## UMOWA Nr SKM - ........... / 15

zawarta w dniu ..............................2015 r. w Gdyni pomiędzy:

PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. w Gdyni, ul. Morska 350 a, NIP: 958-13-70-512, REGON 192488478, zarejestrowaną w rejestrze przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000076705, Kapitał Zakładowy 136 905 500,00 zł

reprezentowaną przez:

Macieja Lignowskiego – Prezesa Zarządu

Bartłomieja Buczka – Członka Zarządu

zwaną dalej „**zAMAWIAJącym**"

a

.................................................... z siedzibą w ...................................., NIP ...................................., REGON ........................ zarejestrowaną w rejestrze przedsiębiorców prowadzonym przez .................................., ...... ..................................., Kapitał Zakładowy ................................... zł

reprezentowaną przez:

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

zwaną dalej „**Wykonawcą**",

o treści następującej:

## § 1

## Postanowienia ogólne

1. Niniejsza Umowa zostaje zawarta w rezultacie przeprowadzonego przez „PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście spółka z o. o." - w trybie przetargu nieograniczonego znak: SKMMS-ZP/N/59/14 - postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie naprawy czwartego poziomu utrzymania – P4 (naprawa rewizyjna) jednego ezt serii EN-57 oraz dwóch elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN-71 (ezt) wg „**Dokumentacji Systemu Utrzymania” Taboru Zamawiającego (DSU)**, obowiązującej u Zamawiającego **z zastrzeżeniem, że szczegółowy opis przedmiotu umowy stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy**. Prawa i obowiązki wynikające z niniejszej Umowy należy interpretować w kontekście całości postępowania będącego podstawą zawarcia niniejszej Umowy.
2. Szczegółowy opis czynności i wymaganych parametrów technicznych, zgodnie z którymi ma być realizowany przedmiot umowy, znajduje się w DSU, stanowiącej załącznik do niniejszej umowy. W opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1) znajduje się podział prac wykonanych na ezt przez Zamawiającego i wykaz prac do wykonania przez Wykonawcę oraz wykaz części/podzespołów jakie Zamawiający dostarczy Wykonawcy w celu realizacji przedmiotu umowy.
3. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenieść wierzytelności wynikającej z niniejszej Umowy na osobę trzecią.
4. *Definicje pojęć użytych w dalszej części Umowy.*
5. **Elektryczny zespół trakcyjny** (nazywany w skrócie „ezt") – należy przez to rozumieć elektryczny zespół trakcyjny wymieniony w załączniku nr 1 do niniejszej umowy;
6. **Komisarz Odbiorczy** – należy przez to rozumieć przedstawiciela lub przedstawicieli Zamawiającego, uprawnionych przez Zamawiającego do dokonywania odbiorów technicznych u Wykonawcy (w miejscu wykonywania przedmiotu umowy);
7. **Dni robocze** – należy przez to rozumieć dni kalendarzowe bez sobót, niedziel i świąt;
8. **Braki w Wyposażeniu** – należy przez to rozumieć brakujące wg Dokumentacji Konstrukcyjnej dla przedmiotu umowy zespoły, podzespoły i części;
9. **Normalia** – należy przez to rozumieć takie elementy połączeń rozłącznych zespołów i podzespołów elektrycznego zespołu trakcyjnego, które w czasie wykonywania przedmiotu umowy podlegają demontażowi i nie kwalifikują się do ponownego wykorzystania tj.: podkładki, śruby, wkręty, blachowkręty, nakrętki, zawleczki, sworznie, pierścienie uszczelniające (tzw. *simmeringi*), pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym (tzw. *oringi*), pozostałe uszczelnienia, pierścienie osadcze sprężyste (tzw. *segery*) – dotyczy normaliów demontowanych podczas realizacji przedmiotu umowy;
10. **Zamawiający** – PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście spółka z o. o.;
11. **Wykonawca** – ......................................................................................................
12. **DSU – Dokumentacja Systemu Utrzymania** Elektrycznych Zespołów Trakcyjnych, obowiązująca u Zamawiającego;

