obsługi, utrzymania
		i przechowywania.
		5. Zastrzegając prawa autorskie oraz własności, Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy, Dokumentację Techniczną i wszelkie dokumenty i regulacje wewnętrzne niezbędne
		do należytego wykonania zamówienia, o których mowa w ust. 1 z zastrzeżeniem ust. 7 poniżej.
		6. Zamawiający powiadomi w formie pisemnej Wykonawcę o wszelkich zmianach Dokumentacji Technicznej i regulacjach wewnętrznych Zamawiającego, mających zastosowanie przy realizacji zamówienia, wskazując na datę ich wprowadzenia.
		7. Wykonawca powierzoną mu Dokumentację Techniczną oraz regulacje wewnętrzne Zamawiającego ma prawo wykorzystywać wyłącznie na potrzeby realizacji Przedmiotu Umowy. Zabronione jest udostępnianie Dokumentacji Technicznej oraz regulacji wewnętrznych Zamawiającego innym podmiotom lub osobom nieuprawnionym.
		8. Po zakończeniu realizacji wszystkich obowiązków umownych, Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszystkie egzemplarze powierzonej mu Dokumentacji Technicznej oraz trwale usunie posiadane jej kopie drukowane i elektroniczne.
		9. Wykonawca we własnym zakresie w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie, zabezpieczy na potrzeby realizacji zamówienia dostęp do aktualnych norm, kart UIC, regulacji Zarządców Infrastruktury oraz aktów prawnych.
		10. Wykonawca odpowiedzialny jest za prawidłowe prowadzenie dokumentacji realizowanych prac:
7. protokołów pomiarowych, według wzorów określonych w DSU;
8. kart przeglądowo-naprawczych, według wzorów określonych w DSU;
9. książek pokładowych pojazdów kolejowych z napędem w zakresie Przedmiotu Umowy;
10. wszelkich raportów i zestawień.
	* 1. Udokumentowanie czynności Poziomu utrzymania P2 i P3 odbywa się poprzez wypełnienie i potwierdzenie podpisem kompletu kart przeglądowo-naprawczych, protokołów pomiarowych i innych dokumentów wymaganych w DSU dla danego Pojazdu oraz dokonaniu wpisu w książce pokładowej Pojazdu kolejowego z napędem o dopuszczeniu pojazdu do użytkowania.
		2. Wypełnioną, kompletną i podpisaną dokumentację prac, nie później niż do 3 Dni Roboczych od dnia, w którym nastąpiło zakończenie prac na danym pojeździe, Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu.
		3. Certyfikaty i raporty dla Pojazdu (w zakresie zabudowanego SIP) zostaną przekazane do Zamawiającego w terminie do 50 dni kalendarzowych od daty zakończenia prac na pierwszym Pojeździe.
		4. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu wytworzoną przez niego dokumentację o której mowa w §2 ust. 1 pkt 6 w formie dokumentu papierowego w ilości 2 egzemplarzy oraz w wersji elektronicznej w formacie PDF. Dodatkowo przekaże przedmiotową dokumentację na dwóch nośnikach zawierających zapis dokumentów w formie elektronicznej w formacje edytowalnym (.doc, .docx, .docm). Wykonawca udzieli Zamawiającemu praw do tej dokumentacji w zakresie swobodnego dysponowania przez Zamawiającego, w celu umożliwienia wykonywania samodzielnego lub poprzez usługodawców wszystkich czynności utrzymania i przeglądów do P5 włącznie.
		5. W przypadku zmiany zakresu zawartości dokumentacji technicznej EZT, wynikającej ze zmiany aktów prawnych, po podpisaniu Umowy, a przed odbiorem końcowym pierwszego EZT, Wykonawca zobowiązany jest dostosować jej zawartość do nowych, obowiązujących przepisów. Dokumentacja techniczna, o której mowa w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (tj. z dnia 27 stycznia 2016 r.: Dz.U. z 2016 r. poz. 226 ze zm.), a dostarczana wraz z EZT musi mieć charakter powszechny i nie może być oznakowana jako tajemnica przedsiębiorstwa Wykonawcy.

**3d. Materiały eksploatacyjne i części zamienne**

1. Wykonawca, wykonując prace będące Przedmiotem Umowy, stosować będzie tylko fabrycznie nowe części zamienne i materiały eksploatacyjne. Powinny być one zgodne z katalogiem części zamiennych, DSU oraz DTR danego Pojazdu, zespołów, podzespołów i części.
2. Na wniosek Wykonawcy Zamawiający może dopuścić do zastosowania części, podzespoły lub zespoły naprawione, zregenerowane lub zamienniki o parametrach nie gorszych niż oryginalne, pod warunkiem, że mają identyczne funkcje i osiągi względem wymienianych podzespołów. Decyzję w tym przedmiocie podejmuje Zamawiający, z uwzględnieniem własnych regulacji wewnętrznych pozwalających rozstrzygnąć czy wprowadzana zmiana nie wykracza poza Dokumentację Techniczną Pojazdu, a następnie przekazuje ją Wykonawcy.
3. Części zamienne i materiały eksploatacyjne, niezbędne do wykonania prac wynikających z zakresu stałego przeglądu P2 i P3 oraz wszelkich zleconych prac dodatkowych zapewnia Wykonawca w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie. Utylizacja odpadów i złomu powstałego w wyniku realizacji usługi odbywa się na koszt i staraniem Wykonawcy.
4. Wykonawca zagwarantuje Zamawiającemu pełną identyfikowalność (m.in. nazwa części, nr artykułu/nr katalogowy, nazwa producenta/dostawcy, ilość) wykorzystanych w procesie utrzymania części zamiennych, zespołów podzespołów dla prac wskazanych w Załącznikach 9, 10, 11 i 12.

**3e. Zasady utrzymania Pojazdów**

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia audytu realizowanych prac utrzymaniowych
w odniesieniu do zasad zawartych Umowie, a także w oparciu o Dokumentację Techniczną Pojazdu po uprzednio uzgodnionym terminie i ustaleniu zasad przeprowadzenia audytu przez Strony.
2. Wykonawca zapewni niezbędne narzędzia oraz wyposażenie specjalistyczne, urządzenia i oprogramowanie, które jest niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy.
3. Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego zobowiązany jest:
	* 1. wykonać legalizacje/przegląd/badanie wszystkich urządzeń poddozorowych, a w razie konieczności odnowić oznakowanie zespołów poddozorowych (np. zbiorników ciśnieniowych).

W razie konieczności Zamawiający udzieli Wykonawcy stosownego pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego przed organami i innymi podmiotami celem realizacji powyższego obowiązku.

* + 1. wszystkie urządzenia podlegające wzorcowaniu/legalizacji skierować do jej wykonania. Dokumentację z tych czynności, w szczególności protokoły przeglądowe (w tym wzorcowania urządzeń), świadectwa, legalizacje, należy przekazać Zamawiającemu. W razie konieczności Zamawiający udzieli Wykonawcy stosownego pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego przed organami i innymi podmiotami celem realizacji powyższego obowiązku.
1. Po wykonaniu przeglądu poziomu P2 lub P3, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić wyznaczonemu przedstawicielowi Zamawiającego fakt gotowości Pojazdu do eksploatacji albo przekazać informację o konieczności wykonania dodatkowych prac i trwającym wyłączeniu Pojazdu z eksploatacji.
2. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za skutki nienależytego wykonania obowiązków przez Zamawiającego określonych w powyższych ust. 3b.

**3f. Odbiór elektrycznych zespołów trakcyjnych**

1. Ustala się następujące zasady odbioru Pojazdów w poziomach utrzymania P2 i P3:
2. o ukończeniu danej czynności serwisowej tj. zakończeniu realizacji prac na pojeździe objętych przedmiotem zamówienia, przedstawiciel Wykonawcy powiadamia przedstawiciela Zamawiającego z dwudniowym wyprzedzeniem, chyba że Strony ustalą inaczej.
3. odbiór Pojazdów po wykonaniu Poziomu utrzymania, prac dodatkowych wykraczających poza stały zakres DSU oraz prac dodatkowych opcjonalnych, nastąpi komisyjnie przez Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy w terminie wskazanym przez Wykonawcę
i uzgodnionym z Zamawiającym.
4. koszty odbiorów technicznych każdego z Pojazdów po przeglądzie z poziomu P2 i P3 przez Komisarza Odbiorczego lub upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego pokrywa Zamawiający.
5. podstawą do uznania należytego wykonania Przedmiotu Umowy jest zgodność parametrów zespołów, podzespołów z parametrami i wymogami określonymi w obowiązujących przepisach,
w tym dokumentacji DSU Pojazdu, odnotowanych w odpowiednich kartach pomiarowych
i przeznaczonych do tego dokumentach, z imiennym potwierdzeniem wykonującego dany zakres czynności.
6. Zamawiający wymaga przeprowadzenia jazdy próbnej dla każdego z Pojazdów objętego Umową. Jazda próbna odbędzie się po zgłoszeniu Pojazdu do odbioru i braku zastrzeżeń Zamawiającego do jej wykonania w terminie obustronnie uzgodnionym nie później niż 2 Dni Robocze od gotowości do jazdy próbnej. Wszelkie koszty związane z jazdą próbną, w tym zapewnienie trasy przejazdu po wykonanym przeglądzie poziomu P2 lub P3 ponosi Wykonawca. Zamawiający zapewnia i ponosi koszty obsługi maszynisty. Wymagane jest aby jazda próbna odbyła się z udziałem upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.
7. Za wprowadzenie w błąd Upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
8. potwierdzeniem wykonania prac przeglądowo-naprawczych zgodnie ze zleceniem jest wpis
w książce pokładowej Pojazdu przez Wykonawcę o dopuszczeniu do użytkowania na podstawie którego upoważniony przedstawiciel Zamawiającego przywraca Pojazd do eksploatacji.

W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę ewentualnych ograniczeń użytkowania Pojazdu kolejowego, jest on zobowiązany do przekazania wszelkich, istotnych informacji w tym zakresie Zamawiającemu oraz umieszczenie ich we wpisie o dopuszczeniu do użytkowania w książce pokładowej Pojazdu.

1. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu deklaracje zgodności dla urządzeń zabudowanych w Pojazdach, dokumentację techniczną oraz instrukcje obsługi otrzymaną od producenta Systemu Informacji Pasażerskiej w ramach wymiany SIP, który został zamontowany na Pojazdach w ramach niniejszej Umowy.

**3g. Udział w pracach pracowników Zamawiającego**

1. Wykonawca umożliwi udział w czynnościach będących Przedmiotem Umowy Upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego oraz Komisarzowi Odbiorczemu.
2. Zamawiający powiadomi Wykonawcę z dwudniowym wyprzedzeniem o planowanym udziale w czynnościach będących Przedmiotem Umowy Upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego i/lub Komisarza Odbiorczego.
3. Koordynującym, nadzorującym i kierującym pracami z udziałem Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego jest wyznaczony pracownik Wykonawcy.

# § 4 Miejsce realizacji Przedmiotu Umowy, infrastruktura

1. Wykonawca wykona Przedmiot Umowy na terytorium Polski. W przypadku wystąpienia zdarzeń losowych Strony dopuszczają zmianę miejsca wykonywania przedmiotu Umowy po pisemnym obustronnym uzgodnieniu.
2. Wykonawca w ramach wynagrodzenia za realizację Przedmiotu Umowy zapewni:
3. zaplecze techniczne z odpowiednią ilością stanowisk przeglądowo-naprawczych;
4. warunki organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonywanie Przedmiotu Umowy;
5. w razie konieczności, lokomotywę spalinową wraz z obsługą umożliwiającą przestawienie Pojazdów z torów zelektryfikowanych na infrastrukturę, na której wykonywany będzie Przedmiot Umowy.
6. Wykonawca podczas realizacji Przedmiotu Umowy, na wniosek Zamawiającego i po uprzednim potwierdzeniu takiej możliwości przez Wykonawcę, udostępni Pojazd celem wykonywania Napraw gwarancyjnych lub innych prac przez podmioty zewnętrzne działające na zlecenie
i ryzyko Zamawiającego, na zasadach komercyjnych uzgodnionych pomiędzy Wykonawcą, a podmiotem wskazanym przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem iż udostępnienie nie będzie kolidowało z obowiązkami Wykonawcy realizowanymi zgodnie z zapisami niniejszej Umowy. Wykonawca dopuszcza możliwość nieodpłatnego udostępnienia pojazdu w uzgodnieniu z Zamawiającym.
7. Wszelkie koszty drużyny pociągowej oraz przejazdu Pojazdów do i z miejsca wykonywania Przedmiotu Umowy ponosi Zamawiający.

# § 5 Termin realizacji Umowy

* + - 1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy (zakończyć wszystkie zlecone prace na wszystkich Pojazdach) w terminie do 4 miesięcy od dnia podpisania Umowy.
			2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszystkie prace dla danego Pojazdu w zakresie objętym Przedmiotem Umowy w terminie do 45 dni kalendarzowych od dnia przekazania Pojazdu Wykonawcy.
			3. Przekazanie pierwszego z Pojazdów objętego Przedmiotem Umowy nastąpi w terminie do 7 dni od dnia podpisania Umowy. Każdy kolejny Pojazd będzie przekazywany Wykonawcy po wcześniejszym uzgodnieniu terminu przez Strony, z zastrzeżeniem ust. 1.

**§ 6 Wynagrodzenie Wykonawcy**

1. Łączne maksymalne wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Przedmiotu Umowy, zgodnie z Ofertą Wykonawcy, która stanowi **załącznik nr 7** Umowy nie może przekroczyć:

- cena netto: \_\_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- podatek VAT: \_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- cena brutto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

**w tym**:

1. cena jednostkowa ryczałtowa za wykonanie **czynności poziomu utrzymania** **P2 wraz z przeglądem sezonowym dla Pojazdu EN57AL[[1]](#footnote-2)**:

- cena netto: \_\_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: …….)

- podatek VAT: \_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- cena brutto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

1. cena jednostkowa ryczałtowa za wykonanie **czynności poziomu utrzymania** **P3 wraz z przeglądem sezonowym dla Pojazdu EN57AL[[2]](#footnote-3)**:

- cena netto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: …..)

- podatek VAT: \_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- cena brutto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

1. cena jednostkowa ryczałtowa za **wykonanie wymiany Systemu Informacji Pasażerskiej** **w jednym Pojeździe EN57AL (cena uwzględnia wynagrodzenie za udzielenie licencji do sporządzonej w toku realizacji Umowy dokumentacji wymiany Systemu Informacji Pasażerskiej i oprogramowania)[[3]](#footnote-4)**:

- cena netto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: …..)

- podatek VAT: \_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- cena brutto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

1. maksymalne wynagrodzenie w ramach Prawa Opcji: cena za **wykonanie prac dodatkowych dla Pojazdów objętych Przedmiotem Umowy wskazanych w załączniku nr 9, 10, 11 i 12** **do Umowy (cena uwzględnia wynagrodzenie za udzielenie licencji do sporządzonej w toku realizacji Umowy dokumentacji technicznej prac dodatkowych)[[4]](#footnote-5)**:

- cena netto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……00/100)

- podatek VAT: \_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

- cena brutto: \_\_\_\_\_\_\_ zł (słownie: ……)

1. z tytułu prac dodatkowych wykraczających poza stały zakres DSU dla czterech przedmiotowych Pojazdów w okresie trwania Umowy Wykonawca może otrzymać maksymalne wynagrodzenie w wysokości (cena uwzględnia wynagrodzenie za udzielenie licencji do sporządzonej w toku realizacji Umowy dokumentacji technicznej prac dodatkowych wykraczających poza stały zakres DSU):

- cena netto: 300 000,00 zł ( słownie: trzysta tysięcy złotych 00/100)

- podatek VAT 23%: 69 000,00 zł ( słownie: sześćdziesiąt dziewięć tysięcy złotych 00/100)

- cena brutto: 369 000,00 zł ( słownie: trzysta sześćdziesiąt dziewięć tysięcy złotych 00/100)

1. Potwierdzenie wykonanych prac wynikających z realizacji Przedmiotu Umowy następować będzie osobno dla każdego Pojazdu, na podstawie prawidłowo wystawionej faktury VAT w terminie 7 dni po zakończonym odbiorze Przedmiotu Umowy. Wynagrodzenie należne jest wyłącznie za faktycznie i należycie wykonane czynności. Rozliczenie za wykonanie Przedmiotu Umowy następować będzie po dokonaniu odbioru prac w danym Pojeździe (potwierdzonym protokołem odbioru bez zastrzeżeń) i prawidłowo wystawionej faktury VAT przez Wykonawcę w terminie 7 dni po dokonaniu odbioru.
2. Wykonawca będzie wystawiał faktury VAT z wyszczególnieniem następujących pozycji:
	1. opłata ryczałtowa za zrealizowanie poszczególnych poziomów utrzymania Pojazdów, oddzielnie dla każdego Pojazdu i poziomu utrzymania,
	2. inne prace wykraczające poza zakres stały czynności Poziomu utrzymania oddzielnie dla każdego Pojazdu
3. Do faktur VAT Wykonawca dołączy protokół odbioru czynności podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy.
4. Części zamienne i materiały eksploatacyjne, niezbędne do wykonania prac wynikających z zakresu stałego czynności zaplanowanych poziomów utrzymania i napraw Pojazdów, zapewnia Wykonawca
w ramach wynagrodzenia określonego w Umowie.
5. Termin płatności wynagrodzenia wynosi 14 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury, która zawierać będzie numer rachunku bankowego Wykonawcy wskazany
w **Załączniku nr 6** do Umowy oraz numer Umowy.
6. Za datę uregulowania płatności przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
7. W przypadku niedotrzymania przez Zamawiającego terminu płatności, Wykonawca może naliczyć Zamawiającemu odsetki za opóźnienie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
8. Zgodnie z art. 4c ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych, Zamawiający oświadcza, że posiada status dużego przedsiębiorcy.
9. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania rachunku bankowego, na który realizowane będą płatności z tytułu realizacji niniejszej Umowy, wskazanego w danych Wykonawcy objętych elektronicznym wykazem podmiotów, o którym mowa w art. 96b ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, zwanym dalej „białą listą podatników VAT”.
10. Jeżeli podany przez Wykonawcę numer rachunku bankowego nie spełnia wymogów, o których mowa w ust. 10, tj. nie jest zawarty w danych Wykonawcy w białej liście podatników VAT, to Zamawiający ma prawo wstrzymania płatności bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu, tj. Wykonawcy nie będą przysługiwały żadne kary umowne, odsetki ustawowe i inne rekompensaty, do czasu:
	* 1. wpisania podanego na fakturze rachunku bankowego do danych Wykonawcy zawartych w białej liście podatników VAT i poinformowania przez Wykonawcę o tym fakcie Zamawiającego; w takim przypadku obowiązywał będzie termin płatności zgodny z fakturą (Umową), a ewentualne odsetki naliczane mogą być dopiero po upływie 15 dni od dnia wpisania rachunku do danych Wykonawcy zawartych w białej liście podatników VAT i poinformowania o tym Zamawiającego;
		2. otrzymania korekty faktury, na której wskazany zostanie rachunek bankowy zawarty w danych Wykonawcy w białej liście podatników VAT; w takim przypadku obowiązywał będzie termin płatności zgodny z Umową i liczony od dnia dostarczenia korekty faktury, a ewentualne odsetki naliczane mogą być dopiero po upływie tego terminu.
11. Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem podatku VAT. O każdej zmianie w tym zakresie Zamawiający jest zobowiązany poinformować Wykonawcę przez złożenie pisemnego oświadczenia,
|w terminie 7 dni od zaistnienia zmiany, przekazanego na adres korespondencyjny Wykonawcy.
12. Faktura winna być wystawiona na:

„Koleje Małopolskie” Sp. z o. o.

ul. Wodna 2, 30-556 Kraków

NIP: 6772379445

1. Zamawiający akceptuje faktury wystawiane i przesyłane przez Wykonawcę w formie elektronicznej pod warunkiem zawarcia przez Strony Porozumienia w sprawie otrzymywania faktur drogą elektroniczną, którego treść stanowi **Załącznik nr 5** do Umowy.
2. Zamawiający oświadcza, że może realizować płatności za faktury VAT z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności (tzw. *split payment*) w rozumieniu art. 108a ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Realizację zapłaty z zastosowaniem tego mechanizmu uznaje się za dokonaną w terminie, o którym mowa w ust. 6.
3. Mechanizm podzielonej płatności stosuje się wyłącznie przy płatnościach bezgotówkowych, realizowanych za pośrednictwem polecenia przelewu lub polecenia zapłaty dla czynnych podatników VAT. Mechanizm ten nie będzie wykorzystywany do zapłaty za czynności lub zdarzenia pozostające poza zakresem VAT (np. zapłata kary umownej).
4. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego płatności z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności.
5. Dopuszcza się złożenie faktury w formie:

a) papierowej,

b) ustrukturyzowanego dokumentu elektronicznego za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania,

c) elektronicznej, na zasadach określonych w porozumieniu w sprawie przesyłania faktur w formie elektronicznej

1. Zamawiający prowadzi Konto Podmiotu na Platformie Elektronicznego Fakturowania (PEF). Właściwą dla Zamawiającego PEF jest Broker PEF Infinite dostępny pod adresami:

https://efaktura.gov.pl (Portal PEF)

https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl

Numer PEPPOL: NIP 6772379445

1. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczania w ustrukturyzowanej fakturze elektronicznej, oprócz elementów wymaganych przepisami ustawy o VAT informacji o numerze umowy zamówienia publicznego oraz danych dotyczących odbiorców płatności
2. W ramach zawartej umowy Wykonawca może wybrać wyłącznie jedną formę składania faktur stosując ją konsekwentnie w czasie realizacji umowy niezależnie od liczby wystawianych faktur i dokonanych płatności. W przypadku gdy przeszkody techniczne lub formalne uniemożliwiają przesyłanie faktur w wybranej formie możliwe jest przesłanie faktury w innej formie, w tym papierowej, pod warunkiem poinformowania o tym Zamawiającego.
3. Otrzymywanie ustrukturyzowanych faktur elektronicznych za pośrednictwem platformy PEF, nie wymaga zgody określonej w art. 106n ust. 1 ustawy o VAT.
4. Otrzymywanie innych ustrukturyzowanych dokumentów za pośrednictwem platformy PEF, w tym faktur korygujących wymaga zgody stron umowy.
5. Zamawiający na podstawie pisemnego wniosku Wykonawcy może wyrazić zgodę na przelewu praw i wierzytelności wynikających z Umowy na podmioty finansujące realizację Umowy.