## § 2

## Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest wykonanienaprawy czwartego poziomu utrzymania – P4 (naprawa rewizyjna) jednego ezt serii EN-57 oraz dwóch ezt serii EN-71 wg „**Dokumentacji Systemu Utrzymania” Taboru Zamawiającego (DSU)**, obowiązującej u Zamawiającego **z zastrzeżeniem, że szczegółowy opis przedmiotu umowy stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy**.
2. Wykonawca zobowiązuje się w ramach wynagrodzenia określonego w § 6 niniejszej Umowy do:
3. wykonania pełnego zakresu przedmiotu umowy określonego w niniejszej umowie oraz jej załącznikach oraz zgodnie z deklaracjami Wykonawcy zawartymi w Ofercie;
4. uzyskania wymaganych prawem i niniejszą Umową uzgodnień, decyzji, świadectw, certyfikatów, atestów itp.;
5. udzielenia dwudziestoletniej licencji na używanie oprogramowania, o ile w zakresie przedmiotu umowy zajdzie konieczność zainstalowania takiego oprogramowania, z prawem Zamawiającego (licencjobiorcy) do przeniesienia praw wynikających z licencji na osoby trzecie w przypadku przeniesienia własności przedmiotu umowy na osoby trzecie; prawo z licencji przejdzie na Zamawiającego z dniem odbioru przedmiotu umowy;
6. świadczenia usług gwarancyjnych zgodnie ze złożoną ofertą i niniejszą Umową;
7. dokonania opracowania zawierającego identyfikacji zagrożeń związanych z realizacją i ocenienia ryzyka technicznego prowadzącego do uzyskania pomiaru poziomu analizowanego ryzyka – dotyczy nowo zamontowanych podzespołów;
8. opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym dokumentacji konstrukcyjnej dotyczącej zmian modernizacyjnych;
9. dostarczenia atestów materiałowych i wykazu części zamiennych

## § 3

## Termin realizacji Umowy

Termin realizacji przedmiotu umowy – realizacja zgodnie z terminami określonymi w ofercie Wykonawcy:

1) ezt EN-57 – w terminie …… dni kalendarzowych od dnia dostarczenia ezt do Wykonawcy,

2) ezt EN-71 – w terminie…… dni kalendarzowych od dnia dostarczenia ezt do Wykonawcy.

zgodnie z harmonogramem, stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej umowy.

## § 4

## Sposób realizacji Umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować Umowę zgodnie z:
2. wymaganiami zawartymi w niniejszej umowie;
3. DSU;
4. opisem przedmiotu zamówienia – załącznik nr 1;
5. warunkami wynikającymi z właściwych przepisów prawa,
6. rzetelną wiedzą techniczną.
7. Wykonawca zobowiązuje się, że w trakcie wykonywania przedmiotu umowy wszystkie Normalia, o których mowa w §1 ust. 4 pkt 5 zostaną wymienione na fabrycznie nowe.
8. Wykonawca zobowiązuje się do określenia zasad i technologii (w tym dopuszczonych do stosowania środków chemicznych) służących do usuwania napisów graffiti z pudła elektrycznego zespołu trakcyjnego.
9. Wykonawca zobowiązuje się, że w trakcie wykonywania przedmiotu umowy zostaną wykonane wszystkie badania i próby przewidziane odpowiednimi przepisami i normami oraz w niniejszej umowie.
10. Wykonawca zobowiązuje się, że w trakcie wykonywania przedmiotu umowy zostaną wykonane również – zgodnie z obowiązującymi przepisami – wszystkie próby i badania urządzeń podlegających Transportowemu Dozorowi Technicznemu (TDT).
11. Zamawiający zastrzega sobie możliwość pobierania, w czasie wykonywania przedmiotu umowy, próbek do badań stosowanych przez Wykonawcę materiałów i surowców. W przypadku uzyskania wyników negatywnych, tzn. stosowania materiałów i surowców niezgodnych z obowiązującym normami, Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami badań. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania materiałów i surowców zgodnych z obowiązującymi normami – wszelkie koszty związane z ewentualną zmianą technologii prac lub stosowanych materiałów lub surowców obciążają Wykonawcę.
12. Przedmiot umowy Zamawiający dostarczy do siedziby Wykonawcy w terminach określonych w harmonogramie stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej umowy. Wykonawca zwróci przedmiot umowy po naprawie Zamawiającemu (stacja Gdynia Cisowa Postojowa) na swój koszt i ryzyko.