**§ 7 Kary umowne**

1. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Wykonawca zostanie obciążony karami umownymi w następujących przypadkach:
	* 1. w przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn leżących
		po stronie Wykonawcy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną w wysokości 350 000,00 zł (słownie: trzysta pięćdziesiąt tysięcy złotych 00/100);
		2. w przypadku zwłoki w wykonaniu naprawy gwarancyjnej, która nie wyłączy Pojazdu z eksploatacji, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną za każdy przypadek, osobno w odniesieniu do każdego Pojazdu, w wysokości 200,00 zł (słownie: dwieście złotych 00/100) za każdy dzień zwłoki;
		3. w przypadku zwłoki w wykonaniu naprawy gwarancyjnej, która wyłączy Pojazd z eksploatacji, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną za każdy przypadek, osobno w odniesieniu do każdego Pojazdu, w wysokości 500,00 zł (słownie: pięćset złotych 00/100) za każdy dzień zwłoki;
		4. w przypadku zwłoki w wykonaniu Przedmiotu Umowy w stosunku do terminu określonego w Umowie, w wysokości 500,00 zł (słownie: pięćset złotych 00/100) osobno w odniesieniu do każdego Pojazdu za każdy dzień zwłoki;
		5. w przypadku naruszenia przez Wykonawcę obowiązku posiadania i przedłożenia Zamawiającemu polisy ubezpieczeniowej, zgodnie z warunkami odpisanymi w § 8 Umowy, w wysokości 10.000,00  zł. (słownie: dziesięć tysięcy złotych 00/100).
		6. W przypadku naruszenia obowiązku zachowania poufności i tajemnicy przedsiębiorstwa, określonych w § 19 Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 50.000,00 zł (słownie: pięćdziesiąt tysięcy złotych 00/100) za każdy pojedynczy przypadek naruszenia,
		7. w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę lub podwykonawcę zobowiązania, o którym mowa w § 24 ust. 1 Umowy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną w wysokości 500,00 zł (słownie: pięćset złotych) za każdego pracownika, który nie będzie zatrudniony zgodnie z tym wymogiem po stwierdzeniu tego faktu przez Zamawiającego, lub za każdy przypadek nieprzekazania Zamawiającemu dowodów wskazanych w § 24 ust. 3 Umowy;
2. Zapłata kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z ciążących na nim obowiązków umownych.
3. Strony ustalają limit kar umownych na maksymalnym poziomie 15% wartości brutto maksymalnego wynagrodzenia wskazanego w § 6 ust. 1.
4. Zastrzeżenie kar umownych nie wyłącza uprawnienia Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania
na ogólnych zasadach Kodeksu cywilnego w wysokości przewyższającej kary umowne.
5. Za działania lub zaniechania osób trzecich, w tym podwykonawców, którymi posługuje się Wykonawca przy wykonywaniu Umowy, Wykonawca odpowiada jak za swoje własne działania lub zaniechania.

# § 8 Ubezpieczenie Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania przez cały czas realizacji Umowy polisy ubezpieczeniowej obejmującej odpowiedzialność cywilną w zakresie działalności odpowiadającej Przedmiotowi Umowy,
na kwotę nie mniejszą niż 5.000.000,00 zł (słownie: pięć milionów złotych 00/100). Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kopię polisy wraz z dowodem opłaty składki ubezpieczeniowej w terminie 3 dni od dnia podpisania Umowy, nie później jednak niż przed rozpoczęciem świadczenia usług.
2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić ciągłość ubezpieczeń przez cały okres realizacji Umowy. W przypadku, gdy umowa ubezpieczenia zawarta jest na okres krótszy niż okres obowiązywania Umowy Wykonawca zobowiązuje się zawrzeć Umowę ubezpieczenia na kolejny okres zapewniający ciągłość ubezpieczeń na warunkach nie gorszych niż określone w niniejszym paragrafie, w terminie nie późniejszym niż na 2 dni przed rozwiązaniem umowy ubezpieczenia.
3. Wykonawca przedłoży na każde żądanie Zmawiającego dokument aktualnej polisy ubezpieczeniowej wraz z warunkami ubezpieczenia oraz potwierdzeniem opłacenia składki.
4. W przypadku nieprzedłożenia przez Wykonawcę polisy ubezpieczeniowej, Zamawiający uprawniony będzie do zawarcia z wybranym przez siebie ubezpieczycielem Umowy ubezpieczenia do kwoty wskazanej w ust. 1 i potrącenia kosztów związanych z jej zawarciem z wynagrodzenia należnego Wykonawcy, względnie rozwiązania umowy w trybie natychmiastowym, bądź odstąpienia od Umowy. Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy w całości bądź w części w terminie 30 dni od upływu terminu na przedłożenie przez Wykonawcę polisy ubezpieczeniowej.

# § 9 Gwarancja

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na wszelkie prace wykonywane w ramach Przedmiotu Umowy, w tym użyte części zamienne i materiały eksploatacyjne na czas nie krótszy niż:
	1. 30 dni licząc od dnia podpisania protokołu komisyjnego odbioru danego Pojazdu na wykonane prace oraz wymienione podzespoły po wykonanym przeglądzie P2.
	2. 6 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu komisyjnego odbioru danego EZT na wykonane prace oraz wymienione podzespoły po wykonanym przeglądzie P3.
	3. 24 miesiące na wymianę, montaż, uruchomienie oraz urządzenia i instalacje wchodzące w skład Systemu Informacji Pasażerskiej (SIP) – zgodnie z warunkami dostawcy SIP,
	4. 30 dni na wykonane prace dodatkowe wskazane w Załączniku nr 9, 10, 11 i 12.
	5. 3 miesiące licząc od dnia podpisania protokołu komisyjnego odbioru danego EZT na wykonane prace dodatkowe wykraczające poza stały zakres DSU.
2. O Awarii EZT Zamawiający powiadamia niezwłocznie w jednej z dostępnej formy komunikacji na dane teleadresowe podane przez Wykonawcę

(tel.: …………….………; mail:………………………., www……………………………).

1. Czas naprawy gwarancyjnej liczony jest w pełnych dobach od momentu zgłoszenia Wykonawcy Awarii powstałej na skutek wystąpienia Wady do momentu zgłoszenia wykonania naprawy przez Wykonawcę.
2. Wykonawca w okresie gwarancyjnym ponosi odpowiedzialność za Wady i uszkodzenia Pojazdów, spowodowane niewłaściwą jakością wykonanych prac, w tym za zastosowanie wadliwych lub nieodpowiednich części, materiałów eksploatacyjnych oraz za zastosowanie niewłaściwych technologii.
3. Okres gwarancji każdego EZT przedłuża się o czas trwania naprawy gwarancyjnej, liczony w pełnych dobach od momentu zgłoszenia Awarii, która spowodowała wyłączenie EZT z eksploatacji do chwili powrotu EZT do eksploatacji.
4. Wykonawca nie odpowiada za uszkodzenia EZT nieobjęte zakresem odpowiedzialności gwarancyjnej Wykonawcy, w tym m.in. powstałe w wyniku eksploatacji EZT niezgodnej z dostarczoną Dokumentacją techniczną, aktów wandalizmu, zdarzeń kolejowych, zdarzeń wynikłych z działania Siły wyższej, zderzenia lub wykolejenia spowodowanego uszkodzeniem torowiska, najechania na uszkodzoną sieć trakcyjną lub innych zdarzeń losowych.
5. Jeżeli w okresie gwarancji zastosowany materiał eksploatacyjny lub część zamienna ulegnie
3-krotnemu uszkodzeniu lub przyczyni się do uszkodzenia Pojazdu, Wykonawca na własny koszt dokona ich wymiany na fabrycznie nowe, wolne od Wad oraz usunie uszkodzenia wtórne Pojazdu powstałe w wyniku uszkodzenia objętego gwarancją. Roszczenie Zamawiającego jest zasadne
w przypadku, gdy uszkodzenie nie powstało z przyczyny będącej wynikiem aktów wandalizmu, działania osób trzecich, nieprawidłowej obsługi, Siły wyższej rozumianej jako nadzwyczajne, niemożliwe do przewidzenia zdarzenia.
6. W przypadku wystąpienia Awarii wyłączającej z eksploatacji EZT Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie usunąć Awarię w ramach udzielonej gwarancji nie później jednak niż w ciągu 7 dni kalendarzowych od daty powiadomienia lub w terminie wzajemnie uzgodnionym.
7. W przypadku zaistnienia istotnych przyczyn uzasadniających wydłużenie czasu naprawy ponad termin określony w ust. 8 Zamawiający może wyrazić zgodę na dłuższy czas naprawy niż 7 dni. Uzgodnienie wymaga pisemnego wniosku z uzasadnieniem lub w formie dokumentowej, przekazanego Zamawiającemu przed upływem siódmego dnia postoju EZT w naprawie gwarancyjnej.
8. W przypadku wystąpienia Awarii niewyłączającej z eksploatacji EZT objętej udzieloną gwarancją Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie ją usunąć w ramach udzielonej gwarancji, nie później jednak niż w ciągu 14 dni kalendarzowych od daty powiadomienia lub w terminie wzajemnie uzgodnionym.
9. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancji udzielonej przez Wykonawcę,
o której mowa w niniejszym paragrafie, po zakończeniu świadczenia usług, o których mowa
w § 2 Umowy, Wad w działaniu Pojazdów, ich części, podzespołów lub zespołów, Zamawiający powiadamia Wykonawcę pocztą elektroniczną, aby w terminie umożliwiającym dojazd
do uszkodzonego Pojazdu, nie później jednak niż w ciągu 72 godzin od powiadomienia lub w terminie wzajemnie uzgodnionym, licząc od daty powiadomienia, przedstawiciel Wykonawcy wziął udział w komisji mającej na celu ustalenie zakresu, przyczyny powstania i sposobu usunięcia Wady.
10. Wady i uszkodzenia, o których mowa w ust. 4 za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 10 Dni Roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy o Wadzie.
11. Zamawiający składa reklamację w formie pisemnej na druku według wzoru określonego w **Załączniku nr 2** do Umowy. Dopuszcza się możliwość złożenia korekty reklamacji w przypadku, gdy komisja, o której mowa w ust. 11, ustali taką potrzebę.
12. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji jakości polega na usunięciu przez Wykonawcę Wad/uszkodzeń powstałych w okresie gwarancji udzielonej przez Wykonawcę lub pokryciu przez Wykonawcę kosztów poniesionych przez Zamawiającego z tytułu usunięcia Wad lub uszkodzeń we własnym zakresie lub pokryciu kosztów wynikających ze zlecenia wykonania napraw Pojazdów osobom trzecim. W przypadku wystąpienia Wad/uszkodzeń niemożliwych do usunięcia/naprawy Wykonawca wymieni uszkodzoną część, zespół lub podzespół na nowy bez Wad. O sposobie usunięcia Wady decyduje Zamawiający.
13. Koszty przejazdu Pojazdu do miejsca wykonania naprawy gwarancyjnej tam i z powrotem ponosi Wykonawca w przypadku, gdy wykonanie naprawy w miejscu postoju Pojazdu okaże się niemożliwe.
14. Wykonanie naprawy gwarancyjnej potwierdza się na druku według wzoru określonego w **Załączniku nr 3** do Umowy. Zamawiający potwierdza czas rozpoczęcia i zakończenia naprawy. Protokół naprawy gwarancyjnej winien określać m.in. datę i godzinę zgłoszenia reklamacyjnego, opis usuniętych nieprawidłowości, datę i godzinę zakończenia naprawy oraz status eksploatacji Pojazdu w czasie trwania usterki (w eksploatacji / wyłączony z eksploatacji). Przerwanie biegu naprawy gwarancyjnej następuje w chwili obustronnego podpisania protokołu zakończenia naprawy bez uwag Zamawiającego.
15. W przypadku nieuzasadnionej odmowy podpisania protokołu zakończenia naprawy przez Zamawiającego, czas od momentu zgłoszenia wykonania naprawy gwarancyjnej do momentu podpisania protokołu nie jest wliczany do czasu trwania naprawy gwarancyjnej, przy czym
na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia nieuzasadnionej odmowy.
16. Wykonawca zastrzega sobie prawo obciążenia uzasadnionymi i realnymi kosztami dojazdu, czasu pracy serwisu w przypadku uznania zgłoszenia reklamacyjnego za niezasadne.

# § 10 Nadzór nad realizacją Umowy, dane kontaktowe

1. Przedstawicielami Wykonawcy odpowiedzialnymi za realizację Umowy są:

 ……………………………………………………………………………….

1. Przedstawicielami Zamawiającego odpowiedzialnymi za realizację Umowy są:

……………………………………………………………………………….

1. Zmiana osób lub danych kontaktowych wskazanych w ust. 1-2 następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej Strony i nie wymaga sporządzenia aneksu do Umowy.
2. Wskazanie imiennie osób odpowiedzialnych za realizację Umowy ze strony Zamawiającego nie ogranicza jego prawa do wykonywania czynności kontroli i nadzoru Wykonawcy przez innych Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.
3. Do wszelkich zastrzeżeń i nieprawidłowości w realizacji Przedmiotu Umowy zgłoszonych pisemnie w związku z kontrolami i nadzorem nad Wykonawcą, Wykonawca odniesie się na piśmie.
4. Zamawiający zastrzega prawo do odbioru poszczególnych prac realizowanych w ramach Umowy przez Upoważnionego przedstawiciela. Zamawiający o powyższym powiadomi Wykonawcę przed rozpoczęciem prac podlegających odbiorom.

**§ 11 Podwykonawcy**

1. Wykonawca będzie realizował Przedmiot Umowy siłami własnymi lub przy pomocy następujących podwykonawców: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ w części (zakresie) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Wykonawca może po uzyskaniu, pod rygorem nieważności, pisemnej zgody Zamawiającego:
	1. powierzyć realizację części Przedmiotu Umowy podwykonawcom, mimo niewskazania w Ofercie takiej części do powierzenia podwykonawcom;
	2. wskazać inny zakres podwykonawstwa niż przedstawiony w Ofercie;
	3. wskazać innych podwykonawców niż przedstawieni w Ofercie;
	4. zrezygnować z podwykonawstwa.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania lub zaniechania podwykonawcy, jego przedstawicieli lub pracowników, jak za własne działania lub zaniechania.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zapłatę wynagrodzenia za część zamówienia wykonaną przez podwykonawcę.
5. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia. Zmiana, o której mowa w zdaniu poprzednim, wymaga sporządzenia aneksu do Umowy.

**§ 12 BHP**

1. Wykonawca zapewni, iż wszyscy pracownicy wykonujący prace w jego imieniu, w tym pracownicy podwykonawców będą posiadali przeszkolenie BHP oraz uprawnienia wymagane do wykonywania danych czynności wynikające z przepisów prawa, w tym uprawnienia do pracy na wysokości, świadectwa kwalifikacyjne E, E+D (SEP), uprawnienia do wykonywania prac spawalniczych lub przeprowadzania badań nieniszczących.
2. Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie i utrzymanie dla pracowników wykonujących w jego imieniu prace w ramach Umowy środków ochrony osobistej oraz sprzętu zabezpieczającego niezbędnego
do bezpiecznego wykonywania podejmowanych prac.
3. Narzędzia i wyposażenie techniczne używane przez Wykonawcę do realizacji Przedmiotu Umowy powinny posiadać wymagane dopuszczenia do użytkowania i/lub certyfikaty oraz być regularnie badane pod kątem bezpieczeństwa ich stosowania. Wyposażenie z przekroczonym terminem badań nie może być używane.
4. Wykonawca, realizując Przedmiot Umowy, odpowiada bezpośrednio za wszelkie naruszenia porządku i bezpieczeństwa pracy oraz zobowiązuje się do pokrycia roszczeń w przypadku, gdy doprowadziły one do powstania szkody.

**§ 13 Dane osobowe**

Dopełniając wymogów art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 27.04.2016, str. 1, z późn.zm.), zwanego dalej **„RODO”**, Zamawiający informuje, co następuje.

**Oznaczenie Administratora danych osobowych.**

1. Administratorem danych osobowych osób wskazanych w Umowie jest spółka: „Koleje Małopolskie”
sp. z o. o. z siedzibą w Krakowie, ul. Wodna 2, 30-556 Kraków, KRS 0000500799 (Administrator).
2. Z Administratorem danych można kontaktować się na wyżej podany adres korespondencyjny lub na adres mailowy: sekretariat@kolejemalopolskie.com.pl.

**Inspektor Ochrony Danych.**

1. Administrator powołał inspektora ochrony danych, z którym kontakt jest możliwy pod adresem: iod@kolejemalopolskie.com.pl lub na wyżej podany adres korespondencyjny.

**Cel oraz podstawy prawne przetwarzania danych osobowych.**

1. Dane osobowe strony Umowy, a także jej przedstawicieli oraz innych osób wykonujących Umowę np. pracowników lub współpracowników, będą przetwarzane w celu zawarcia oraz wykonania Umowy przez Administratora, a także w związku z prawnie uzasadnionym interesem realizowanym przez Administratora związanym z realizacją Umowy (podstawa prawna przetwarzania: art. 6 ust. 1 lit. b oraz f RODO).
2. Dane osobowe mogą być przetwarzane także w celu realizacji zobowiązań publicznoprawnych wynikających z przepisów prawa (podstawa prawna przetwarzania: art. 6 ust. 1 lit. c RODO - przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na Administratorze, w związku z przepisami podatkowymi).
3. Dane osobowe mogą być przetwarzane także w celu dochodzenia lub obrony roszczeń związanych z Umową (podstawa prawna przetwarzania: art. 6 ust. 1 lit. f RODO - przetwarzanie jest niezbędne do celów wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez Administratora).

**Odbiorcy danych osobowych.**

1. Odbiorcami danych mogą być podmioty, z którymi Administrator zawarł stosowne umowy na świadczenie usług (serwisowych, informatycznych, doradczych, księgowych, ubezpieczeniowych, kurierskich, pocztowych), podmioty przeprowadzające kontrole lub audyty u Administratora oraz podmioty, które uprawnione są do otrzymania danych przepisami prawa.