## § 5

## Odbiory

1. Ezt w trakcie wykonywania i po wykonaniu przedmiotu umowy będą podlegać odbiorowi komisarycznemu przez Komisarza Odbiorczego Zamawiającego, wg zasad i w zakresie przewidzianym w niniejszej Umowie.
2. Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia upoważnionym do odbioru ezt Komisarzowi Odbiorczemu Zamawiającego wszelkiej niezbędnej dokumentacji do prawidłowego wykonywania czynności odbiorczych, z zastrzeżeniem praw własności intelektualnej oraz tajemnicy handlowej. Wykonawca nieodpłatnie przekaże Zamawiającemu wszelką dokumentację techniczną i technologiczną na wykonaną przez siebie naprawę. Zamawiający może wykorzystać dostarczoną nieodpłatnie dokumentację techniczną na wykonany przedmiot umowy jedynie dla celów obsługowo-eksploatacyjnych. Odstępowanie dokumentacji innym podmiotom gospodarczym może nastąpić jedynie za pisemną zgodą Wykonawcy.
3. Podstawą do uznania przedmiotu umowy za należycie wykonany jest – potwierdzona przez Komisarza Odbiorczego – zgodność parametrów wszystkich zespołów, podzespołów i części przedmiotu umowy z parametrami określonymi w DSU, opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1), dokumentacjach o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 2 oraz identyfikacji zagrożeń o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 5 niniejszej Umowy.
4. Zamawiający dopuszcza dokonywanie odbiorów cząstkowych (podzespołów ezt, itp.) przez odpowiednie komórki kontroli Wykonawcy, które muszą być potwierdzone stosownymi dokumentami, uzgodnionymi pisemnie z przedstawicielem Zamawiającego, o którym mowa w§ 12 ust. 1.
5. Przedmiot umowy podlega odbiorowi komisarycznemu przez Komisarza Odbiorczego Zamawiającego wg zasad i w zakresie przewidzianym w przepisach obowiązującego prawa oraz przez odpowiednie komórki Wykonawcy w zakresie odbiorów nie objętych odbiorem komisarycznym.
6. Z czynności odbiorczych sporządzane są pisemne protokoły odbiorów częściowych.
7. Podczas prób odbiorczych i badań wymaganych przepisami może uczestniczyć, oprócz Komisarza Odbiorczego, także inny, wyznaczony przez Zamawiającego, przedstawiciel.
8. Po dokonaniu wszystkich badań (odbiór statyczny), przeprowadzony zostanie na koszt Wykonawcy odbiór dynamiczny (jazda próbna) w warunkach eksploatacyjnych PKP PLK S.A. lub PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. Z jazdy próbnej sporządza się protokół. Jazda próbna odbywa się przy udziale Komisarza Odbiorczego Zamawiającego.
9. Podstawą odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego przedmiotu umowy jest przedstawienie przez Wykonawcę dowodów spełnienia wymagań technicznych określonych postanowieniami niniejszej Umowy.
10. Odbiór końcowy przedmiotu umowy następuje z chwilą spełnienia następujących warunków:
    * 1. podpisaniu przez Komisarza Odbiorczego Protokołu Odbioru Końcowego dokonanej naprawy;
      2. podpisaniu „Zaświadczenia jakościowego odbioru u Wykonawcy" przez Wykonawcę i Komisarza Odbiorczego.
11. Wraz z przekazaniem wykonanego przedmiotu umowy dostarczona zostanie Dokumentacja Techniczno – Ruchowa zawierająca: Opis techniczny, Instrukcję obsługi, urządzeń i wyposażenia, Katalog części zamiennych (zawierający nr rysunków wykonawczych, nr katalogowe, rysunki poglądowe, producentów), opracowanie zawierające identyfikację zagrożeń związanych z realizacją i ocenić ryzyko techniczne prowadzące do uzyskania pomiaru poziomu analizowanego ryzyka .

## § 6

## Wartość Umowy

1. Wartość brutto przedmiotu Umowy, wynosi **.......................... zł brutto** (słownie: **............................................. zł .)**. Wartość netto – ..................................... zł, w tym podatek VAT ........................................... zł.
2. Określona niniejszą Umową wartość przedmiotu umowy jest wynagrodzeniem ryczałtowym i nie będzie podlegać zmianie przez cały okres realizacji Umowy.
3. Rozbicie cen za naprawy poszczególnych ezt znajduje się w ofercie Wykonawcy.

## § 7

## Rozliczenia

1. Zapłata za wykonanie przedmiotu umowy będzie realizowana na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze w terminie **21** dni kalendarzowych od daty wpływu do Zamawiającego faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę.
2. Za datę uregulowania płatności przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego. W razie uchybienia przez Zamawiającego terminowi płatności faktury Wykonawca ma prawo żądać zapłaty odsetek w wysokości odsetek ustawowych.
3. Podstawą do wystawienia faktury VAT ostatecznej będzie:
4. zaświadczenie jakościowego odbioru przedmiotu umowy u Wykonawcy wystawione przez Wykonawcę i podpisane przez Komisarza Odbiorczego oraz protokół z bezusterkowej jazdy próbnej jazdy podpisany przez Komisarza Odbiorczego;
5. protokół zdawczo-odbiorczy podpisany bez zastrzeżeń przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy oraz Komisarza Odbiorczego;
6. protokoły oraz karty pomiarowe wszelkich przeprowadzonych prób, pomiarów i badań;
7. karty utrzymania zespołów lub podzespołów, zgodnie z DSU;
8. potwierdzenie odbioru przez Zamawiającego dokumentacji wymaganej zgodnie z § 2 ust. 2 pkt 2 niniejszej Umowy;
9. dokumenty gwarancyjne (kopie) dotyczące zakupu nowego zespołu lubpodzespołu oraz dokumenty gwarancyjne dotyczące wykonanej malatury;
10. inne dokumenty – wyniki badań, świadectwa, gwarancje (kopie) dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia;
11. Wszelki złom odzyskany podczas wykonywania przedmiotu umowy (tj. złom stalowy, żeliwny, metali kolorowych oraz wymieniane zespoły, podzespoły i części) zostanie rozliczony w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 6 ust. 1. Utylizacja złomu leży po stronie Wykonawcy.
12. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzania specyfikacji złomu, o którym mowa w ust. 4, odzyskanego w trakcie wykonywania przedmiotu umowy. Specyfikacja taka musi być zatwierdzona przez Komisarza Odbiorczego Zamawiającego.
13. Zamawiający dopuszcza możliwość częściowego fakturowania na podstawie protokołów częściowego wykonania zakresu prac (dotyczy to wykonania naprawy poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych).