**Okres przechowywania danych.**

1. Dane osobowe zostaną usunięte lub zanonimizowane maksymalnie po upływie okresu przedawnienia potencjalnych roszczeń związanych z realizacją Umowy, zobowiązań publicznoprawnych lub krócej, jeżeli zgłoszony zostanie skuteczny sprzeciw.

**Prawa osób, których dane dotyczą.**

1. Osobom, których dane dotyczą, przysługuje prawo:
2. dostępu do danych, w tym uzyskania kopii danych (art. 15 RODO),
3. do sprostowania lub uzupełnienia danych (art. 16 RODO),
4. do usunięcia danych (art. 17 RODO – w przypadkach tam wskazanych),
5. do ograniczenia przetwarzania danych (art. 18 RODO - przy czym prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego),
6. do zgłoszenia sprzeciwu (art. 21 RODO - gdy przetwarzanie następuje na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f RODO),
7. do wniesienia skargi do organu nadzorczego (art. 77 RODO - w przypadku uznania, że przetwarzanie ich danych osobowych narusza przepisy RODO).

Jednocześnie informujemy, że osobom, których dane dotyczą nie przysługuje prawo:

1. do przenoszenia danych (art. 20 RODO - przysługuje ono w przypadku, kiedy przetwarzanie odbywa się na podstawie zgody w myśl [art. 6](https://gdpr.pl/baza-wiedzy/akty-prawne/interaktywny-tekst-gdpr/artykul-6-zgodnosc-przetwarzania-z-prawem) ust. 1 lit. a lub [art. 9](https://gdpr.pl/baza-wiedzy/akty-prawne/interaktywny-tekst-gdpr/artykul-9-przetwarzanie-szczegolnych-kategorii-danych-osobowych) ust. 2 lit. a RODO lub na podstawie umowy w myśl art. 6 ust. 1 lit. b RODO oraz odbywa się w sposób zautomatyzowany).

**Wymóg podania danych.**

1. Podanie danych jest dobrowolne – ale niezbędne dla realizacji celu, w jakim zostają zebrane (podanie danych jest warunkiem zawarcia i wykonania Umowy).

**Zautomatyzowane przetwarzanie danych.**

1. Dane nie będą wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji, w tym profilowania.

**Obowiązek informacyjny z art. 14 RODO.**

1. Zważywszy, że dane osobowe, przetwarzane w celach, o których mowa powyżej, Administrator może otrzymać zarówno bezpośrednio – w przypadku danych samej strony Umowy, jak i pośrednio – w przypadku danych pracowników lub współpracowników strony Umowy, strona Umowy (Wykonawca) zobowiązuje się niezwłocznie wykonać obowiązki informacyjne poprzez udostępnienie niniejszej klauzuli informacyjnej wszystkim osobom, których dane przekazuje Administratorowi w oparciu o postanowienia Umowy, a także zobowiązuje się wskazać tym osobom informacje o kategorii danych, jakie są przetwarzane (dane osobowe, które będą przetwarzane obejmują dane zwykłe, w szczególności imię, nazwisko, dane kontaktowe, ewentualnie stanowisko służbowe lub inne niezbędne do wykonania Umowy, a także dane dotyczące stanu fizjologicznego, w związku z możliwością kontroli, o której mowa w załączniku nr 6 do Umowy) i źródle pochodzenia danych (Administrator pozyskał dane od Wykonawcy, bądź w wyniku przeprowadzania kontroli ww.).

# § 14 Zasady komunikowania się Stron

1. Każda ze Stron ustanowi swoich przedstawicieli, którzy będą upoważnieni do podejmowania czynności związanych z realizacją Umowy, którym w razie konieczności udzieli stosownych pełnomocnictw.
2. Przedstawiciele Stron nie mogą podejmować żadnych ustaleń, które zmieniałyby zobowiązania Stron wynikające z Umowy, a w szczególności nie są umocowani do reprezentowania Stron przy dokonywaniu zmian do Umowy.
3. Wyznaczeni przedstawiciele Stron będą do stałej dyspozycji drugiej Strony podczas realizacji Umowy.
4. Jeżeli nic innego nie wynika z brzmienia Umowy, wszelkie zawiadomienia i oświadczenia powinny
być przesłane za pośrednictwem kuriera, listu poleconego, poczty elektronicznej.
5. Aktualne adresy Strony podały na wstępie Umowy. Pismo o zmianie adresu uznaje się za doręczone, jeżeli jest przyjęte bezpośrednio lub za pośrednictwem operatora publicznego (Poczty Polskiej) lub poczty kurierskiej listem poleconym, jak też zwrócone przez operatora publicznego (Pocztę Polską)
po dwukrotnej awizacji listu z powodu odmowy przyjęcia.
6. Niedopełnienie obowiązku określonego w ust. 5 powoduje ten skutek, że pismo wysłane na adres drugiej Strony uznaje się za doręczone także wówczas, gdy zostanie zwrócone z powodu nieaktualnego adresu.
7. Zmiana wyznaczonego przedstawiciela Strony musi być zgłoszona drugiej Stronie na piśmie pod rygorem nieważności. Zmiana taka nie stanowi zmiany Umowy.

# § 15 Postanowienia dodatkowe

1. Strony zobowiązują się do stosowania procesu monitorowania zagrożeń, zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa
lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie (Dz. Urz. UE L 320
z dnia 17 listopada 2012 r.) oraz wzajemnej wymiany informacji dotyczących bezpieczeństwa systemu kolejowego.
2. Strony zobowiązują się do podejmowania wspólnych działań celem realizacji wymogów określonych w punkcie 4.2 Załącznika I do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka oraz uchylającego rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz. Urz. UE L 121 z dnia 3 maja 2013 r., z późn. zm.) w odniesieniu do zagrożeń, którymi nie są w stanie zarządzać samodzielnie.

Wykonawca przedstawi dokumentację zmian zgodnie z powyższym rozporządzeniem. Dotyczy sytuacji, gdy Wykonawca dokonuje zmiany istniejącego podsystemu. Wykonawca dokona zmian przy uwzględnieniu wymogów zgodności technicznej i bezpiecznej integracji w ramach procesu oceny znaczenia zmiany oraz wystąpi i uzyska wymagane raporty od jednostki notyfikowanej.

1. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować Przedmiot Umowy w sposób zapewniający zgodność wykonanych usług z przepisami powszechnie obowiązującego prawa.

# § 16 Zmiany Umowy

* 1. Zamawiający, przewiduje możliwość dokonania zmiany Umowy, za zgodą obu Stron, wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
	2. Dopuszcza się wprowadzenie istotnych zmian do Umowy, w następujących przypadkach:
		1. wystąpienia potrzeby zmiany Umowy na skutek okoliczności niezależnych od Stron, których nie można było przewidzieć w dniu zawarcia Umowy lub okoliczności zaistnienia Siły wyższej, wystąpienie innych okoliczności, obiektywnie niemożliwych do przewidzenia przez Strony, które uniemożliwiają lub znacznie utrudniają wykonanie Umowy, w szczególności w zakresie zmiany terminów i sposobu realizacji Umowy;
		2. zmian w zakresie przyjętych rozwiązań technicznych, technologicznych, funkcjonalnych Pojazdu na parametry bardziej nowoczesne lub technicznie lub ekonomicznie uzasadnione dla Zamawiającego;
		3. zmian, będących następstwem wystąpienia w czasie realizacji Umowy, konieczności wykonania prac dodatkowych nieprzewidzianych w Umowie, zamiennych lub zaniechania realizacji części Przedmiotu Umowy przez Zamawiającego;
		4. zmian dotyczących wykonania Przedmiotu Umowy, które wynikają z zaleceń organów administracji publicznej, w sposób wynikający z tych zaleceń;
		5. zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację zamówienia, a także zarządzeń Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, dopuszcza się możliwość zmian tych postanowień Umowy, na które zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa ma wpływ;
		6. zmiany terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w przypadku przedłużającej się procedury wyboru Wykonawcy i podpisania Umowy oraz w sytuacji, gdy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy, realizacja zadania w wyznaczonych terminach będzie niemożliwa;
		7. zaistnienia omyłki pisarskiej lub rachunkowej bądź innej omyłki polegającej na niezgodności treści Umowy z ofertą poprzez dostosowanie treści Umowy do treści oferty, bez wpływu na wysokość cen jednostkowych lub wynagrodzenie Wykonawcy,
		8. zmiany terminu realizacji Przedmiotu Umowy, w przypadku niewykorzystania maksymalnej wartości wynagrodzenia wskazanej w § 6 ust.1 Umowy o okres maksymalnie 10 dni.
	3. Zmiana Umowy może zostać dokonana w formie pisemnego aneksu, którego treść zostanie zaakceptowana przez obie Strony. Inicjatorem zmian do Umowy może być zarówno Wykonawca, jak i Zamawiający. W przypadku zamiaru wprowadzenia zmian do Umowy, o których mowa w ust. 1, Strona, która widzi konieczność wprowadzenia takich zmian przedstawi drugiej Stronie pisemną propozycję zmiany Umowy wraz z uzasadnieniem jej wprowadzenia oraz projektem aneksu do Umowy. Propozycja taka powinna zawierać w szczególności informację o skutkach finansowych wynikających z wprowadzenia planowanej zmiany, w tym zmiany wysokości wynagrodzenia Wykonawcy, o ile zamiana Umowy powoduje takie skutki. Charakter zmian nie może naruszać równowagi ekonomicznej świadczeń, wynikających z dotychczasowych postanowień Umowy. Strona, która otrzymała propozycję wprowadzenia zmian do Umowy, niezwłocznie poinformuje drugą Stronę o swoim stanowisku co do zaproponowanych zmian.

**§ 17 Odstąpienie od Umowy**

Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, lub uzasadnionym interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.

W przypadkach, o których mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu należytego wykonania części Umowy, od której nie odstąpiono.

Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy w przypadkach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa niezależnie od przypadków przewidzianych Umową.

# § 18 Odpady

1. Wszelkie odpady powstałe w wyniku realizacji Przedmiotu Umowy pozostają własnością Wykonawcy. Należą do nich w szczególności nienadające się do powtórnego wykorzystania lub naprawy części zamienne, zużyte materiały eksploatacyjne, stłuczka szklana i uszkodzone pakiety szyb, przepracowane oleje i smary, zużyte czyściwo oraz opakowania i inne pozostałości po powyższych.
2. Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Umowy jest wytwórcą odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz zobowiązany jest do zagospodarowania na własny koszt i własnym staraniem odpadów powstałych w związku z realizacją Przedmiotu Umowy, w sposób przewidziany przepisami prawa. W przypadku, gdy Zamawiający zostanie pociągnięty do jakiejkolwiek odpowiedzialności w związku z nieprzestrzeganiem przez Wykonawcę postanowień ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska i ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Wykonawca oświadcza, że podejmie wszelkie działania w celu zwolnienia Zamawiającego z odpowiedzialności, jak również pokryje szkodę, jaką poniesie Zamawiający z tego tytułu.

**§ 19 Poufność informacji**

* 1. Wykonawca nieodwołalnie i bezwarunkowo zobowiązuje się do zachowania w ścisłej tajemnicy Informacji Poufnych w rozumieniu niniejszego paragrafu oraz zobowiązuje się traktować je i chronić jak tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Zapisów powyższych nie stosuje się w przypadku informacji, co do których Zamawiający ma nałożony ustawowy obowiązek publikacji lub które stanowią informacje jawne, publiczne, opublikowane przez Zamawiającego.
	2. Przez Informacje Poufne należy rozumieć wszelkie informacje (w tym przekazane lub pozyskane w formie ustnej, pisemnej, elektronicznej i każdej innej) związane z Umową, uzyskane w trakcie jej realizacji,
	bez względu na to, czy zostały one udostępnione Wykonawcy w związku z zawarciem lub wykonywaniem Umowy, czy też zostały pozyskane przy tej okazji w inny sposób, w szczególności informacje o charakterze finansowym, gospodarczym, ekonomicznym, prawnym, technicznym, organizacyjnym, handlowym, administracyjnym, marketingowym, w tym dotyczące Zamawiającego, a także innych podmiotów, w szczególności tych, z którymi Zamawiający pozostaje w stosunku dominacji lub zależności oraz z którymi jest powiązany kapitałowo lub umownie.
	3. Strony zobowiązują się do utrzymania w tajemnicy i nieprzekazywania osobom trzecim, w tym także nieupoważnionym pracownikom:
1. sposobu realizowania Umowy;
2. informacji i danych, które Strony uzyskały w trakcie lub w związku z realizacją Umowy, bez względu na sposób i formę ich utrwalenia lub przekazania, w szczególności w formie pisemnej, kserokopii, faksu i zapisu elektronicznego, o ile informacje takie nie są powszechnie znane, bądź obowiązek ich ujawnienia nie wynika z obowiązujących przepisów, orzeczeń sądowych lub decyzji odpowiednich władz; zasadą poufności nie jest objęty fakt zawarcia oraz warunki Umowy.
3. Ujawnienie przez którąkolwiek ze Stron jakiejkolwiek Informacji Poufnej, wymagać będzie każdorazowo pisemnej zgody drugiej Strony, chyba, że są to informacje publicznie dostępne, a ich ujawnienie
nie nastąpiło w wyniku naruszenia postanowień Umowy.
4. Obowiązek zachowania poufności przewidziany w ust. 1-3 obowiązywać będzie przez cały okres trwania Umowy oraz 5 lat po jej zakończeniu.
5. Strona niezwłocznie poinformuje drugą Stronę o ujawnieniu informacji, organie, któremu informacje zostały ujawnione oraz zakresie ujawnienia, ponadto Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia Zamawiającemu kopii dokumentów związanych z ujawnieniem.
6. W zakresie niezbędnym do realizacji Umowy, Wykonawca może ujawniać Informacje Poufne swoim pracownikom lub osobom, którymi posługuje się przy wykonywaniu Umowy, pod warunkiem, że przed jakimkolwiek takim ujawnieniem zobowiąże te osoby do zachowania poufności na zasadach określonych w Umowie. Za działania lub zaniechania takich osób Wykonawca ponosi odpowiedzialność
jak za działania i zaniechania własne.
7. Zobowiązanie do zachowania tajemnicy przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” sp. z o.o. stanowi **Załącznik nr 4** do Umowy.

**§ 20 Licencja na dokumentacje**

1. Wykonawca z dniem wydania Zamawiającemu wszelkich dokumentów sporządzonych w związku z realizacją Przedmiotu Umowy udziela Zamawiającemu, w ramach wynagrodzenia określonego w § 6 Umowy, licencji do korzystania z tych dokumentów (w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych powstałych).
2. Licencja, o której mowa w ust. 1 udzielana jest bez ograniczenia co do czasu i terytorium, na wszystkich znanych w chwili zawarcia Umowy polach eksploatacji, w szczególności:
	1. utrwalanie i zwielokrotnianie dokumentacji w całości lub części przy pomocy dowolnychtechnik, w szczególności drukowania, wykonywania fotokopii, slajdów, reprodukcji, reprografii, zapisu magnetycznego, optycznego, wszelkimi technikami, cyfrowymi na dowolnych nośnikach w szczególności na CD, CD-R, DVD oraz innych urządzeń magazynujących dane, wprowadzanie dokumentacji lub jej części do pamięci komputerów oraz innych urządzeń magazynujących dane, w zakresie obrotu oryginałami dokumentacji lub ich egzemplarzami – wprowadzanie do obrotu, użyczenie, najem, dzierżawę oryginału lub egzemplarzy dokumentacji udostępnianie ich na innych podstawach prawnych osobom trzecim,
	2. w zakresie rozpowszechniania dokumentacji dodatkowo w sposób inny niż wskazany w niniejszym ustępie, poprzez publikowanie, publiczne wykonanie, wystawianie, odtwarzanie, udostępnianie w Internecie lub innych sieciach informatycznych, wyświetlanie (uwzględniając wielkie, dowolnie wybrane ekrany, przy użyciu wszelkich nośników i urządzeń), nadawanie reemisję przy użyciu sieci bezprzewodowej i przewodowej (przy pomocy stacji naziemnych i satelity) oraz inne publiczne udostępnianie w taki sposób, że dowolna osoba w wybranym miejscu i czasie może mieć do nich dostęp,
	3. tworzenie oraz prawo wyłącznego rozporządzania i korzystanie z praw zależnych (w tym praw do zlecania nadzoru autorskiego osobie trzeciej) do dokumentacji jej egzemplarzy oraz wyłączne prawo do zezwalania na dalsze wykorzystanie praw zależnych do dokumentacji na polach eksploatacji, określonych w niniejszym paragrafie, do powstałych utworów oraz egzemplarzy na których je utrwalono,
	4. wielokrotne wykorzystanie dokumentacji oraz rozporządzanie i korzystanie z praw zależnych do dokumentacji,
	5. nieograniczone udostępnianie dokumentacji osobom trzecim,
	6. dokonywanie skrótów i zmian w dokumentacji w szczególności wynikających z potrzeby zmiany lub uzupełnienia rozwiązań projektowych, zmiany zastosowanych materiałów, ograniczenia wydatków, zmiany obowiązujących przepisów, decyzji administracyjnych, zmian Wykonawców, konieczności uzupełnienia lub usunięcia wad w dokumentacji z zachowaniem wszelkich praw, określonych w niniejszym paragrafie do tak powstałych utworów oraz egzemplarzy, na których je utrwalono
	7. dokonywanie wszelkich przeróbek dokumentacji i ich części z zachowaniem praw i pól eksploatacji określonych w niniejszym paragrafie do tak powstałych utworów oraz egzemplarzy, na których je utrwalono
	8. łączenie dokumentacji albo jej części z innymi utworami, pracami, informacjami z zachowaniem praw i pól eksploatacji określonych w niniejszym paragrafie, do tak powstałych utworów oraz egzemplarzy na których je utrwalono**.**
3. Wykonawca w ramach udzielonej licencji uprawnia Zamawiającego do udzielania dalszych licencji o określonych w ust. 2 polach eksploatacji podmiotom trzecim w celach niezbędnych do utrzymania i eksploatacji Pojazdu.
4. Licencja udzielana jest z chwilą wydania egzemplarzy dokumentacji Zamawiającemu.
5. Wykonawca ma prawo pozostawić u siebie utrwalone utwory jedynie dla celów własnej dokumentacji.
6. Wykonawca zobowiązuje się, że wykonując Przedmiot Umowy nie naruszy praw majątkowych osób trzecich i przekaże Zamawiającemu wyniki prac w stanie wolnym od obciążeń prawnych osób trzecich (za wyjątkiem praw osobistych do utworu).

**§ 201**

**Licencja na oprogramowanie SIP**

1. Z chwilą podpisania protokołu odbioru, bez konieczności dokonywania dalszych czynności, w ramach wynagrodzenia określonego w § 6 Umowy, Wykonawca udziela Zamawiającemu (lub zapewni udzielenie), nieograniczonej stanowiskowo i niewyłącznej licencji do korzystania z najnowszych wersji oprogramowania zainstalowanego na pojazdach w ramach SIP, z prawem udzielania sublicencji w przypadku zlecenia osobie trzeciej wykonania obsługi lub oddania pojazdu do korzystania podmiotowi trzeciemu.
2. Licencja na oprogramowanie, o której mowa w ust. 1, obejmować będzie prawo do korzystania z oprogramowania na następujących polach eksploatacji:
	1. wprowadzania do pamięci komputerów,
	2. uruchamianie, wyświetlanie, uzyskiwanie dostępu do danych zapisanych
	w urządzeniach zabudowanych w Pojazdach,
	3. wprowadzanie danych, aktualizacja, kasowanie danych, dokonywanie eksportu danych,
	4. trwałe lub czasowe zwielokrotnianie danych, w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie.

- zgodnie z przeznaczeniem oprogramowania SIP.