## § 8

## Gwarancja jakości

1. Wykonawca w okresie gwarancyjnym ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenia i następstwa uszkodzeń wykonanego przedmiotu umowy z tytułu nieprawidłowo wykonanego przedmiotu umowy.
2. Wykonawca udziela gwarancji jakości oraz rękojmi za wady na bezawaryjną pracę przedmiotu umowy po wykonanej naprawie na okres 12 miesięcy (w przypadku malatury – 36 miesięcy). Gwarancja nie obejmuje podzespołów dostarczonych przez Zamawiającego.
3. Dla nowych urządzeń, części, zespołów i podzespołów zabudowanych w naprawionych elektrycznych zespołach trakcyjnych, Wykonawca udziela gwarancji na bezawaryjną pracę przez okres zgodny z gwarancjami producenta, nie krótszy jednak niż 12 miesięcy.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilno – prawną za skutki i następstwa awarii naprawionych elektrycznych zespołów trakcyjnych powstałe w okresie gwarancyjnym, spowodowane niewłaściwą jakością wykonania przedmiotu umowy, w tym za zastosowanie niewłaściwych materiałów (wady materiałowe) lub niewłaściwych technologii.
5. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancyjnym bądź w okresie rękojmi wady w działaniu przedmiotu umowy lub jego częściach, zespołach i podzespołach - Zamawiający powiadamia pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną (e-mail) Wykonawcę, aby w terminie umożliwiającym dojazd do uszkodzonego ezt– nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych od daty powiadomienia – przedstawiciel Wykonawcy wziął udział w komisji mającej na celu ustalenie zakresu, przyczyny i sposobu usunięcia uszkodzenia.
6. Uszkodzenie, o którym mowa w ust. 5, Wykonawca jest zobowiązany usunąć lub podmienić uszkodzony podzespół na inny sprawny tego samego typu w ciągu pięciu dni roboczych od dnia powiadomienia o uszkodzeniu. W przypadku, gdy usunięcie uszkodzenia trwa dłużej niż siedem dni roboczych, Zamawiający będzie naliczał kary umowne według zasad podanych w §10 niniejszej umowy.
7. W przypadku, gdy przedstawiciel Wykonawcy nie weźmie udziału w komisji w ciągu trzech dni roboczych od daty powiadomienia, Zamawiający usunie lub zleci usunięcie uszkodzenia, a kosztami obciąży Wykonawcę.
8. Dniem powzięcia przez Wykonawcę wiadomości o uszkodzeniu jest dzień otrzymania przez Wykonawcę pisma, faksu lub e-maila. Jeżeli Zamawiający dostarczy pismo, faks lub e-mail po godzinie 14.00, dniem powzięcia wiadomości jest następny dzień roboczy.
9. Dopuszcza się możliwość korekty złożonej reklamacji, jednak wyłącznie wówczas, jeżeli komisja, o której mowa w ust. 5, ustali taką potrzebę.
10. Odpowiedzialność gwarancyjna polega na usunięciu przez Wykonawcę powstałych w okresie gwarancji po wykonaniu przedmiotu umowy, uszkodzeń na koszt Wykonawcy lub pokryciu przez Wykonawcę kosztów poniesionych przez Zamawiającego z tytułu usunięcia tych uszkodzeń we własnym zakresie, z zastrzeżeniem § 10.
11. Koszty transportu przedmiotu umowy: Zamawiający – Wykonawca - Zamawiający w celu wykonania naprawy gwarancyjnej, ponosi Wykonawca.
12. Wykonawca może nie uznać reklamacji wyłącznie wtedy, gdy udowodni Zamawiającemu, że uszkodzenie w okresie gwarancyjnym nastąpiło z winy Zamawiającego na skutek niewłaściwej eksploatacji. W przypadku nieuzasadnionego wezwania Wykonawcy do wykonania zobowiązań gwarancyjnych, uzasadnione koszty z tym związane ponosi Zamawiający.
13. Czas wyłączenia z eksploatacji, spowodowany wystąpieniem uszkodzeń w okresie gwarancji lub rękojmi po dokonanej naprawie przedłuża stosownie okres gwarancji i rękojmi udzielonej przez Wykonawcę na wykonany przedmiot umowy.
14. W okresie gwarancji nie dopuszcza się możliwości wykonania zaprawek na powłokach malarskich. Występowanie wad powłok malarskich skutkuje malowaniem całego poszycia pudła wagonu ezt na koszt Wykonawcy bez obciążenia dodatkowymi kosztami Zamawiającego.
15. Wykonawca będzie prowadził trwałe znakowanie lub plombowanie niektórych zespołów, podzespołów i części przedmiotu umowy pozwalające na ich identyfikację przez cały okres ich eksploatacji w okresie gwarancji po wykonaniu przedmiotu umowy.
16. Podmiany znakowanych lub plombowanych zespołów, podzespołów i części, o których mowa w ust. 16, dokonywane przez Zamawiającego lub osobę trzecią bez zgody Wykonawcy w okresie gwarancyjnym stanowić mogą podstawę do nie uznania roszczeń gwarancyjnych Zamawiającego, o ile udowodnione zostanie, że podmiana została wykonana w czasie trwania gwarancji bezpodstawnie i/lub nieprawidłowo bez zgody Wykonawcy. Przypadki sporne rozstrzygać będzie wspólna komisja, z posiedzenie której sporządzony będzie protokół,
17. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancji drobnych uszkodzeń, których usunięcie nie przekracza czterech roboczogodzin i możliwości technicznych usunięcia ich przez Zamawiającego, uszkodzenie usuwa Zamawiający na koszt Wykonawcy po wcześniejszym uzgodnieniu.
18. W przypadku wystąpienia wypadku, poważnego wypadku lub incydentu kolejowego, w którym uczestniczył elektryczny zespół trakcyjny, którego naprawę wykonał Wykonawca, Zamawiający niezwłocznie poinformuje (pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną) Wykonawcę o tym fakcie, celem umożliwienia udziału przedstawiciela Wykonawcy (jako obserwatora) w pracach komisji ustalającej przyczyny i skutki wypadku.