1. W zakresie oprogramowania Wykonawca przekaże (lub zapewni przekazanie przez inny uprawiony podmiot) Zamawiającemu wymagane protokoły komunikacyjne lub udostępni inne rozwiązanie techniczne (np. odrębny interfejs) oraz przekaże inne niezbędne informacje/dokumentację (w zależności od budowy systemu) w celu:
2. umożliwienia dwustronnego komunikowania się z tym oprogramowaniem innego oprogramowania, które jest/będzie instalowane w innych pojazdach wskazanych przez Operatora i umożliwi identyfikację tych pojazdów oraz skorzystanie z wszystkich funkcjonalności oprogramowania do analizy danych,
3. umożliwienia pobierania, eksportu, analizowania i ponownego wykorzystania danych na zasadach otwartości przez inne oprogramowanie, w szczególności dostosowania danych do potrzeb różnych grup odbiorców i konwertowania do innych formatów, np. w celu publicznego dostępu i prezentacji.
4. Licencja na oprogramowanie, o której mowa w ust. 1, obejmuje również wszelkie poprawki i aktualizacje, jak również modyfikacje oprogramowania.
5. Licencja na oprogramowanie, o której mowa w ust. 1, nie podlega wypowiedzeniu i nie jest ograniczona terytorialnie ani czasowo.
6. Z chwilą udzielenia Licencji na oprogramowanie SIP, o której mowa w ust. 1, Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawo własności nośników, na których zostało utrwalone oprogramowanie oraz jej dokumentacja.

**§ 21 Siła wyższa**

1. Jeżeli Siła wyższa uniemożliwia lub uniemożliwi jednej ze Stron wywiązanie się z jakiegokolwiek zobowiązania objętego Umową, Strona ta zobowiązana jest niezwłocznie, nie później jednak
niż w terminie pięciu dni od wystąpienia Siły wyższej, zawiadomić drugą Stronę na piśmie o wydarzeniu lub okolicznościach stanowiących Siłę wyższą, wymieniając przy tym zobowiązania, z których nie może lub nie będzie mogła się wywiązać oraz wskazując przewidywany okres, w którym nie będzie możliwe wykonywanie Umowy. Powinna także dążyć do kontynuowania realizacji swoich zobowiązań w rozsądnym zakresie oraz podjąć działania niezbędne do zminimalizowania skutków działania Siły wyższej oraz czasu jej trwania.
2. Strony nie ponoszą odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy
w całości lub w części w takim zakresie, w jakim zostało to spowodowane wystąpieniem Siły wyższej. W wypadku zaistnienia Siły wyższej o charakterze długotrwałym, powodującej niewykonywanie Umowy przez okres dłuższy niż jeden miesiąc, Strony będą prowadzić negocjacje w celu określenia dalszej realizacji lub odstąpienia od Umowy.
3. Negocjacje, o których mowa w ust. 2 zdanie drugie, uważa się za bezskutecznie zakończone, jeżeli
po upływie 14 dni od dnia ich rozpoczęcia Strony nie osiągną porozumienia, chyba że przed upływem tego terminu Strony wyrażą w formie pisemnej zgodę na ich kontynuowanie i określą inną datę zakończenia negocjacji.
4. W przypadku bezskutecznego zakończenia negocjacji w terminie określonym zgodnie z ust. 3, Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy w terminie 30 dni od bezskutecznego zakończenia negocjacji.

**§ 22 Klauzula sankcyjna**

* 1. Umowa nie może być wykonywana w okolicznościach wskazanych w art. 5k ust. 1Rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (dalej: „rozporządzenie 833/2014”), w szczególności, jeśli:
	2. Wykonawca jest lub stanie się obywatelem rosyjskim lub osobą fizyczną zamieszkałą w Rosji,
	3. Wykonawca ma siedzibę w Rosji,
	4. członek Zarządu Wykonawcy jest obywatelem rosyjskim lub ma siedzibę/zamieszkuje w Rosji,
	5. ponad 50% udziałów lub akcji Wykonawcy należy bezpośrednio lub pośrednio (np. poprzez inne osoby fizyczne lub prawne) do obywatela rosyjskiego lub osób prawnych mających siedzibę w Rosji,
	6. Wykonawca działa w imieniu lub pod kierunkiem osób lub podmiotów, o których mowa w pkt 1-4 powyżej,
	7. ponad 10% wartości zamówienia przypada na podwykonawców, poddostawców lub podmioty udostępniające zasoby, które są osobami fizycznymi lub prawnymi powiązanymi z Rosją w sposób określony w pkt 1-4 powyżej;

- chyba że Wykonawca, podwykonawca, poddostawca lub podmiot udostępniający zasoby posiadają zezwolenie, o którym mowa w art. 5k ust. 2 rozporządzenia 833/2014*,* wydane przez właściwy organ.

* 1. Wykonawca oświadcza, że:
		+ - 1. nie podlega zakazowi, określonemu w artykule 5k ust. 1 rozporządzenia 833/2014 lub uzyskał zezwolenie, określone w art. 5k ust. 2 rozporządzenia 833/2014;
				2. Umowę wykona bez udziału: podwykonawców, dostawców oraz podmiotów, na których zdolnościach polegał w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosunku do których zachodzą okoliczności wskazane w artykule 5k ust. 1 rozporządzenia 833/2014, w przypadku, gdy przypada na nich ponad 10% wartości zamówienia, chyba że podwykonawca, dostawca lub w/w podmiot uzyskał zezwolenie, o którym mowa w art. 5k ust. 2 rozporządzenia 833/2014, a zezwolenie to zostanie przedłożone Zamawiającemu;
				3. brak jest w stosunku do niego podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia na podstawie art. 7 ustawy z dnia kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, w szczególności:
		1. Wykonawca nie jest wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 z dnia 18 maja 2006 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z sytuacją na Białorusi i udziałem Białorusi w agresji Rosji wobec Ukrainy, dalej „rozporządzenie 765/2006”;
		2. Wykonawca nie jest wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 z dnia 17 marca 2014 r. w sprawie środków ograniczających w odniesieniu do działań podważających integralność terytorialną, suwerenność i niezależność Ukrainy lub im zagrażających, dalej „rozporządzenie 269/2014”;
		3. wobec Wykonawcy nie została wydana decyzja w sprawie wpisu na listę osób i podmiotów, wobec których są stosowane środki w celu przeciwdziałania wspieraniu agresji Federacji Rosyjskiej na Ukrainę, z zastosowaniem środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych;
		4. w stosunku do Wykonawcy beneficjentem rzeczywistym, w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu nie jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych;
		5. w stosunku do Wykonawcy jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości nie jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych;
1. przez cały okres wykonywania Umowy oświadczenia Wykonawcy wskazane w punktach 1) – 3) zachowają aktualność i Wykonawca będzie przestrzegał zakazów i obowiązków wynikających z tych oświadczeń.
	1. Wykonawca niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 7 dni, poinformuje Zamawiającego o każdej zmianie okoliczności, określonych w ust. 2 powyżej, licząc od dnia, w którym dowiedział się o takiej zmianie.
	2. W przypadku uznania przez Zamawiającego, że zachodzi chociażby jedna z okoliczności, określonych w ust. 1 powyżej lub w przypadku zaistnienia okoliczności wykluczenia Wykonawcy określonych w ust. 2 pkt 3), wykonanie Umowy może zostać zawieszone przez Zamawiającego na czas wyjaśnienia wystąpienia wskazanych okoliczności, nie dłuższy niż 45 dni. Oświadczenie Zamawiającego w tym zakresie powinno zostać sporządzone w formie pisemnej pod rygorem nieważności i przesłane przy użyciu kuriera, listu poleconego lub poczty elektronicznej na adresy i do wiadomości osób wskazanych przez Wykonawcę w Umowie do kontaktu w zakresie realizacji Umowy. Dniem powzięcia przez Wykonawcę wiadomości o zawieszeniu Umowy jest odpowiednio: dzień doręczenia pisma przez kuriera, dzień otrzymania listu poleconego lub dzień wysłania wiadomości pocztą elektroniczną przez Zamawiającego.
	3. Wykonawca niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 7 dni, poinformuje Zamawiającego o każdej zmianie okoliczności, określonych w ust. 2 powyżej, licząc od dnia, w którym doszło do zmiany.
	4. W przypadku uznania przez Zamawiającego, że zachodzi chociażby jedna z okoliczności, określonych w ust. 1 powyżej lub w przypadku zaistnienia okoliczności wykluczenia Wykonawcy określonych w ust. 2 pkt 3) powyżej Zamawiający może:
		* + 1. wedle własnego wyboru wypowiedzieć umowę w trybie natychmiastowym, odstąpić od Umowy lub jej części (odstąpienie może nastąpić w terminie do 45 dni od dowiedzenia się przez Zamawiającego o zajściu przesłanek do odstąpienia; nadto w takim przypadku odstąpienie będzie uznawane przez Strony jako odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy), lub
				2. wezwać Wykonawcę do:
2. usunięcia naruszenia, np. poprzez zmianę podwykonawcy, poddostawcy lub podmiotu udostępniającego zasoby (przy czym Wykonawca musi wykazać, że proponowany inny podmiot lub wykonawca samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu w zakresie dotyczącym udostępnianych zasobów, w stopniu nie mniejszym niż podmiot, na którego zasoby wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia),
3. przedłożenia zezwolenia, określonego w art. 5k ust. 2 rozporządzenia 833/2014,

- w terminie nie dłuższym niż 45 dni od dnia wezwania, pod rygorem odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy po upływie terminu wskazanego w wezwaniu (odstąpienie może nastąpić w terminie 14 dni od upływu terminu na przedłożenie zezwolenia lub do usunięcia naruszenia)

**§ 23 Prawo Opcji**

Zamawiający ma prawo do skorzystania z prawa opcji, polegającego na wykonaniu prac (wszystkich lub wybranych) wskazanych w Załącznikach nr 9-12. Wykonawca nie może odmówić wykonania Umowy w zakresie objętym opcją, o ile tylko Zamawiający złoży oświadczenie (pisemne albo w postaci elektronicznej – opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, pod rygorem nieważności) o skorzystaniu z prawa opcji w terminie 5 dni roboczych od dnia podpisania Umowy.”

Realizacja Umowy w zakresie opcjonalnym będzie się odbywała w zakresie usług wskazanych w **Załącznikach nr 9-12 na podstawie cen jednostkowych wskazanych w Ofercie Wykonawcy – Załącznik nr 7**.

Zamawiający przewiduje, a Wykonawca wyraża zgodę na prawo opcji udzielane na zasadach, o których mowa w niniejszej Umowie.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość pełnego albo wyłącznie częściowego wykorzystania zamówień objętych prawem opcji, co każdorazowo zostanie sprecyzowane w oświadczeniu o udzieleniu zamówienia składanym w ramach prawa opcji.

Prawo opcji stanowi uprawnienie Zamawiającego, z którego może, ale nie musi skorzystać w ramach realizacji niniejszej Umowy.

W przypadku nieskorzystania przez Zamawiającego z przysługującego mu prawa opcji albo skorzystania z prawa opcji w niepełnym zakresie, niewykorzystującym maksymalnego poziomu prawa opcji, Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia z tytułu nieskorzystania przez Zamawiającego
z przysługującego mu prawa opcji albo skorzystania z prawa opcji w niepełnym zakresie, niewykorzystującym maksymalnego poziomu prawa opcji.

Każdorazowo warunkiem uruchomienia prawa opcji jest oświadczenie woli Zamawiającego wykonania zamówienia w ramach prawa opcji z określeniem zakresu realizacji zamówienia udzielanego w ramach prawa opcji.

Niezłożenie przez Zamawiającego oświadczenia o skorzystaniu z prawa opcji albo złożenie zamówienia w ramach prawa opcji, w zakresie mniejszym aniżeli maksymalny poziom prawa opcji, oznacza rezygnację Zamawiającego z pozostałej części Przedmiotu Umowy.

Wykonawca oświadcza, że zgadza się na przewidziane niniejszą Umową prawo opcji i nie przysługuje mu żadne roszczenie z tytułu niezłożenia przez Zamawiającego zamówień objętych prawem opcji lub złożenie zamówień w ramach prawa opcji w zakresie mniejszym, aniżeli objęte prawem opcji ilości maksymalne.

**§ 24** **Zatrudnienie na umowę o pracę**

* 1. Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 ust. 1 Ustawy z dnia z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy na okres, w którym będą wykonywane usługi w ramach Przedmiotu Umowy, osób wykonujących następujące czynności w zakresie realizacji Umowy, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy, w szczególności wykonujących czynności z zakresu:
	2. realizacji czynności przeglądów P2, P3,
	3. wykonujących czynności związane z koniecznością posiadania uprawnień SEP E i E+D.
1. W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności wskazane w ust. 1. Zamawiający uprawniony jest w szczególności do /jeden raz w trakcie umowy/:
	1. żądania oświadczeń lub dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów i dokonywania ich oceny;
	2. żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów;
	3. przeprowadzenia kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
2. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie Zamawiającego, w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów osób wykonujących czynności wskazane w ust. 1 w trakcie realizacji Umowy, tj.:
	1. oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy/ów o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione
	na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, imion i nazwisk tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia
	w imieniu Wykonawcy lub podwykonawcy/ów,
	2. poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów kopię umowy/umów o pracę osoby/osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy/ów (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony). Kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie
	z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych
	i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej jako RODO), (tj. w szczególności bez adresów, nr PESEL pracowników). Imię i nazwisko pracownika
	nie podlega anonimizacji. Informacje takie jak: imię i nazwisko zatrudnionego pracownika, datę zawarcia umowy o pracę, rodzaj umowy o pracę i zakres obowiązków pracownika powinny być możliwe do zidentyfikowania,
	3. oświadczenie zatrudnionego pracownika.
3. Z tytułu niespełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności wskazane w ust. 1, Zamawiający przewiduje sankcję w postaci obowiązku zapłaty przez Wykonawcę kary umownej. Niezłożenie przez Wykonawcę
w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych przez Zamawiającego dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez Wykonawcę lub podwykonawcę/ów wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności wskazane w ust. 1.
4. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę
lub podwykonawcę/ów, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

**§ 25 Postanowienia końcowe**

1. Strony niniejszej Umowy, przyjmując do realizacji wykonanie wszystkich zobowiązań umownych oświadczają, każda we własnym imieniu, iż we własnym zakresie, jak również współdziałając z drugą Stroną przedmiotowej Umowy – zobowiązują się do wykonywania umownych obowiązków z dochowaniem należytej staranności oraz najlepszej wiedzy wymaganej w stosunkach objętych Przedmiotem niniejszej Umowy.
2. Reprezentanci Wykonawcy podpisujący Umowę oświadczają, że są umocowani do reprezentacji, a złożone dokumenty wymienione na wstępie i dołączone do Umowy są zgodne ze stanem faktycznym przedsiębiorstwa Wykonawcy w momencie podpisywania Umowy.
3. Wykonawca, bez pisemnej zgody Zamawiającego, nie może przenosić na osoby trzecie praw i obowiązków wynikających z Umowy.
4. Umowa podlega prawu polskiemu i zgodnie z nim powinna być interpretowana.
5. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
6. Strony postanawiają, iż wszelka korespondencja związana z realizacją niniejszej Umowy, tj. wszelkie oświadczenia, zawiadomienia i inne dokumenty, jak również aneksy do Umowy będą sporządzane w języku polskim.
7. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy mogą nastąpić jedynie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem zapisów wyraźnie wskazanych w Umowie, które w sposób odmienny wskazują formę zmiany.
8. Nieważność lub bezskuteczność któregokolwiek z postanowień niniejszej Umowy nie powoduje nieważności lub bezskuteczności pozostałych jej postanowień. W przypadku nieważności lub bezskuteczności któregokolwiek z postanowień niniejszej umowy Strony zobowiązują się podjąć negocjacje w dobrej wierze celem zastąpienia nieważnego lub bezskutecznego postanowienia umowy innym ważnym postanowieniem, powodującym podobne konsekwencje ekonomiczne, finansowe i gospodarcze dla Stron.
9. Wszelkie spory powstałe na tle wykonania Umowy Strony zobowiązują się rozstrzygać polubownie, a w przypadku braku możliwości polubownego rozstrzygnięcia sporów będą one rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
10. Umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla każdej ze Stron/ Umowę sporządzono w postaci elektronicznej opatrzonej podpisami kwalifikowanymi.[[5]](#footnote-6)
11. Zapisy Umowy mają pierwszeństwo przed zapisami Oferty Wykonawcy w przypadku sprzeczności, chyba, że zapisy Oferty są dla Zamawiającego korzystniejsze.
12. Integralnymi składnikami niniejszej Umowy są następujące Załączniki:
13. Załącznik nr 1 - Wykaz Pojazdów objętych Umowa;
14. Załącznik nr 2 - Wzór protokołu reklamacyjnego;
15. Załącznik nr 3 - Wzór druku potwierdzającego wykonanie naprawy gwarancyjnej;
16. Załącznik nr 4 - Zobowiązanie do zachowania tajemnicy przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” sp. z o.o.;
17. Załącznik nr 5 - Porozumienie w sprawie otrzymywania faktur drogą elektroniczną;
18. Załącznik nr 6 – Oświadczenie o rachunku bankowym Wykonawcy;
19. Załącznik nr 7 – Oferta Wykonawcy;
20. Załącznik nr 8 - OPZ – System Informacji Pasażerskiej (SIP),
21. Załącznik nr 9 - Lista prac opcjonalnych do wykonania na Pojeździe EN57AL - 1530,
22. Załącznik nr 10 - Lista prac opcjonalnych do wykonania na Pojeździe EN57AL - 1528,
23. Załącznik nr 11 – Lista prac opcjonalnych do wykonania na Pojeździe EN57AL - 1522,
24. Załącznik nr 12 – Lista prac opcjonalnych do wykonania na Pojeździe EN57AL - 1519.

**ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 1** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Wykaz pojazdów objętych umową** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP. | POJAZD | Poziom przeglądu  | Ilość |
| 1. | EN57AL - 1530 | P2 | 1 |
| 2. | EN57AL - 1519 | P3 | 1 |
| 3. | EN57AL - 1522 | P3  | 1 |
| 4. | EN57AL - 1528 | P3 | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 2** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Wzór protokołu reklamacyjnego** |

|  |  |
| --- | --- |
| (Zakład zgłaszający reklamację) | ........................................ dnia …………………..………… |
| **Nr zgłoszenia reklamacyjnego:**……………………………………………………..…..Nr RMS (KMŁ):……………………………………………………..….. |  (Adresat reklamacji) |

**REKLAMACJA**

ZGŁOSZENIE REKLAMACYJNE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Seria pojazdu | Nr pojazdu | Podstawa reklamacji |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Opis zgłaszanej usterki / nieprawidłowości:** |
| **Status pojazdu:** w eksploatacji / wyłączony z eksploatacji **\*** w dniu ……………………..…..………. o godzinie ………..………..…………. Miejsce postoju wyłączonego pojazdu: ……………………………………………………………..………………………..…………. |
| **Proponowany sposób i termin załatwienia:** …………………………………………..………………………………..…………..kontakt telefoniczny:………………………………………….….. |
| **Dodatkowe uwagi / spostrzeżenia:** |

Otrzymują:

1. ........................................................................
2. ........................................................................
3. ........................................................................

………………………………

 / Pieczęć i podpis /

**\*** niepotrzebne skreślić

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 3** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| Wzór druku potwierdzającego wykonanie naprawy gwarancyjnej |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pieczątka zakładu naprawczego | **PROTOKÓŁ NAPRAWY** **GWARANCYJNEJ**spisany dnia: ……………………….……………………….. | Strona 1/1 |
| **ZGŁASZAJĄCY:****"KOLEJE MAŁOPOLSKIE" sp. z o.o.**  |
| ***Numer zgłoszenia reklamacyjnego:*** | ***Data i godzina zgłoszenia:*** | ***Miejsce naprawy pojazdu:*** |
| **Dane identyfikacyjne pojazdu:** |
| ***Typ pojazdu:*** | ***Nr kolejowy pojazdu:*** | ***Nr bieżący pojazdu:*** | ***Licznik kilometrów:*** |
| ***Pojazd wyłączony z eksploatacji:*****TAK / NIE** \* (data i godzina wyłączenia: …………..……………….…………………………………………………………) |
| ***Opis zgłaszanej usterki:***……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………..… |
| ***Opis usunięcia usterki / nieprawidłowości / wykonanych prac:***……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………..… |
| ***Status reklamacji:*** **UZNANA / NIE UZNANA / NIEZASADNA** \* | ***Usterka usunięta:*****TAK / NIE** \* |
| ***Uwagi, wnioski:*** |
| **DATA i GODZINA zakończenia zgłoszenia reklamacyjnego:**  |
| **Przedstawiciel zakładu naprawczego:**(Nazwisko i imię, stanowisko, podpis) | **Przedstawiciel użytkownika pojazdu:**(Nazwisko i imię, stanowisko, podpis) |
|  |  |
|  | **Załącznik nr 4** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Zobowiązanie do zachowania tajemnicy przedsiębiorstwa****„Koleje Małopolskie” sp. z o.o.** |

**ZOBOWIĄZANIE DO ZACHOWANIA TAJEMNICY PRZEDSIĘBIORSTWA**

**„KOLEJE MAŁOPOLSKIE” SP. Z O.O.**

.............................................

*(miejscowość, data)*

……………………………………

(Wykonawca)

1. Zobowiązuję się, do zachowania tajemnicy przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” Sp. z o.o.,
do której konieczność dostępu jest uzasadniona w związku z zawarciem umowy nr CRU/\_\_\_/\_\_\_/2023.
2. Zobowiązuję się, do zachowania tajemnicy przedsiębiorstwa w szczególności poprzez:
3. ochronę przekazanych informacji, dokumentów i materiałów stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” sp. z o.o. przed nieuprawnionym ujawnieniem, modyfikacją, uszkodzeniem lub zniszczeniem;
4. korzystanie z przekazanych informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa jedynie
w celach związanych z wykonaniem Umowy;
5. nie rozpowszechnianie, nie rozprowadzanie, nie powielanie, nie ujawnianie w jakikolwiek sposób lub jakiejkolwiek formie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” Sp. z o.o. osobom trzecim;
6. przechowywanie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie”
Sp. z o.o. w warunkach zapewniających niemożność dostępu do nich osób nieupoważnionych zarówno w postaci materialnej jak i nośników i systemów teleinformatycznych;
7. przekazywanie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa „Koleje
Małopolskie” Sp. z o.o. utrwalonych w formie materialnej i elektronicznej wyłącznie w sposób uniemożliwiający ich ujawnienie.
8. Po zrealizowaniu umowy, strona umowy zwróci „Koleje Małopolskie” Sp. z o.o. (właścicielowi informacji) wszystkie pobrane dokumenty zawierające informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa „Koleje Małopolskie” Sp. z o.o.
9. Strona umowy cywilnoprawnej zobowiązany jest do bezzwłocznego informowania „Koleje Małopolskie” Sp. z o.o. (właściciela informacji) o jakichkolwiek przypadkach usiłowania lub naruszenia wymagań i procedur bezpieczeństwa informacji, niezależnie od tego, czy będą to działania celowe czy przypadkowe.

|  |
| --- |
| ……………………………………………… |
| Podpis Wykonawcy |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 5** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Porozumienie w sprawie przesyłania faktur w formie elektronicznej** |

**POROZUMIENIE W SPRAWIE PRZESYŁANIA FAKTUR W FORMIE ELEKTRONICZNEJ**

zawarte pomiędzy:

 **„Koleje Małopolskie” sp. z o. o.** z siedzibą w Krakowie, ul. Wodna 2, 30-556 Kraków, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia, XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000500799, posiadającą NIP: 6772379445, REGON: 123034972, o kapitale zakładowym w wysokości: 69 140 000,00 zł w pełni pokrytym, reprezentowaną przez:

– Prezes Zarządu, zwaną dalej „**Zamawiającym**” lub **„Odbiorcą”.**

a

***W PRZYPADKU SPÓŁKI PRAWA HANDLOWEGO***

………………………………………… z siedzibą w ……………… ul. ……………, …-…… ………………, spółką wpisaną do rejestru przedsiębiorców - Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla ……… w ………, … Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr KRS: …………, NIP: …………, REGON: …………, kapitał zakładowy w wysokości ……… złotych, opłacony w całości/do kwoty ……… złotych, reprezentowaną przez:

………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………..,

***W PRZYPADKU OSOBY FIZYCZNEJ PROWADZĄCEJ DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ***

………………………………………………… zamieszkałym/ą w …-…… ……………, ul. ……………, prowadzącym/ą działalność gospodarczą pod firmą: …………… wpisaną do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, adres głównego miejsca wykonywania działalności …-…… ……………………………, ul. …………………………, NIP: …………, REGON: …………, PESEL:

którego reprezentuje/ą:

…………………………………………………………………………………..…,

zwanym dalej „**Wykonawcą” lub** **„Wystawcą”,**

1. Działając na podstawie art. 106n ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, dalej: „ustawa o VAT”, niniejszym Odbiorca akceptuje faktury wystawiane i przesyłane przez Wystawcę w formie elektronicznej.
2. E-faktury, korekty e-faktur oraz duplikaty e-faktur (dalej „faktury”) będą wystawiane i przesyłane pocztą elektroniczną (e-mail) w formacie PDF z adresu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Jedynie faktury przesłane z ww. adresu elektronicznego będą stanowiły faktury w rozumieniu ustawy o VAT.
3. Wystawca zastrzega, że faktury przesłane na adres elektroniczny, wskazany w ust. 9 niniejszego Porozumienia, będą stanowiły faktury w rozumieniu ustawy o VAT.
4. Wystawca faktury zapewnia autentyczność pochodzenia i integralność treści faktur.
5. Pliki PDF nie mogą być zabezpieczone hasłem ani podpisane cyfrowo.
6. Faktury przesyłane w formacie innym, niż format PDF, uważa się za niedostarczone.
7. W jednym pliku PDF może znajdować się jedna faktura lub faktura wraz z załącznikami.
8. W przypadku archiwizowanego pliku PDF konieczne jest osadzenie w pliku PDF wszystkich czcionek. Brak osadzenia czcionek może powodować problem z odczytaniem treści faktury.
9. Odbiorca oświadcza, że adresem e-mail właściwym do przesyłania faktur jest:faktury@kolejemalopolskie.com.pl
10. Za datę otrzymania faktury przez Odbiorcę uznaje się datę wpływu faktury w formacie PDF do skrzynki odbiorczej poczty elektronicznej Odbiorcy, wskazanej w ust.9 .
11. W razie zmiany adresu elektronicznego, z którego będą wysyłane e-faktury, korekty e-faktur lub duplikaty e-faktur, Wystawca zobowiązuje się do pisemnego powiadomienia
12. Odbiorcy o zmianie adresu w terminie 7 dni od dnia zaistnienia zmiany, wskazując równocześnie nowy adres elektroniczny. W przypadku niepowiadomienia Odbiorcy w powyższym terminie, doręczenie na dotychczasowy adres uznaje się za skuteczne.
13. Wiadomości e-mail zawierające poszczególne typy dokumentów, wskazane w ust. 9, będą zawierały w temacie przesyłanej korespondencji słowo „faktura”. Odbiorca i Wystawca faktur zobowiązują się przechowywać faktury elektroniczne do upływu terminu przedawnienia zobowiązań podatkowych.
14. W przypadku, gdyby przeszkody formalne lub techniczne uniemożliwiły wystawienie lub przesłanie faktur w formie elektronicznej, w szczególności w przypadku cofnięcia niniejszej akceptacji, wówczas zostaną one przesłane w formie papierowej odpowiednio na adres korespondencyjny Odbiorcy lub Wystawcy.
15. Niniejsza akceptacja może zostać cofnięta w każdym czasie. W takim przypadku, Wystawca faktur traci prawo do wystawiania i przesyłania faktur w formie elektronicznej od dnia następującego po dniu otrzymania zawiadomienia o cofnięciu akceptacji.

**……………………..………………… ……………………………………………**

**podpis Wykonawcy/Wystawcy podpis Zamawiającego/Odbiorcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 6**  | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Oświadczenie o rachunku bankowym Wykonawcy** |

Niniejszym oświadczam, że wskazany rachunek bankowy o nr:

………………………………………………………………………………………………… jest właściwym w trakcie obowiązywania niniejszej Umowy.

W przypadku jego zmiany zobowiązujemy się niezwłocznie powiadomić „Koleje Małopolskie” sp. z o.o. i wskazać nowy nr rachunku w formie pisemnego oświadczenia.

……........................... dn. .......................

…………………………………………………………….

 podpis Wykonawcy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 7**  | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **Oferta Wykonawcy** |

Załącznik do Umowy – osobny plik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Załącznik nr 8** | Umowa nr ……………………….z dnia …………………..….2025 |
| **OPZ – System Informacji Pasażerskiej (SIP)**  |

**Wymagania ogólne:**

1. Wykonawca przed przystąpieniem do instalacji Systemu zobowiązany jest uzgodnić
z Zamawiającym sposób i czas (okno serwisowe) podłączenia wyspecyfikowanych w niniejszej Umowie urządzeń z urządzeniami i siecią posiadaną przez Zamawiającego
i uzyskać akceptację rozwiązania przez Zamawiającego. Współpraca ta będzie dotyczyła również uzgodnienia konfiguracji oprogramowania w dostarczonych przez Wykonawcę urządzeniach
i systemach. Zamawiający jest zobowiązany do akceptacji lub wniesienia uwag do dokumentacji podlegającej uzgodnieniu w terminie dwóch dni roboczych od daty jej otrzymania od Wykonawcy. W przypadku zwłoki w uzgodnieniu dokumentacji przez Zamawiającego termin na realizację przedmiotu Umowy ulega proporcjonalnemu wydłużeniu.
2. Zainstalowane na pojeździe systemy: Informacji Pasażerskiej, Emisji Reklam, Interkomu, Monitoringu oraz Zliczania Pasażerów, winny posiadać autodiagnostykę urządzeń wraz
z raportowaniem nieprawidłowości poprzez aplikację online (Aplikacja Dyspozytorska).
Na podstawie autodiagnostyki winna być zapewniona prezentacja stanu poszczególnych urządzeń na ekranie serwisowym panelu operatorskiego z prezentacją rozmieszczenia poszczególnych urządzeń w pojeździe oraz w postaci listy urządzeń. Stan poszczególnych urządzeń wraz z prezentacją rozmieszczenia tych urządzeń w pojeździe winien być również dostępny poprzez aplikację online.

Wszystkie urządzenie systemów SIP, SER, SLP i SDRJ powinny być sterowane za pomocą jednego Komputera Pokładowego. Komunikacja z systemami powinna odbywać się za pomocą sieci Ethernet.

Niezależnie od tego, jakie funkcjonalności zostały wskazane poniżej dla powyższych systemów/urządzeń montowanych na pojazdach EN57AL winny one być możliwie dostosowane zakresem do eksploatowanych przez Spółkę „Koleje Małopolskie” pojazdów.

**Komputer Pokładowy**

1. Komputer ma zarządzać wszystkimi elementami Systemu w pojeździe, umożliwiać m.in. nadawanie aktualnych informacji pasażerskich, lokalizację GPS, transmisję danych GSM, zliczanie potoków pasażerskich, ściąganie i udostępnianie aktualnej bazy tras dla terminala SKRJ, logowanie maszynisty w systemie, przesyłanie online danych telemetrycznych, diagnostycznych na serwer do Aplikacji Dyspozytorskiej.
2. Komputer pokładowy musi posiadać modem GSM LTE podłączony do anteny.
3. Komputer pokładowy musi posiadać interfejs USB do alternatywnego ładowania materiałów systemu emisji reklam, zapowiedzi głosowych, komunikatów, tras i rozkładów jazdy.
4. Dane diagnostyczne z pojazdów winny być prezentowane w aplikacji diagnostycznej (Aplikacji Dyspozytorskiej) Zamawiającego. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu możliwą do prezentacji listę danych diagnostycznych.
5. Komputer pokładowy musi posiadać wejścia i wyjścia interfejsów logicznych i cyfrowych umożliwiające doprowadzenie sygnałów logicznych oraz sterowanie zewnętrznymi urządzeniami wykonawczymi. Podgląd stanu wejść/wyjść logicznych musi być możliwy z poziomu panelu operatorskiego.
6. Komputer musi posiadać dostęp diagnostyczny poprzez protokół http. Strona diagnostyczna musi zawierać co najmniej informacje o aktualnie wybranej trasie, pozycji na trasie, koordynatach GPS, prędkości pojazdu i zalogowanym maszyniście. Pozycja pojazdu powinna być również prezentowana na mapie.

**Szczegółowy wykaz prezentowanych danych z systemu SIP do ustalenia z Zamawiającym.**

Parametry techniczne Komputera Pokładowego SIP:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Wartość** |
| Dopuszczalny przedział napięcia zasilania (nominalnie 24 V DC) | + 16,8 ÷ + 31,2 V DC |
| Maksymalna moc pobierana przez urządzenie z pełnym wyposażeniem | 100 W |
| Stopień szczelności | IP 30 |
| Transmisja danych (dwa niezależne moduły GSM) | LTE; 3G;; UMTS; HSDPA |
| Pamięć RAM | min. 1 GB |
| Pamięć Flash | min. 32 GB |
| Globalny system pozycjonowania | GPS |
| Obsługiwane interfejsy | Analogowe wyjścieUSB 2.01x Ethernet: 10/100Mbps (złącze specjalizowane typu Harting)1x Ethernet (RJ45)CAN |
| Liczba wejść dwustanowych | min. 5 |
| Liczba dwustanowych wyjść | min. 5 |
| Zakres temperatur pracy | -40˚C ÷ +70˚C |
| Dodatkowy dysk pamięci na materiał reklamowy | min. 2 TB |
| Zgodność z normami: | PN-EN 50155 Zastosowania kolejowe – Wyposażenie elektroniczne stosowane w taborze.PN-EN 50121-3-2 Zastosowania kolejowe – Kompatybilność elektromagnetyczna.PN-EN 61373 Zastosowania kolejowe – Wyposażenie taboru kolejowego –Badania odporności na udary mechaniczne i wibracje.PN-EN 45545-2+A1 Ochrona przeciwpożarowa w pojazdach szynowych.Część 2: Wymagania dla materiałów i elementów w zakresie właściwości ogniowych |

**System Informacji Pasażerskiej (SIP)**

1. System informacji pasażerskiej winien spełniać Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa
i Gospodarki Morskiej z dnia 13 stycznia 2013r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (Dz. U. z 14 lutego 2013r., poz. 211).
2. System ma zawierać informację wizualną, sprzężoną z systemem informacji akustycznej.
3. System winien wyświetlać na tablicach elektronicznych co najmniej następujące informacje:
	1. Numer pociągu.
	2. Rodzaj pociągu (osobowy, przyspieszony).
	3. Nazwę pociągu, nazwę linii.
	4. Nazwę stacji początkowej oraz końcowej.
	5. Przebieg trasy (nazwy stacji pośrednich).
	6. Nazwę stacji na której nastąpi najbliższy postój.
	7. Nazwę stacji po zatrzymaniu pociągu.
	8. Nazwę stacji na której nastąpi następny postój (po wyjeździe z aktualnej stacji).
	9. Czas planowego przybycia oraz odjazdu z najbliższych stacji względem aktualnej pozycji pociągu.
	10. Opóźnienie względem rozkładu jazdy, gdy opóźnienie to wynosi powyżej 5 minut.
	11. Komunikaty awaryjne (wizualne oraz audio), których treść będzie możliwa do wprowadzenia przez pracowników Zamawiającego za pomocą terminala maszynisty.
4. Sterowanie systemem musi odbywać się z aktualnie aktywnej kabiny maszynisty i obejmować także pozostałe pojazdy w przypadku sterowania wielokrotnego dla pojazdów EN57AL wyposażonych w system SIP i rozgłoszeniowy tego samego producenta.
5. Obsługa systemu informacji pasażerskiej winna być zintegrowana z panelem operatorskim dla systemu dynamicznego rozkładu jazdy (wspólny panel do obsługi).
6. Zamawiający wymaga by system informacji pasażerskiej był sterowany automatycznie przez system dynamicznego rozkładu jazdy. System informacji pasażerskiej winien wyświetlić wymagane informacje bezpośrednio po wybraniu przez maszynistę numeru pociągu w systemie dynamicznego rozkładu jazdy.
7. Zamawiający wymaga by System Informacji Pasażerskiej był sterowany:
	1. w trybie online - automatycznie – przez system dynamicznego rozkładu jazdy. System informacji pasażerskiej winien wyświetlić wymagane informacje bezpośrednio po wybraniu przez maszynistę numeru pociągu na terminalu SKRJ w systemie dynamicznego rozkładu jazdy, poprzez wybranie przez maszynistę numeru pociągu z listy numerów pociągów wraz
	z uwzględnieniem wariantów ich kursowania (dane na podstawie rozkładu jazdy SKRJ).
	2. w trybie offline - w przypadku awarii (braku komunikacji między systemami pojazd - serwer, zaniku synchronizacji z systemem SKRJ itp.) sterowanie winno zabezpieczać wyświetlenie prawidłowej informacji pasażerskiej poprzez wybranie przez maszynistę numeru pociągu
	z rezerwowej bazy tras, z listy numerów pociągów Zamawiającego wraz z uwzględnieniem wariantów ich kursowania (dane na podstawie rozkładu jazdy Zamawiającego dostępnego
	w formie pliku XML).
8. Panele do obsługi systemu informacji pasażerskiej winny być zamontowane w pulpicie maszynisty.
9. Oprogramowanie sterownika winno wyświetlać pełną datę obowiązywania danego wariantu rozkładu jazdy dla numeru pociągu w celu łatwej identyfikacji.
10. System informacji pasażerskiej winien zapewniać definiowanie komunikatów do wyświetlenia na tablicach LED bezpośrednio na panelu operatorskim SIP jak i poprzez dołączoną aplikację online. Komunikaty definiowane przez maszynistę poprzez panel operatorski winny być zapamiętywane do wyłączenia zasilania systemu. Aplikacja online winna zapewniać definiowanie i wgrywanie komunikatów stałych do systemu SIP. Komunikaty zdefiniowane w aplikacji online winny być trwale zapisywane i możliwe do wyświetlenia w systemie SIP aż do ich ewentualnego usunięcia poprzez aplikację online.
11. Dołączone oprogramowanie winno zapewniać modyfikowanie wyświetlanej treści w zakresie:
	1. Przewijania tekstu.
	2. Zmiany miejsca wyświetlania.
	3. Zmiany rozmiaru czcionki.
	4. Zmiany stylu czcionki (pogrubienie, podkreślenie, kursywa).
	5. Zmiany koloru czcionki na tablicach wewnętrznych.
	6. Ustawienie wyświetlania w negatywie.
	7. Zmiany wyświetlania informacji dodatkowych.
	8. Zmiany ustawień wyświetlanych wersji językowych.
12. System informacji pasażerskiej musi umożliwiać dodanie informacji o numerze pociągu wraz
z prezentacją tej informacji w pojeździe na tablicach LCD oraz na tablicach zewnętrznych LED.
13. Aktualizacja danych w systemie winna odbywać się w sposób:
	1. Zdalny – przy wykorzystaniu aplikacji do diagnostyki online (główny).
	2. Lokalny – z poziomu sterownika systemu za pośrednictwem złącza USB oraz poprzez sieć Ethernet pojazdu (zapasowy).
14. System SIP winien być wyposażony w urządzenia wygłaszające komunikaty dźwiękowe
i zapewniać wygłoszenie minimum następujących komunikatów:
	1. Automatyczne wygłoszenie zapowiedzi po odjeździe ze stacji początkowej.
	2. Automatyczne wygłoszenie komunikatu o postoju pociągu na najbliższym przystanku/stacji.
	3. Automatyczne wygłoszenie komunikatu po zatrzymaniu się pociągu na przystanku/stacji.
	4. Automatyczne wygłoszenie komunikatu o następnym przystanku/stacji po wyjeździe pociągu
	z aktualnego przystanku/stacji.
	5. Automatyczne wygłoszenie komunikatu o zbliżaniu się do stacji końcowej.
	6. Wygłaszanie komunikatów za pomocą mikrofonu przez maszynistę obejmując zasięgiem wszystkie pojazdy w trakcji wielokrotnej w ramach niniejszego zamówienia.
	7. Należy przewidzieć głośnik w każdej kabinie maszynisty umożliwiający maszyniście odsłuch wygłaszanych komunikatów. Głośnik w kabinie maszynisty winien posiadać niezależną regulację poziomu głośności..

System rozgłoszeniowy powinien być zbudowany w oparciu o urządzenia pracujące w sieci Ethernet.