###### § 9

###### Wyłączenie odpowiedzialności z tytułu udzielonej gwarancji

###### Odpowiedzialność Wykonawcy nie obejmuje usterek spowodowanych wadliwym utrzymaniem, niewłaściwą eksploatacją, działaniem siły wyższej, wandalizmem bądź wadliwą naprawą przez Zamawiającego lub inną stronę trzecią ani zmian wprowadzonych bez pisemnej zgody Wykonawcy. Odpowiedzialność Wykonawcy nie obejmuje również normalnego zużycia w wyniku eksploatacji. Jeśli okaże się, że naprawa danej usterki nie jest objęta zobowiązaniem gwarancyjnym, Wykonawca usunie taką usterkę w przypadku, gdy zostanie ona potraktowana jako odrębne zamówienie.

###### Wykonawca nie jest zobowiązany do nieodpłatnego wykonania naprawy uszkodzeń powstałych w okresie gwarancyjnym spowodowanych wszelkimi sytuacjami wyłączającymi odpowiedzialność gwarancyjną.

###### W celu wykonania naprawy gwarancyjnej Zamawiający nieodpłatnie udostępni Wykonawcy w miarę możliwości niezbędne zaplecze warsztatowe.

## § 10

## Kary umowne

* 1. W okresie gwarancji Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za wyłączenie z eksploatacji naprawionego elektrycznego zespołu trakcyjnego, liczoną od ósmego dnia roboczego od powiadomienia o uszkodzeniu, którego przyczyna ustalona zgodnie z trybem określonym w § 8 ust. 5, leży po stronie Wykonawcy – w wysokości:

1. 0,05 % wartości brutto naprawy określonej w §6 ust. 1, za każdy dzień, jeżeli wyłączenie to trwa do 14 dni kalendarzowych;
2. 0,1 % wartości brutto naprawy określonej w §6 ust. 1, za każdy dzień następny wyłączenia, po 14 dniach kalendarzowych.

2. Niedotrzymanie terminu wykonania przedmiotu umowy przez Wykonawcę, określonego w § 3 skutkuje karami umownymi w wysokości:

1. 0,1 % wartości brutto naprawy określonej w §6 ust. 1, za każdy dzień, jeżeli opóźnienie to trwa do 14 dni kalendarzowych;
2. 0,2 % wartości brutto naprawy określonej w §6 ust. 1, za każdy następny dzień opóźnienia, po 14 dniach kalendarzowych;
   1. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn określonych w §12 ust. 4, Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 20% wartości brutto przedmiotu umowy określonej w §6 ust. 1.
   2. Zamawiający będzie obciążać Wykonawcę karami umownymi zgodnie z ust. 1 i 2 w cyklach miesięcznych.
   3. Zastrzeżenie kary umownej nie wyłącza uprawnienia Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania na ogólnych zasadach polskiego Kodeksu Cywilnego w wysokości przewyższającej karę umowną.
   4. W przypadku, gdy Wykonawca w ciągu 20 dni od podpisania Umowy nie przystąpi do realizacji Umowy z przyczyn leżących po jego stronie, Zamawiającemu przysługuje prawo naliczenia jednorazowej kary umownej w wysokości 10% wartości przedmiotu Umowy, z zachowaniem prawa do naliczenia kar umownych na podstawie innych ustępów niniejszego paragrafu.
   5. Zamawiający uprawniony jest do potrącenia kwoty naliczonej kary umownej z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

## § 11

## Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy (Zabezpieczenie) w wysokości **5%** ceny oferty zawierającej podatek VAT, co stanowi kwotę **..........................** **PLN** (słownie: **............................ złotych**) w formie **...........................................**
2. **Zabezpieczenie wnoszone jest najpóźniej w dniu podpisania niniejszej umowy.**
3. Zabezpieczenie służy do pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
4. Zabezpieczenie wniesione w formie pieniężnej (przelew na rachunek bankowy) Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym.
5. Zamawiający zwróci 70% wartości Zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu umowy i uznania go przez Zamawiającego za należycie wykonane. Pozostałe 30% wartości zabezpieczenia będzie zwrócone w nieprzekraczalnym terminie, tj. 15 dnia po upływie okresu rękojmi za wady.
6. Zamawiający zwróci Zabezpieczenie wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek Wykonawcy.
7. Zabezpieczenie złożone w formie innej niż pieniądz Zamawiający zwróci poprzez przekazanie Wykonawcy oryginału dokumentu potwierdzającego złożenie zabezpieczenia.
8. Za nienależyte wykonanie przedmiotu zamówienia uznaje się, w szczególności, nie wywiązanie się przez Wykonawcę z realizacji Umowy w terminie określonym w § 3 Umowy.
9. Treść gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej oraz poręczenia muszą być uprzednio zaakceptowane przez Zamawiającego.