1. Komunikaty winny być wygłaszane w sposób automatyczny przy użyciu syntezatora mowy w dwóch językach. Należy również zapewnić obsługę komunikatów w postaci plików MP3. Zamawiający winien mieć możliwość wyboru źródła komunikatów audio (syntezator mowy lub pliki MP3).

Ponadto system musi umożliwiać wygłaszanie komunikatów mieszanych, następujących po sobie, to znaczy zarówno za pomocą plików mp3 jak i syntezatora mowy.

1. Aktualizacja plików audio w sterowniku systemu informacji pasażerskiej winna odbywać się przy pomocy aplikacji online oraz lokalnie za pośrednictwem złącza USB oraz Ethernet.
2. Pojazd winien być wyposażony w system rozgłoszeniowy zapewniający dobrą słyszalność automatycznych zapowiedzi na całym składzie. Zamawiający wymaga zastosowania równomiernie rozmieszczonych głośników, minimum po 3 szt. w każdym przedziale pasażerskim, minimum po 2 szt. w przedsionku przy drzwiach wejściowych, minimum po 2 szt. w kabinach WC. Wymagana jest dobra słyszalność w całej przestrzeni pasażerskiej z równym poziomem natężenia dźwięku (odsłuchu).
3. Należy zapewnić możliwość regulacji poziomu głośności automatycznych zapowiedzi audio w zakresie od 25 do 100% z poziomu panelu operatorskiego. Z poziomu panelu operatorskiego musi istnieć możliwość wyłączenia działania zapowiedzi głosowych.
4. Ustawiony poziom automatycznych zapowiedzi audio winien być widoczny w aplikacji do diagnostyki online w formie cyfrowej z możliwością korekty ustawionego poziomu głośności.
5. Włączenie mikrofonu przez maszynistę pociągu powinno spowodować automatyczne wyciszenie emitowanych komunikatów (zapowiedzi stacji).
6. Mikrofony do wygłaszania zapowiedzi przez maszynistę pociągu winny znajdować się w każdej kabinie maszynisty.
7. Winna być możliwość wygłaszania zapowiedzi przez maszynistę pociągu bez konieczności trzymania przycisku zapowiedzi.
8. Identyfikacja położenia przez system informacji pasażerskiej winna być realizowana na podstawie lokalizacji GPS. W przypadku zaniku sygnału GPS należy zapewnić możliwość wprowadzania przez maszynistę manualnej korekty do aktualnego położenia poprzez wybór stacji w danej relacji.
9. W przypadku awarii systemu informacji pasażerskiej należy przewidzieć prosty sposób dokonania resetu systemu. System po wykonanym resecie nie powinien wygłaszać automatycznych komunikatów audio aż do ustalenia aktualnej pozycji GPS (niedopuszczalne wygłaszanie błędnych nazw stacji w trakcie ustalania pozycji GPS).
10. Informacja o numerze pojazdu, numerze pociągu wybranym przez maszynistę (niezależnie czy numer pociągu został wybrany na podstawie rozkładu z SKRJ czy z zapasowej bazy pociągów), informacja o położeniu pojazdu na podstawie lokalizacji GPS oraz inne wymagane informacje winny być transmitowane do systemów PKP PLK celem zobrazowania aktualnego położenia pociągu. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzgodnienia z PKP PLK szczegółów transmisji oraz zakresu wymaganych informacji.
11. Wymagania dla elektronicznych tablic informacyjnych:
	1. Tablice czołowe:
		1. Elektroniczna tablica wykonana w technologii LED.
		2. Bursztynowy/biały kolor elementów świecących, nie dopuszcza się zastosowania diod RGB.
		3. Liczba punktów świetlnych ≥224x24
		4. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
		5. Złącze Ethernet w standardzie M12.
		6. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
		7. Tryb wyświetlania jednego wiersza tekstu oraz tryb wyświetlania dwóch wierszy tekstu.
		8. Wyświetlenie numeru pociągu, rodzaju pociągu i nazwy stacji docelowej bez skrótu.
		9. Czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność tablic do panujących warunków oświetlenia.
	2. Tablice wewnętrzne RGB:
		1. Elektroniczna tablica wykonana w technologii LED.
		2. Elementy świecące umożliwiające wyświetlenie informacji w wielu kolorach jednocześnie – diody RGB.
		3. Możliwość wyświetlenia min. 256 kolorów.
		4. Możliwość wyświetlenia dowolnej czcionki
		5. Liczba punktów świetlnych ≥192x32.
		6. Raster ≤ 3mm.
		7. Czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność tablic do panujących w przedziale pasażerskim warunków.
		8. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
		9. Złącze Ethernet w standardzie M12.
		10. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
		11. Tryb wyświetlania jednego wiersza tekstu oraz tryb wyświetlania dwóch wierszy tekstu.
		12. Wyświetlenie danych zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra dot. sposobu oznakowania pojazdów.
		13. Czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność tablic do panujących warunków oświetlenia.
	3. Tablice zewnętrzne boczne:
		1. Elektroniczna tablica wykonana w technologii LED.
		2. Bursztynowy/biały kolor elementów świecących, nie dopuszcza się zastosowania diod RGB.
		3. Liczba punktów świetlnych ≥160x40
		4. Możliwość wyświetlenia dowolnej czcionki
		5. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
		6. Złącze Ethernet w standardzie M12.
		7. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
		8. Domyślne wyświetlanie tekstu w czterech wierszach.
		9. Wyświetlenie numeru, rodzaju i nazwy pociągu.
		10. Wyświetlenie nazwy stacji początkowej i końcowej bez skrótów.
		11. Wyświetlenie nazw stacji pośrednich w formie przewijanego tekstu.

**System Emisji Reklam (SER)**

1. System emisji reklam winien pobierać informację z systemu informacji pasażerskiej by móc zaprezentować na tablicach LCD następujące informacje:
	1. Na wydzielonym obszarze tablicy LCD winien znajdować się numer pociągu, rodzaj pociągu, numer linii, stacja początkowa, stacja końcowa oraz stacje pośrednie (minimum 3 najbliższe stacje) wraz z godziną przyjazdu i odjazdu z danej stacji
	2. W przypadku gdy pociąg jest opóźniony względem rozkładu jazdy o więcej niż 5 minut informacja taka winna zostać zaprezentowana.
	3. Na wydzielonym obszarze tablicy LCD winna być prezentowana data, godzina, imieniny, inne informacje dodatkowe.
	4. Zamawiający winien mieć możliwość włączenia i wyłączenia obszarów prezentujących informację dodatkową z systemu SIP.
	5. W pozostałym obszarze tablicy LCD (pole na informacje dodatkowe) lub na pełnym ekranie tablicy LCD winna być możliwość wyświetlania materiałów informacyjnych.
	6. W przypadku przerwania prezentacji materiału informacyjnego na potrzeby prezentacji informacji przesiadkowej, materiał informacyjny winien być pauzowany i odtwarzany dalej po wyjeździe z obszaru stacji lub zatrzymywany i startowany ponownie od początku. Należy zapewnić Zamawiającemu możliwość wyboru sposobu zatrzymywania materiału informacyjnego w obszarze stacji.
	7. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym wyglądu interfejsu (konstrukcji graficznej) wyświetlanego na tablicach LCD, jego funkcjonalności i wyświetlanych treści oraz do zapewnienia możliwości zmiany interfejsu przez Zamawiającego w trakcie użytkowania pojazdów.
2. System musi obsługiwać co najmniej następujące rodzaje plików: MP4, JPG,
3. Aplikacja musi umożliwiać przygotowywanie pakietów materiałów reklamowanych (playlist)
z możliwością określenia kolejności ich wyświetlania oraz warunków, kiedy dane materiały mają być wyświetlane.
4. Konwertowanie materiałów statycznych do właściwego formatu wideo;
5. Konwertowanie materiałów filmowych do formatu zgodnego z możliwościami urządzeń wyświetlających (monitorów);
6. Każdy materiał musi mieć możliwość określenia zakresu czasowego obowiązywania (co do minuty) w tym możliwość wskazania wybranych dni tygodnia. Ustawiony okres obowiązywania musi mieć możliwość późniejszej korekty, nawet w czasie trwania emisji. Dodatkowo musi być możliwość natychmiastowego wycofania wybranych materiałów
7. Aplikacja musi pozwalać na powiązanie wyświetlanych materiałów z możliwym do zdefiniowania przez użytkowania obszarem geograficznym (obszar możliwy do zdefiniowania poprzez wielokąt wskazany przez użytkownika na mapie). W przypadku wjazdu w wyznaczony obszar musi rozpocząć się odtwarzanie playlisty/materiałów dedykowanych dla tego obszaru, przy czym materiał, który wyświetlał się w momencie wjazdu do obszaru musi zostać dokończony (niedopuszczalne jest jego przerwanie). Odtwarzanie materiału dedykowanego do obszaru powinno być kontynuowane nawet po opuszczeniu tego obszaru (niedopuszczalne jest jego przerwanie w trakcie odtwarzania). Po wyjeździe z obszaru i zakończeniu odtwarzania danego materiału, system powinien powrócić do odtwarzanej wcześniej playlisty.
8. System musi pozwalać na powiązanie wyświetlanych materiałów z dowolnie wybranymi numerami pociągów.
9. Możliwe musi być pozycjonowanie materiałów z wykorzystaniem kombinacji czas-obszar-pojazd-numer pociągu, przy czym hierarchia ważności tych kryteriów musi być możliwa do określenia przez użytkownika aplikacji. Musi być również możliwość określenia kolejności odtwarzania materiałów oraz maksymalnej liczby wyświetleń danego dnia.
10. Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania do systemu informacji dodatkowych zapewniającego dokonywanie zmian w sposobie prezentacji informacji na tablicach LCD minimum w zakresie:
	1. Zmiany położenia i wielkości poszczególnych obszarów.
	2. Definiowania nowych obszarów.
	3. Definiowania/zmiany informacji wyświetlanej w danym obszarze na podstawie informacji z wybranych systemów pojazdu.
	4. Możliwości włączenia i wyłączenia wyświetlania zdefiniowanych obszarów.
	5. Możliwości zmiany koloru wybranego obszaru.
	6. Możliwości wprowadzania stałego tekstu wyświetlanego w danym obszarze.
	7. Możliwości modyfikacji czcionki w poszczególnych obszarach w zakresie:
	rozmiaru, koloru, stylu (pogrubienie, podkreślenie, kursywa).
11. Funkcję sterownika SER powinien pełnić Komputer Pokładowy:
	1. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
	2. Wgrywanie materiałów:
		1. Lokalnie - poprzez złącze USB lub Ethernet.
		2. Zdalnie – przy wykorzystaniu aplikacji online.
	3. Pamięć masowa typu flash– minimum 32GB.
	4. Możliwość zdefiniowania harmonogramu aktualizacji materiałów dla poszczególnych pojazdów
	5. Dodatkowy dysk pamięci na materiał reklamowy – minimum 2TB
	6. Oprogramowanie winno zapewniać definiowanie dat obowiązywania danego materiału informacyjnego (wgranie materiału z przesuniętą datą startu informacji oraz określeniem daty końca wyświetlania informacji).
12. System emisji reklam winien zapewniać emisję materiału reklamowego w odniesieniu do konkretnego miejsca na mapie (reklama pozycjonowana według GPS) oraz zdefiniowanego obszaru wyznaczanego na mapie.
13. Materiał reklamowy winien być wyświetlany na tablicach LCD w polu przeznaczonym na informacje dodatkowe lub na pełnym ekranie tablicy LCD. Zamawiający winien mieć możliwość wyboru sposobu wyświetlania materiału reklamowego na tablicy LCD (pole na informacje dodatkowe lub pełny ekran).
14. Wymagania dla tablic LCD do wyświetlania informacji dodatkowych:
	1. Przekątna ekranu: 20-24”
	2. Rozdzielczość: min. 1920x1080 pikseli
	3. Kąty widzenia: min. 170° w poziomie,170° w pionie.
	4. Kontrast: min. 3000:1.
	5. Jasność: min. 1000 cd/m2.
	6. Podświetlenie w technologii LED
	7. Temperatura pracy: -30 °C ÷ +50 °C.
	8. Żywotność: min. 50 000 godzin.
	9. Złącze Ethernet w standardzie M12.
	10. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
	11. Prezentacja informacji dodatkowych na tablicach LCD winna być ciągła, nawet podczas krótkich przerw w połączeniu z sterownikiem systemu.
	12. Prezentacja informacji na wszystkich monitorach winna być zsynchronizowana. Zamawiający nie dopuszcza występowania przesunięć czasowych w prezentowanej informacji między poszczególnymi tablicami LCD.
	13. Tablice zabezpieczone obudową wandaloodporną z szybą pancerną typu P4.
	14. Konstrukcja obudowy winna przylegać do płaskiej powierzchni na całym obwodzie.
	15. Na obudowie wandaloodpornej nie powinny znajdować się żadne przyciski do sterowania lub złącza.
	16. Tablice LCD obsługiwane poprzez sieć Ethernet.
	17. Obudowa tablic LCD zapewniająca chłodzenie pasywne.
	18. Dokładna liczba tablic LCD do uzgodnienia z Zamawiającym. Zamawiający przewiduje montaż min. 3 szt. tablic LCD na 1 człon pojazdu.
	19. Czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność tablic do panujących warunków oświetlenia.
15. Prezentacja informacji dodatkowych na tablicach LCD winna być ciągła, nawet podczas krótkich przerw w połączeniu z sterownikiem systemu.
16. Wszystkie komponenty systemu winny pracować w sieci Ethernet.
17. Dostęp do systemu SER musi być zabezpieczony przed osobami nieuprawnionymi.
18. Diagnostyka online systemu SER winna umożliwiać sprawdzenie jaki materiał informacyjny jest aktualnie emitowany na tablicach LCD dla każdego z pojazdów oraz odczyt statystyk wyświetleń

**System dynamicznego rozkładu jazdy (SDRJ)**

1. Wykonawca winien zainstalować w pulpicie maszynisty panel operatorski do dynamicznej prezentacji służbowego rozkładu jazdy pociągów, opartego na danych systemu SKRJ.
2. Dynamiczny rozkład jazdy pociągów winien być zintegrowany z systemem informacji pasażerskiej oraz cechować się następującymi funkcjami:
	1. Oprogramowanie musi być polskojęzyczne.
	2. Dostępność trybów pracy: manualny (przewijanie przez maszynistę), automatyczny (przewijany na podstawie aktualnej pozycji GPS).
	3. Pozycjonowanie rozkładu jazdy na podstawie systemu GPS winno następować zaraz po wybraniu przez maszynistę numeru pociągu.
	4. W przypadku braku sygnału GPS pozycjonowanie SKRJ oraz SIP w pojeździe powinno odbywać się po dystansie.
	5. System musi umożliwić manualne ustawianie pozycji na trasie, oraz skracanie trasy od i do wybranej stacji.
	6. Prezentowanie rozkładów jazdy w postaci wyświetlanych plików w formacie PDF.
	7. Automatyczna synchronizacja (aktualizacja) rozkładów jazdy z centralnym systemem zarządzania rozkładami jazdy (serwer rozkładów) w trybie on-line bez potrzeby ingerencji maszynisty oraz personelu Zamawiającego.
	8. Wybór wyświetlanej trasy według numeru pociągu. Wybór trasy powinien być wykonany poprzez wprowadzenie numeru pociągu lub wybór trasy z prezentowanej listy. Domyślnie lista tras powinna być ograniczona do pociągów rozpoczynających kurs w aktualny dzień od znajdującej się najbliższej pojazdu stacji początkowej. Na żądanie użytkownika musi istnieć możliwość wyświetlenia wszystkich dostępnych tras dla bieżącego dnia (bez filtrowania dla najbliższej stacji).
	9. Dla jazdy w trakcji wielokrotnej musi istnieć możliwość wyboru różnych tras dla każdego z połączonych pojazdów. W tym momencie na panelu prezentowany jest rozkład SKRJ dla pojazdu „master”, natomiast SIP na każdym z pojazdów wysterowany jest niezależnie wybraną dla niego trasą.
	10. Zawartość informacyjna oraz układ prezentowanych danych w dynamicznym rozkładzie jazdy winna być identyczna ze służbowymi zeszytowymi rozkładami jazdy.
	11. Możliwość podglądu dowolnego rozkładu jazdy bez konieczności zamykania aktualnie wykorzystywanego dokumentu.
3. Wymagania dla komputera panelowego do prezentacji dynamicznego rozkładu jazdy (terminal SKRJ):
	1. Ekran dotykowy wykonany w technologii PCT.
	2. Przekątna: 10,4”.
	3. Rozdzielczość: min. 1024x768 pikseli.
	4. Kontrast: min. 1400:1.
	5. Jasność: min. 400 cd/m2.
	6. Twardość powierzchni szklanej w skali Mohsa – 7
	7. Czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność ekranu do panujących w kabinie maszynisty warunków oświetlenia. Musi istnieć możliwość wyboru trybu regulacji jasności: manualny przez użytkownika lub automatyczny na podstawie warunków oświetlenia.
	8. Maksymalna moc pobierana przez urządzenie: ≤ 15 W
	9. Interfejsy komunikacyjne: USB, Ethernet (M12), HDMI (wyjście).
	10. Temperatura pracy: min. -30 ºC ÷ +50 ºC, gotowość do pracy bez konieczności podgrzewania, brak konieczności dodatkowego chłodzenia.
	11. Stopień szczelności przód: IP65.
	12. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
	13. Urządzenie powinno spełniać wymagania normy PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
	14. Na terminalu priorytet ma prezentacja rozkładu jazdy SKRJ, musi on również służyć do wyboru trasy pociągu do SIP w przypadku, gdyby import rozkładu SKRJ nie był możliwy.
4. System dynamicznego rozkładu jazdy po zalogowaniu się maszynisty i wybraniu numeru pociągu winien automatycznie przekazać wymagane informacje o wybranej trasie do systemu informacji pasażerskiej w celu wyświetlenia informacji zgodnej z rozporządzeniem w sprawie oznakowania pojazdów. Informacja o zalogowanym maszyniście (imię i nazwisko) musi być widoczna na terminalu SKRJ oraz w aplikacji dyspozytorskiej.
5. System dynamicznego rozkładu jazdy musi umożliwiać podgląd wszystkich dokumentów SKRJ dla przewoźnika na bieżący dzień. Pobrane dokumenty powinny tworzyć lokalne archiwum w celu umożliwienia wyboru w przypadku braku dostępu do serwera SKRJ
6. System musi również umożliwiać podgląd dokumentów SKRJ na dowolny dzień. Dokumenty powinny być pobierany na żądanie z serwera SKRJ.
7. Wymagane jest aby system informował maszynistę o planowanym czasie do odjazdu oraz opóźnieniu na podstawie czasów z służbowego rozkładu jazdy i aktualnego czasu.
8. Wymagane jest zapewnienie możliwości zmiany trybu wyświetlania dokumentu SKRJ na „dzień/noc”

**System Interkomu:**

1. Interkom umożliwia prowadzenie rozmów głosowych pomiędzy pasażerem, a obsługą pojazdu. Rozmównice Interkomu są zamontowane w przestrzeni pasażerskiej pojazdu, natomiast bazy interkomu zamontowane są w kabinach maszynisty
2. Rozmównice interkomu muszą się znajdować minimum w następujących lokalizacjach:
	1. w każdym przedsionku pojazdu (minimum 1 szt.)
	2. na ścianie za kabiną maszynisty

Wykonawca winien dobrać ilość urządzeń w przedsionkach pojazdu tak, aby korzystanie z nich nie powodowało dyskomfortu dla pasażera.

1. Nawiązanie połączenia głosowego pomiędzy rozmównicą a bazą interkomu następuje po naciśnięciu przycisku wywołania. Wywołanie połączenia sygnalizowane jest dźwiękowo w panelu zapowiedzi, natomiast odebranie wywołanego połączenia następuje po naciśnięciu przycisku "Połącz". Zakończenie rozmowy następuje po wciśnięciu przycisku "Rozłącz" na bazie interkomu. Transmisja pakietów z danymi audio pomiędzy rozmównicą interkomu a bazą interkomu odbywa się za pośrednictwem sieci Ethernet,
2. System interkomu winien być powiązany z systemem monitoringu w taki sposób, by po naciśnięciu przycisku interkomu na monitorze monitoringu wyświetlony został obraz z najbliższej kamery skierowanej na miejsce wywołania łączności.
3. Wymaga się by materiał wideo zarejestrowany przez kamerę skierowaną na miejsce wywołania łączności został oznaczony jako materiał zabezpieczony lub odpowiednio oznaczony w celu łatwiejszej identyfikacji w trakcie zabezpieczania materiału – szczegóły do Uzgodnienia z Zamawiającym..
4. Przyciski nawiązywania łączności z obsługą pociągu winny spełniać następujące warunki:
	1. Być odrębne, to znaczy osobny przycisk wywołania połączenia INFO oraz przycisk SOS oraz oznaczone w sposób jednoznaczny.
	2. Przycisk wywołania połączenia INFO podświetlony na zielono, przycisk SOS podświetlony na czerwono.
	3. Zabezpieczone przed przypadkowym wciśnięciem.
	4. Możliwość aktualizacji oprogramowania wzmacniaczy, modyfikacji dzwonków z poziomu aplikacji online
	5. Możliwość modyfikacji konfiguracji Interkomu z poziomu aplikacji online
5. Obudowa interkomu wandaloodporna.
6. Interkom powinien być wyposażony w dodatkowe wejście cyfrowe umożliwiające wywołanie połączenia.
7. System winien zapewnić czyste i wyraźne wypowiedzi nadawane w obu kierunkach. Niedopuszczalne są zakłócenia wpływające na jakość nadawanych wypowiedzi w ramach pojazdu jak i przy przekazywaniu sygnału w trakcji wielokrotnej.
8. Wywołane połączenie winno być sygnalizowane sygnałem dźwiękowym w kabinie maszynisty – innym dla każdego z przycisków wywołania.
9. System interkomu winien być oparty o urządzenia cyfrowe pracujące w sieci Ethernet.
10. Wywołanie połączenia SOS powinno rozłączyć wszystkie dotychczas trwające połączenia.
11. Zgodność z normami PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373
12. Minimalne wymagania techniczne dla Rozmównicy pasażera:
	1. Zasilanie 24VDC lub PoE.
	2. Przyciski rozmównicy zgodne z wymaganiami TSI PRM – muszą to być odrębne przyciski (osobny przycisk wywołania połączenia INFO oraz przycisk SOS), oznaczone w sposób jednoznaczny::
		1. Przycisk INFO wandaloodporny, podświetlenie LED kolor zielony
		2. Przycisk SOS wandaloodporny, podświetlenie LED kolor czerwony
		3. Siła uruchamiająca przycisk ≤ 12 N
	3. Zakres temperatury pracy: -25°C do 70°C
	4. Klasa szczelności: IP20
	5. Maksymalny pobór mocy: 25W
13. Minimalne wymagania techniczne dla panelu zapowiedzi
	1. Zasilanie ze wzmacniacza IP
	2. Mikrofon dynamiczny typu „gęsia szyja”
	3. Przyciski:
		1. Rozgłoszenie – umożliwia przekazanie informacji głosowej poprzez mikrofon w systemie rozgłoszeniowym, możliwość rozgłaszania komunikatów bez konieczności trzymania przycisku
		2. Połącz – umożliwia nawiązanie połączenia głosowego w systemie interkomu
		3. Rozłącz – umożliwia zakończenie połączenia głosowego w systemie interkomu
	4. Zakres temperatury pracy: -25°C do 70°C
	5. Klasa szczelności: IP20
	6. Maksymalny pobór mocy: 15W
	7. Wymiary maks.: 100 x 60 x 60 mm
	8. Automatyczna zmiana jasności diod sygnalizacyjnych na podstawie oświetlenia kabiny
14. Minimalne wymagania techniczne dla Wzmacniaczy
	1. Napięcie zasilania: 24VDC
	2. Interfejsy komunikacyjne: Ethernet (M12 100Mbit), magistrala audio z sygnałami sterującymi
	3. Wejścia audio: analogowa linia, liniowe wejście audio, mikrofon
	4. Wyjścia audio: min.3 kanały
	5. Zakres temperatury pracy: -25°C do 70°C
	6. Klasa szczelności: IP20
	7. Maksymalny pobór mocy: 150W
	8. Sposób montażu: Szyna DIN 35mm
15. System interkomu winien posiadać autodiagnostykę urządzeń wraz z raportowaniem nieprawidłowości poprzez aplikację online. Szczegóły autodiagnostyki i sposobu raportowania do uzgodnienia z Zamawiającym. Na podstawie autodiagnostyki winna być zapewniona prezentacja stanu poszczególnych urządzeń na ekranie serwisowym panelu operatorskiego wraz z prezentacją rozmieszczenia poszczególnych urządzeń w pojeździe.
16. Zgodność z normami:
	1. PN-EN 50155 Zastosowania kolejowe – Wyposażenie elektroniczne stosowane w taborze.
	2. PN-EN 50121-3-2 Zastosowania kolejowe – Kompatybilność elektromagnetyczna; Część 3-2: Tabor Aparatura.
	3. PN-EN 61373 Zastosowania kolejowe – Wyposażenie taboru kolejowego – Badania odporności na udary mechaniczne i wibracje.
	4. PN-EN 45545-2+A1 Ochrona przeciwpożarowa w pojazdach szynowych. Część 2: Wymagania dla materiałów i elementów w zakresie właściwości ogniowych.
	5. TSI PRM pkt. 5.3.2.6 Interfejs urządzenia do wzywania pomocy
	6. TSI LOC&PAS pkt. 4.2.5.4 Urządzenia komunikacyjne dla pasażerów ppkt 4) i 5)

**System monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego (CCTV)**

1. System monitoringu winien spełniać polecenie Wiceprezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr DBK-550/R-09.1/KB/11 z dnia 28 grudnia 2011 r. dotyczącego wdrożenia rekomendacji Państwowej Komisji Badań Wypadków Kolejowych nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22 listopada 2011 r. dotyczącej rejestracji obrazu przed pojazdem oraz głosu w kabinie maszynisty.
2. Monitoringiem muszą być objęte:
	1. Wnętrze pojazdu.
	2. Boki pojazdu.
	3. Obszar przed i za pojazdem.
	4. Współpraca pantografów z siecią trakcyjną.
3. Ilość zastosowanych kamer wewnętrznych oraz ich rozmieszczenie musi zapewniać monitorowanie wnętrza pojazdu (za wyjątkiem toalety). Zamawiający wymaga zastosowania min.
4 kamer na każdy człon pojazdu plus dwie kamery tego samego typu do obserwacji szlaku (po jednej na kabinę). Monitoringiem ma być objęte wnętrze każdego członu z takim rozlokowaniem kamer, aby nie było martwych pól ze szczególnym uwzględnieniem przestrzeni drzwi. Zamawiający wymaga minimum 4 (cztery) kamery wewnętrzne w członie oraz po jednej w przedsionku. Kamery w członach muszą obserwować się nawzajem w celu ochrony przed ewentualnymi aktami wandalizmu.
4. Zabudować cyfrowe kamery IP Full HD przednią i tylną (po jednej w każdej kabinie maszynisty
w polu pracy wycieraczek) o parametrach jak kamery wewnętrzne, zabezpieczone przed zniszczeniem i zakurzeniem, służące do obserwacji i rejestracji w sposób ciągły szlaku przed pojazdem łącznie z widzialnością ułożenia rozjazdów oraz sygnałów świetlnych, urządzeń srk i zrk oraz sieci trakcyjnej.
5. Zabudować mikrofony w każdej kabinie maszynisty w celu rejestracji prowadzonych rozmów. Dopuszcza się nagrywanie dźwięku z kamery wyposażonej w mikrofon.
6. Zabudować min. 4 kamery pełniące rolę cyfrowych lusterek:
	1. Obejmujące swym zakresem całą długość pojazdu i wszystkie drzwi wejściowe w taki sposób, aby osoby wsiadające i wysiadające z pojazdu były wyraźnie widoczne.
	2. Umieszczone w takim miejscu aby zapewnić łatwy dostęp do kamer w celu ich przeczyszczenia z wnętrza pojazdu.
	3. Zapewnić podgląd wybranej kamery bocznej na pełnym ekranie. Dotyczy to również kamer bocznych z pojazdów w sterowaniu wielokrotnym.
7. Zabudować na dachu pojazdu 2 kamery do obserwacji współpracy pantografów z siecią trakcyjną:
	1. Po jednej na każdy pantograf.
	2. Wymagany wyraźny obraz sieci trakcyjnej oraz współpraca pantografu z siecią trakcyjną niezależnie od pory doby.
	3. Zapewnić podgląd wybranej kamery pantografu na pełnym ekranie. Dotyczy to również kamer pantografów z pojazdów w sterowaniu wielokrotnym.
	4. W celu poprawy widoczności współpracy pantografu z siecią trakcyjną w porze nocnej Zamawiający wymaga zabudowy zewnętrznego reflektora IR. lub zastosowania kamer
	z doświetleniem IR nie znajdującym się pod tą samą osłoną co obiektyw kamery. W przypadku wykorzystania kamer z zabudowanym doświetleniem IR pod tą samą osłoną co obiektyw należy to doświetlenie trwale wyłączyć. Rozwiązanie do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji projektu.
	5. Kamery winny posiadać taką budowę by w okresie zimowym były zabezpieczone przed gromadzeniem się śniegu uniemożliwiającego rejestrację obrazu współpracy pantografu
	z siecią.
8. Minimalne wymagania techniczne dla kamer wewnętrznych:
	1. Kamery cyfrowe IP Full HD, o światłosile min. F2.0:
		1. Dla kompresji H.264: Full HD 1080p/720p.
		2. Dla kompresji MJPEG: Full HD 1080p/720p.
	2. Stopień szczelności: min. IP 65.
	3. Odporność na uderzenia: IK8.
	4. Automatyczny balans bieli.
	5. Zakres temperatur pracy: min. -35°C do +40°C.
	6. Zasilanie: PoE.
	7. Luminacja: 0,2 lx (kolor).
	8. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
	9. Zgodność z normami: PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2.
9. Minimalne wymagania techniczne dla kamer pantografów:
	1. Kamery cyfrowe FULL HD z możliwością zmiany ogniskowej w celu doboru optymalnego kąta widzenia kamery. Zamawiający dopuszczają stosowanie kamer z obiektywem o zmiennej ogniskowej lub kamer z możliwością wymiany obiektywów o stałej ogniskowej.
	2. Kamery z wewnętrznym podgrzewaniem lub z zewnętrzną podgrzewaną obudową.
	3. Z funkcją dzień/noc DN i WDR (wide dynamic range) lub D-WDR.
	4. Stopień szczelności: min. IP65.
	5. Minimalna luminacja: 0,2 lx (kolor).
	6. Zakres temperatur pracy: min. -35°C do +50°C.
	7. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
	8. Zgodność z normami: PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2.
	9. Zasilanie: PoE.
10. Minimalne wymagania techniczne dla kamer pełniących funkcję lusterek:
	1. Kamery cyfrowe FULL HD z wewnętrznym podgrzewaniem lub z zewnętrzną podgrzewaną obudową.
	2. Z funkcją WDR (wide dynamic range) lub D-WDR.
	3. Stopień szczelności min. IP65.
	4. Odporność na uderzenia: IK10.
	5. Minimalna luminacja: 0,2 lx (kolor).
	6. Zakres temperatur pracy: min. -35°C do +50°C.
	7. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
	8. Zgodność z normami: PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2.
	9. Zasilanie: PoE.
11. Minimalne wymagania techniczne dla kamer monitorujących sprzęg pojazdu:
	1. Kamery cyfrowe FULL HD z wewnętrznym podgrzewaniem lub z zewnętrzną podgrzewaną obudową.
	2. Z funkcją WDR (wide dynamic range) lub D-WDR.
	3. Stopień szczelności min. IP65.
	4. Odporność na uderzenia: IK10.
	5. Minimalna luminacja: 0,2 lx (kolor).
	6. Zakres temperatur pracy: min. -35°C do +50°C.
	7. MTBF: co najmniej 80.000 godzin.
	8. Zgodność z normami: PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2.
	9. Zasilanie: PoE.
12. Minimalne wymagania dla panelu operatorskiego do obsługi systemu CCTV:
	1. Napięcia zasilania nominalne + 24 V DC
	2. Maksymalna moc pobierana przez Monitor 65 W
	3. Pamięć wewnętrzna RAM DDR3 1 GB
	4. Przekątna ekranu min 14”
	5. Kontrast 2500:1
	6. Jasność 1000 cd/m2
	7. Automatyczna i ręczna regulacja jasności
	8. Twardość w skali Mohsa – 7
	9. Obsługiwane interfejsy: USB Host: USB 2.0 Compatible
	10. Zakres temperatur pracy -35˚C ÷ +60˚C
	11. Zakres temperatur przechowywania -40˚C ÷ +70˚C
	12.
13. Wymagania funkcjonalne dla sytemu monitoringu:
	1. System ma zapewniać podgląd obrazu z kamer na panelach operatorskich umieszczonych
	w każdej z kabin maszynisty.
	2. W przypadku awarii panelu systemu monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego system ma zapewnić przejęcie jego roli przez panel systemu informacji pasażerskiej (panel operatorski SIP).
	3. Wymagana możliwość ręcznej regulacji jasności oraz czasowe wyłączenie podglądu na monitorze.
	4. Pojazd powinien być przystosowany do podłączenia kolejnego pojazdu (w ramach tego zamówienia), także wyposażonego w system monitoringu, w sposób nie ograniczający łączenia ich ze sobą (łączenie dowolnymi kabinami).
	5. Podwójne strumieniowanie sygnału wideo (podgląd obrazu w czasie rzeczywistym z wybranej kamery lub grupy kamer za pomocą dostarczonego oprogramowania przy zachowaniu ciągłości zapisu obrazu w rejestratorze).
	6. Indywidualna kalibracji każdej z kamer z poziomu aplikacji (między innymi: jasność, kontrast, nasycenie).
	7. Zamawiający wymaga, aby pobranie materiału wideo z rejestratora CCTV odbywało się poprzez:
		1. Wymianę dysku/dysków, umieszczonych w wymiennych kieszeniach rejestratora. Zamawiający nie wymaga dostawy dedykowanej stacji dokującej do dysków.
		2. Zgranie wybranego fragmentu materiału przy pomocy połączenia Ethernet i dołączonego oprogramowania. Wymagana możliwość przeglądania zarejestrowanego materiału przed zgraniem.
		3. Zapewnić podgląd i zgranie materiału ze wszystkich pojazdów przy podłączeniu do sieci Ethernet dowolnego pojazdu w sterowaniu wielokrotnym.
		4. Zgranie wybranego fragmentu materiału poprzez Aplikację Dyspozytorską zainstalowaną na serwerach Zamawiającego, przy pomocy połączenia „online”. Wymagana możliwość przeglądania zarejestrowanego materiału przed zgraniem.
	8. Integracja z pozostałymi systemami pojazdu w celu zapewnienia wyboru zakresu zgrywanego materiału na podstawie:
		1. Wybranego okresu czasu.
		2. Wybranego numeru pociągu.
		3. Wybranych zarejestrowanych alarmów.
	9. Na materiał z monitoringu winny być nanoszone następujące dane:
		1. Numer pojazdu.
		2. Numer pociągu.
		3. Nazwa kamery.
		4. Data i czas.
		5. Nazwa stacji w trakcie postoju pociągu na stacji.
		6. Prędkość

Wielkość napisów winna być tak dobrana by nie ograniczała widoczności zarejestrowanego materiału.

* 1. System winien zapewniać maszyniście wybór podglądu obrazu z dowolnej kamery oraz poglądu obrazu ze wszystkich kamer w podziale obrazu.
	2. System winien zapewniać maszyniście wybór podglądu obrazu z kamer z wybranego pojazdu także w przypadku jazdy w sterowaniu wielokrotnym.
	3. System winien zapewniać prosty wybór typowych trybów wyświetlania bezpośrednio za pomocą panelu dotykowego monitora LCD w tym:
		1. Widoku z kamer zewnętrznych.
		2. Widoku z kamer zewnętrznych – automatycznie dla strony dla której są otwierane drzwi.
		3. Widoku z kamer wewnętrznych.
		4. Widoku z kamery przedniej oraz tylnej.
		5. Podglądu kamer pantografów.
	4. System monitoringu musi zapewniać samoczynne przełączanie obrazu na monitorach LCD na kamery zewnętrzne (lusterka boczne) w momencie zatrzymania i ruszania pojazdu.
	5. System musi zapewniać ręczny wybór podglądu z wybranej kamery wewnętrznej, zewnętrznej, przedniej lub tylnej oraz pantografów lub grupy kamer, a także automatyczne wyświetlanie na monitorze podglądu z kamer członu w którym naciśnięto przycisk bezpieczeństwa lub przycisk interkomu.
	6. Podgląd monitoringu musi obsługiwać przełączenie się kamer w przypadku wystąpienia następujących zdarzeń
		1. rozmowy przez interkom
		2. aktywowania przycisku S.O.S. zabudowanego w interkomie.
	7. Podczas przeglądania nagrań archiwalnych musi być zapewniony podgląd pozycji geograficznej pojazdu na mapie.
	8. Raportowanie parametrów pracy oraz danych diagnostycznych.
	9. Automatyczna rekonfiguracja systemu dla jazdy w sterowaniu wielokrotnym.
	10. Na ekranie serwisowym panelu operatorskiego systemu monitoringu oraz aplikacji do diagnostyki online winien być prezentowany zakres czasowy materiału wideo znajdujący się na każdym z nośników znajdujących się w rejestratorze CCTV.
	11. Rejestrator monitoringu musi posiadać funkcję rejestracji rozmów w obu kabinach maszynisty. Zapis rozmów musi być zapisywany w jednym ze standardowych formatów kompresji plików audio lub połączony z obrazem czołowej kamery w kabinie maszynisty.
1. Minimalne wymagania techniczne dla rejestratora obrazu:
	1. Cyfrowy rejestrator CCTV zawierający min. 4 dyski 3,5’’, zapisujący obraz z kamer wyłącznie
	w technologii cyfrowej, zapewniający zapis obrazu ze wszystkich kamer wewnętrznych
	i zewnętrznych oraz zapis audio z kabin maszynisty przez min. 21 dni. Zamawiający dopuszcza zastosowanie maksymalnie dwóch rejestratorów do zapewnienia zapisu z wszystkich kamer.
	2. Główny nośnik/nośniki pamięci do zapisu: dysk HDD lub SSD o pojemności min. 10 TB do pracy ciągłej.
	3. Pomocniczy nośnik/nośniki pamięci z możliwością jego wyjmowania i szybkiej wymiany: dysk HDD lub SDD o pojemności min. 10 TB do pracy ciągłej do tworzenia kopii bezpieczeństwa zapisywanego materiału.
	4. Należy zastosować dyski wstrząsoodporne lub wyposażyć mocowanie dysków lub całego rejestratora w mechanizm niwelowania drgań,
	5. Zapewnić zabezpieczenie materiału poprzez szybką wymianę na czysty nośnik/nośniki bez konieczności wcześniejszego zgrywania materiału.
	6. Dostęp do nośników winien być zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych,
	w przypadku nośników pomocniczych poprzez zamknięcie na klucz.
	7. Sposób montażu rejestratora nie powinien w żaden sposób utrudniać dostępu do nośników.
	8. Funkcja automatycznego nadpisywania najstarszego zapisu.
	9. Rejestrator winien mieć wewnętrzne źródło czasu, które winno być synchronizowane z czasem UTC z GPS.
	10. Rejestrator winien być wyposażony w układ podtrzymania bateryjnego rejestracji, który
	w przypadku zaniku zewnętrznego napięcia zasilającego pozwoli na bezpieczne zamknięcie systemu operacyjnego rejestratora bez utraty zbuforowanych nagrań.
	11. System CCTV winien być wyposażony w możliwość zdalnego podglądu na żywo dla pojedynczej kamery lub grup kamer – z poziomu serwerowej Aplikacji Dyspozytorskiej.
	12. Zakres temperatur pracy: -35°C do +50°C.
	13. MTBF: 100 000 godzin.
	14. Zgodność z normami: EN 50155, EN 50121-3-2, PN-EN 61373.
	15. Należy zapewnić na panelu operatorskim sygnalizację pracy rejestratora monitoringu:
		1. Sygnalizacja poprawnej pracy.
		2. Sygnalizacja awarii dysków.
		3. Sygnalizacja braku rejestracji.
		4. Sygnalizacja uszkodzenia lub utraty sygnału z kamer.
		5. Sygnalizacja zasłonięcia kamery.
2. System monitoringu przy pomocy aplikacji do diagnostyki online winien zapewniać między innymi:
	1. Zdalną definicję zakresu materiału, który winien być chroniony przed nadpisaniem. Funkcja winna zapewniać wybór pojazdu, zdefiniowanie zakresu czasu, wybór kamer, z których materiał ma być chroniony oraz określenie długości okresu ochrony.
	2. W przypadku braku połączenia online z pojazdem żądanie zabezpieczenia materiału winno zostać zapamiętane i zrealizowane bezpośrednio po ponownym nawiązaniu połączenia
	z pojazdem.
	3. Podgląd aktualnego lub historycznego obrazu z wybranych kamer.
	4. Podgląd zarejestrowanych zdarzeń (alarmów) z pełną ich obsługą.
	5. Możliwość usunięcia zdefiniowanych zakresów chronionych.
	6. Podgląd zakresu czasowego materiału wideo znajdującego się na każdym z nośników zainstalowanych się w rejestratorze CCTV.
	7. Podgląd stanu poszczególnych urządzeń systemu wraz z prezentacją rozmieszczenia poszczególnych urządzeń w pojeździe.

**System zliczania pasażerów (SZP)**

1. System zliczania pasażerów zabudowany na pojeździe musi współpracować z systemem analizującym na serwerze Zamawiającego dostarczanym przez Wykonawcę. Komunikacja
z urządzeniami zliczającymi musi odbywać się poprzez sieć Ethernet. Nie dopuszcza się stosowania żadnych konwerterów interfejsów, każde urządzenie zliczające musi wykorzystywać do komunikacji z komputerem pokładowym w pojeździe interfejs Ethernet.
2. Pobierać dane o pozycji, czasie itp. z zintegrowanego systemu pomiaru prędkości oraz drogi (prędkościomierza) oraz dane o numerze pociągu i aktualnym przystanku/stacji z systemu informacji pasażerskiej.
3. System musi zapewniać:
	1. Zliczanie pasażerów z dokładnością minimum 95% na 1000 pasażerów wsiadających
	i wysiadających, dokładność pomiaru musi odnosić się do danych surowych, bez stosowania współczynników korekcyjnych.
	2. Pomiar oraz rejestracja potoku pasażerów wsiadających i wysiadających musi być realizowana w taki sposób, aby system zliczał obiekty o wysokości powyżej 1m.
	3. Gromadzenie i buforowanie danych w pokładowym systemie zliczającym i automatyczne wysyłanie ich do aplikacji na serwerze Zamawiającego 1.
	4. Wykonawca przekaże Zamawiającemu 1 dokumentację techniczną w zakresie protokołu przesyłanych danych na serwer i struktury danych surowych.
	5. Diagnostyka pracy systemu musi być dostępna z poziomu panelu operatorskiego. Informacje diagnostyczne muszę zawierać aktualne odczyty ilości wejść/wyjść dla poszczególnych drzwi.
4. System musi gromadzić dane dla każdego postoju na stacji/przystanku co najmniej w zakresie:
	1. Numer pociągu.
	2. Położenie geograficzne wg GPS.
	3. Nazwa stacji/przystanku.
	4. Data i dokładny czas.
	5. Stan poszczególnych bramek zliczających (sprawna/uszkodzona).
	6. Godzina przyjazdu i odjazdu pociągu ze stacji/przystanku.
	7. Liczba pasażerów wchodzących do pojazdu przez poszczególne drzwi.
	8. Liczba pasażerów wychodzących z pojazdu przez poszczególne drzwi.
	9. Sumaryczna liczba wsiadających do pojazdu.
	10. Sumaryczna liczba wysiadających z pojazdu.
	11. Liczba pasażerów aktualnie znajdujących się w pojeździe.
	12. Typ/seria i numer pojazdu.

Powyższe dane winny być pobierane automatycznie z systemów zabudowanych w pojeździe.

1. System musi gromadzić dane w zakresie zliczonych pasażerów w sposób trwały w lokalnym buforze pamięci (w pojeździe) przez minimum 30 dni, zapewniając ich przetransferowanie na serwer w przypadku awarii łączności z systemem na serwerze Zamawiającego.
2. Napełnienie pojazdu po wjeździe na ostatnią stację powinno być resetowane. Należy wprowadzić parametr mówiący ile minut jest przewidziane na wyjście wszystkich pasażerów z zakończonego pociągu na ostatniej stacji. Parametr ten powinien być możliwy do modyfikacji przez Aplikację Dyspozytorską. Po upływie zdefiniowanego czasu wszystkie wyjścia powinny być uwzględnianie w zapełnieniu pociągu który się zaczyna. Stan zapełnienia powinien być liczony jako różnica miedzy wszystkimi wejściami oraz wyjściami po upływie zdefiniowanego czasu. Na pierwszej stacji na serwer powinna być wysyłana liczba wejść zgodna z obliczonym zapełnieniem pojazdu.
3. Brak napięcia pokładowego lub awaria systemu przesyłania danych nie może być przyczyną utraty danych zapisanych w buforze pamięci.
4. W przypadku braku bieżącej transmisji danych na serwer Zamawiającego (usterka lub brak połączenia) system winien w sposób automatyczny dokonać transmisji danych z bufora lokalnego na serwer w momencie przywrócenia sprawności połączenia.
5. Przekazywanie danych na serwer Zamawiającego powinno odbywać się, automatycznie po każdym postoju na stacji/przystanku. W przypadku ostatniej stacji dane powinny być przekazane
w momencie wjazdu w obszar stacji. Dane surowe powinny być przekazywane każdorazowo po dezaktywacji zezwolenia na otwarcie drzwi.
6. Oprogramowanie winno zapewniać przeprowadzanie analiz potoków podróżnych w formie raportów między innymi:
	1. Łącznej dla wszystkich drzwi liczby wsiadających i wysiadających z pojazdu pasażerów na wybranym przystanku w możliwym do zdefiniowania okresie czasu.
	2. Łącznej dla wszystkich drzwi liczby wsiadających i wysiadających z pojazdu pasażerów na wybranej trasie w możliwym do zdefiniowania okresie czasu.
	3. Łącznej dla wszystkich drzwi liczby wsiadających i wysiadających z pojazdu pasażerów dla wybranego numeru pociągu w możliwym do zdefiniowania okresie czasu.
	4. Łącznej dla wszystkich drzwi liczby wsiadających i wysiadających z pojazdu pasażerów dla wybranego okresu czasu.
	5. Określających bilans zapełnienia pojazdu na odcinku między przystankami dla danego numeru pociągu.
7. Wykonawca zapewni eksport danych surowych z urządzeń zliczających oraz eksport raportów do plików XLS, CSV i PDF.
8. Wszystkie wskazania raportów muszą być ze sobą tożsame oraz być ze sobą spójne.
9. Oprogramowanie winno zapewniać dokonanie korekty danych przesłanych na serwer w zakresie zmiany numeru pociągu i nazwy stacji.
10. Celem uproszczenia konfiguracji sprzętowej Zamawiający wymaga dostawy takiego rozwiązania, w którym pomiędzy „czujnikiem zliczającym", a komputerem pokładowym nie występuje żadne urządzenie pośredniczące, za wyjątkiem urządzeń sieci Ethernet.
11. Zamawiający wymaga wykorzystania obecnie zamontowanego w obszarze danych drzwi czujnika.
12. System winien się komunikować z aplikacją serwerową (Aplikacją Zarządzającą) Zamawiającego poprzez komputer pokładowy SIP.
13. System winien być odporny na utratę danych. Niedopuszczalna jest utrata danych w przypadku:
	1. Zmiany numeru pociągu lub zakończenia trasy na odcinku pomiędzy stacją przedostatnią a ostatnią stacją
	2. Zakończenia i ponownego wybrania trasy
	3. Zaniku napięcia w wyniku awarii pojazdu.
	4. Dane surowe z SZP winny zawierać wszystkie przystanki, łącznie z nieplanowymi w odniesieniu do rozkładu jazdy.

**Aplikacja Dyspozytorska**

1. Prezentacja podstawowych danych o posiadanym taborze
	1. Prezentacja lokalizacji poszczególnych pojazdów na mapie wraz z widocznym numerem pojazdu.
	2. Prezentacja informacji o stanie pojazdu (uruchomiony, nie uruchomiony).
	3. Prezentacja informacji czy pojazd stoi czy jedzie wraz z prezentacją kierunku w którym się porusza oraz aktualnej prędkości pojazdu.
	4. Prezentacja danych przypisanych do pojazdu:
	5. Aktywnej kabiny maszynisty.
	6. Aktualnie zalogowanego na pojeździe maszynisty.
	7. Numeru pociągu aktualnie wybranego w systemie dynamicznego rozkładu jazdy.
	8. Stacji początkowej i końcowej wynikającej z aktualnego numeru pociągu.
	9. Stacji następnej wynikającej z rozkładu jazdy aktualnego numeru pociągu.
	10. Opóźnienie pociągu względem rozkładu jazdy dla danego numeru pociągu.
	11. Ilości pasażerów znajdujących się w pojeździe (w formie liczby).
	12. Aktualnego zapełnienia pojazdu (w formie procentowej).
	13. Aktualny przebieg pojazdu w kilometrach.
	14. Pozostały przebieg do przeglądu poziomu 1, poziomu 2 i poziomu 3.
	15. Pozostałe dni do przeglądu poziomu 1, poziomu 2 i poziomu 3.
	16. Aktualny stan zapełnienia pociągu w formie wizualnej winien przedstawiać się następująco:

- do 100% miejsc siedzących w pojeździe – informacja w kolorze zielonym.

- od 100% miejsc siedzących do 50% miejsc stojących – informacja w kolorze żółtym.

- od 100% miejsc siedzących i od 50% do 75% miejsc stojących – informacja w kolorze pomarańczowym.

- od 100% miejsc siedzących i powyżej 75% miejsc stojących – informacja w kolorze czerwonym.

* 1. Prezentacja danych historycznych w wybranym przedziale czasu dla wybranego pojazdu.
	2. Możliwość eksportu danych aktualnych i historycznych do pliku PDF, XLS, CSV.
	3. Prezentacja bazy rozkładów jazdy z systemu SKRJ wraz z możliwością wyświetlenia i wydruku wybranego rozkładu.
	4. dowolna możliwość definiowania kolumn w widoku bieżących danych i lokalizacji pojazdów na podstawie wszystkich parametrów otrzymywanych z pojazdów oraz możliwość włączenia/wyłączenia poszczególnych kolumn, możliwość skonfigurowania kilku widoków. Ustawienia użytkownika powinny być zapisywane i powinny się zaczytywać podczas kolejnego uruchomienia aplikacji na danym komputerze
	5. możliwość wyeksportowania pozycji pojazdu/grupy pojazdów na mapie w postaci pliku graficznego
1. Należy dostarczyć moduł aplikacji pozwalający na prezentację danych o zliczaniu pasażerów,
	1. Zbiorcza prezentacja danych o zapełnieniu pojazdów w kolejnych dniach, w określonym czasie,
	w podziale na kurs, a dokładnie:

- najwyższe zapełnienie pojazdu w danym kursie, wraz z zapełnieniem pomiędzy przystankami,

- największy procent napełnienia pojazdu (stosunek ilości osób w pojeździe do maksymalnej pojemności pojazdu określonej przez producenta), wraz z procentem napełnienia pojazdu pomiędzy kolejnymi przystankami,

- największa liczba wejść do pojazdu w jednym czasie, wraz z ilością wejść do pojazdu na kolejnych przystankach

* 1. Oznaczenie planowanego pojazdu wraz z informacją o maksymalnej pojemności.
	2. Prezentacja mediany i wartości maksymalnej ilości osób w pojeździe, wejść do pojazdu lub procentu napełnienia, w wyznaczonym okresie czasu oraz ilości pomiarów.
	3. Oznaczenie w formie gradientu koloru wartości, tak aby w łatwy sposób można było zobaczyć największe i najmniejsze wartości danych.
	4. Możliwość odfiltrowania pomiarów z określonych typów dni, np. dni robocze, dni wolne.
1. Pojazd winien zapewnić maszyniście wysłanie zdefiniowanych komunikatów, które pojawią się
w Aplikacji Dyspozytorskiej.
2. Komunikat wyświetlany w kolorze zależnym od zdefiniowanego priorytetu.
3. Treść komunikatów oraz ich priorytet winien być definiowany przez uprawniony personel Zamawiającego.
4. Wykresy – możliwość eksportu wykresów do pliku PDF, XLS oraz jako plików graficznych
5. Możliwość dowolnego przestawiania/wyłączania kolumn w zdefiniowanych raportach
6. Możliwość ustawienia „zakładki” startowej indywidualnie dla każdego z użytkowników
7. Bieżące dane z pojazdów powinny być prezentowane na zasadzie mechanizmu Websocketów, niedopuszczalne jest cykliczne odpytywanie o dane. Dane bezpośrednio po spłynięciu na serwer winny być wysyłane na zasadzie mechanizmu „push” do aplikacji klienckiej.
8. Użytkownik musi mieć możliwość personalizacji parametrów raportu (wyświetlane kolumny, sortowanie, filtry) oraz zapisania ustawień spersonalizowanych jako szablonu raportu w celu jego dalszego wykorzystywania.
9. System musi prawidłowo interpretować kursy realizowane z wykorzystaniem trakcji wielokrotnej
i odpowiednio łączyć ze sobą dane z różnych pojazdów
10. Możliwość wyświetlenia na mapie z pozycjami pojazdów również obszarów oraz zdefiniowanych
w aplikacji punktów w postaci grafik
11. Możliwość wyświetlenia stanu historycznego na zadany punkt w czasie w przeszłości dla całego taboru lub wybranych pojazdach na mapie oraz tabelarycznie.
12. Alarmowanie (na podstawie konfigurowalnych progów) o:
	1. błędach w komunikacji lub braku komunikacji z pojazdem przez określony czas,
	2. kończącej się wolnej przestrzeni dyskowej na rejestratorze
	w pojeździe,
	3. wysokiej zajętości przestrzeni dyskowej przez zabezpieczone (nienadpisywalne) nagrania,
	4. przekroczeniu wartości ustawionych parametrów (np. przekroczona temperatura silnika) lub wystąpienie danego parametru (np. załączenie pojazdu).
13. zarówno zakres jak i układ graficzny informacji prezentowanych na monitorach LCD, LED oraz jako zapowiedzi głosowe jest możliwy do dowolnego skonfigurowania za pomocą tzw. scenariuszy. Scenariusz w przypadku monitorów LCD składa się z tzw. kampanii reklamowych. Kampania to zbiór materiałów dla których można określić koszt oraz liczbę wyświetleń, a także warunki wyświetlenia takie jak:
	1. Czas ważności kampanii
	2. Pojazdy dla których obowiązuje
	3. Linie
	4. punkty referencyjne w których materiał może być prezentowany
	5. obszary w których materiał może być prezentowanych
	6. dni tygodnia
	7. dni miesiąca
	8. przedziały godzin

Wszystkie te parametry muszą być możliwe do ustawienia również dla całej kampanii, każdorazowe wyświetlenie materiału powinno powodować zmniejszenie budżetu kampanii oraz zmniejszenie liczby pozostałych wyświetleń dla materiału. Kampania powinna również umożliwiać wyświetlenie bez limitów

1. Powinien być dostępny raport przeprowadzonych kampanii reklamowych
2. Powinien być dostępny raport emisji materiałów hot-news
3. Definiowanie plików reklam i komunikacji:
	1. dodawanie plików reklam - materiały wideo w formacie mp4 lub avi;
	2. konwertowanie materiałów statycznych do właściwego formatu wideo;
	3. konwertowanie materiałów filmowych do formatu zgodnego z możliwościami urządzeń wyświetlających (monitorów);
	4. definiowanie lub automatyczne określanie czasów trwania emisji pojedynczego materiału w sekundach.
4. Definiowanie reklamodawców:
	1. podstawowe dane firmy – reklamodawcy;
	2. definiowanie dostępu do rozliczeń i statystyk wyświetleń;
	3. informacja o ilości pasażerów w pojeździe podczas wyświetlenia.
5. Raporty dla przewoźnika (zarządzającego systemem i pobierającego opłaty):
	1. podsumowania w zdefiniowanym przez użytkownika okresie czasu;
	2. podsumowania dla reklamodawców;
	3. lista kończących się kampanii;
	4. analiza wyświetleń w kontekście ilości pasażerów (pomocna w określaniu cen na atrakcyjne trasy, dni i pory dnia);
	5. liczba wyświetleń wybranego materiału w wybranym okresie oraz pojeździe lub grupie pojazdów.
6. Dostęp do systemu - inne funkcjonalności:
	1. system musi umożliwiać zarządzanie ze wskazanej przez zamawiającego lokalizacji z wykorzystaniem sieci Internet;
	2. system musi umożliwiać przypisanie wybranym użytkownikom określonego w sekundach czasu lub liczby wyświetleń materiałów w ramach którego mogą zlecać emisję;
	3. interfejs użytkownika powinien być oparty o architekturę drag&drop;

Wszystkie ww. funkcjonalności systemu mają być dostępne w jednej spójnej Aplikacji Dyspozytorskiej, korzystającej z baz danych. Aplikacja Dyspozytorskiej dostępna ma być w całości poprzez przeglądarkę internetową. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia kilku odrębnych aplikacji.

Dodatkowe nieokreślone w niniejszym OPZ szczegóły wszystkich funkcjonalności systemu, zarówno urządzeń w pojeździe jak i Aplikacji Dyspozytorskiej na serwerze, do ustalenia i zaakceptowania przez Zamawiającego.

**PĘTLA INDUKCYJNA**

1. W przestrzeni pasażerskiej na wszystkich członach EZT należy zastosować pętlę indukcyjną dla osób słabosłyszących spełniającą wymagania normy PN-EN 60118-4:2015-06/A1:2018-06 lub równoważne, połączoną z systemem nagłośnieniowym i systemem informacji pasażerskiej w celu poprawy słyszalności wygłaszanych komunikatów dla osób słabosłyszących.

Pętla indukcyjna swym zasięgiem winna obejmować całą przestrzeń pasażerską EZT wraz z toaletami.

1. Wzmacniacz pętli indukcyjnej winien posiadać:

a) prąd na wyjściu nie mniejszy niż 10A RMS

b) posiadać pasmo przenoszenia nie węższe niż 80 Hz – 10 kHz.

c) posiadać regulowany system kompensacji strat na metalu w zakresie 0÷2,5 dB/oktawę

d) spełniać min. normy: PN-EN 50155:2022-05 lub równoważne, PN-EN 61373:2011 lub równoważne, PN-EN 45545-2:2021-01 lub równoważne.

1. Wykonawca po zabudowie i uruchomieniu pętli indukcyjnej wykona testy zgodnie
z wymaganiami normy PN-EN 60118-4:2015-06/A1:2018-06 lub równoważne oraz przygotuje i przekaże Zamawiającemu raport potwierdzający poprawność pracy pętli indukcyjnej.
2. Człony EZT z zabudowaną pętlą indukcyjną należy oznakować stosownymi piktogramami. Miejsca oznakowania podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym.

**Wymagania ogólne dot. wszystkich podsystemów i urządzeń zainstalowanych w pojeździe:**

1. Poza szczegółowymi wymaganiami opisanymi powyżej, wszystkie urządzenia muszą spełniać normy: PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 45545 potwierdzone odpowiednimi wynikami badań.
1. Cena uwzględnia również koszty części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do wykonania czynności wchodzących w zakres utrzymania poziomu P2 i przeglądu sezonowego, [↑](#footnote-ref-2)
2. Cena uwzględnia również koszty części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do wykonania czynności wchodzących w zakres utrzymania poziomu P3 i przeglądu sezonowego, [↑](#footnote-ref-3)
3. Cena uwzględnia również koszty części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do wykonania wymiany Systemu Informacji Pasażerskiej, [↑](#footnote-ref-4)
4. Cena uwzględnia również koszty części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do wykonania czynności wchodzących w zakres prac wskazanych w załączniku numer 9, 10, 11 i 12 [↑](#footnote-ref-5)
5. Wskazać właściwe. [↑](#footnote-ref-6)