## § 12

## Postanowienia końcowe

* 1. Za realizację niniejszej umowy ze strony Zamawiającego odpowiedzialny jest p. …………………………………. – ……………………………, Tel. 58 721 …………… e-mail: ………………….@skm.pkp.pl.
  2. Za realizację przedmiotu umowy ze strony Wykonawcy odpowiedzialny jest p. ................................................, tel. .............................. fax. ............................................, e-mail: .......................................... .
  3. Zmiany treści Umowy wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
  4. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w całości lub w części przed dokonaniem odbioru przedmiotu umowy w przypadkach:

1. odmowy przyjęcia przez Wykonawcę przedmiotu umowy do naprawy,
2. wykonywania przedmiotu umowy w sposób wadliwy lub sprzeczny z umową i braku poprawy wyznaczonym przez Zamawiającego terminie;
3. opóźnienia z ukończeniem przedmiotu umowy o ponad 30 dni w stosunku do terminu określonego w §3 niniejszej umowy.

Zamawiający może złożyć oświadczenie o odstąpieniu od umowy niż później niż w terminie określonym w § 3 niniejszej umowy przedłużonym o 3 miesiące.

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w całości lub w części w okresie gwarancji za wady i rękojmi jakości w przypadkach:
2. ponownego wystąpienia wady określonej części, zespołu lub podzespołu pomimo wcześniejszej trzykrotnej naprawy w okresie rękojmi (gwarancji);
3. wyłączenie z eksploatacji elektrycznego zespołu trakcyjnego w okresie gwarancji (rękojmi) wskutek ujawnionych wad przez okres łącznie przekraczający 30 dni.

Zamawiający może złożyć oświadczenie o odstąpieniu od umowy w terminie do końca okresu gwarancji (rękojmi).

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Prawa zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Umowa niniejsza została sporządzona w **2** jednobrzmiących egzemplarzach, **1** dla Wykonawcy oraz **1** dla Zamawiającego.
3. Integralną częścią niniejszej Umowy są następujące Załączniki:
   1. opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 1;
   2. harmonogram – załącznik nr 2;

3) DSU;

4) harmonogram.

1. **Dopuszcza się jedynie następujące zmiany umowy:**
   1. zmiana terminów wykonania przedmiotu umowy, jeżeli wynika ona z okoliczności niezależnych od Wykonawcy;
   2. zmiana osób wymienionych w §12;
   3. zmiana wynagrodzenia brutto w przypadku zmiany stawki podatku VAT;
   4. w przypadku zmiany wynagrodzenia na skutek rezygnacji przez Zamawiającego z wykonania części przedmiotu zamówienia;
   5. w przypadku wprowadzenia w przepisach prawa powszechnie obowiązującego bądź wymaganych w stosunku do naprawy taboru kolejowego normach, dokumentach i przepisach, zmian w zakresie dotyczącym realizowanej umowy, które powodują konieczność zmiany sposobu wykonania przedmiotu umowy lub zakresu wykonywanych przez Wykonawcę prac, poprzez zastosowanie rozwiązań wymaganych na skutek zmiany przepisów prawnych lub stosowanych norm, przy jednoczesnym dopuszczeniu z tego powodu zmian w wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

**WYKONAWCA: ZAMAWIAJĄCY:**

**.................................** **..................................**

**Załącznik nr 1 do umowy nr SKM - ……….. / 15**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Zakres prac obsługi poziomu P4 na EZT serii EN 57 nr 1828**

Prace naprawy poziomu P4 wykonywane przez Wykonawcę:

1. Naprawa poziomu P4 EZT wg załączonego DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
2. Naprawa wózków jezdnych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
3. naprawa zestawów kołowych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57, zestawy nie wymagają przeobręczowania,
4. regeneracja panewek łożysk ślizgowych zawieszeń silnika trakcyjnego,
5. wymiana płyt sufitowych w 100% w kolorze RAL1013,,
6. wymiana laminatów ściennych w 100% w kolorze U 2101,
7. wymiana laminatów w kabinie WC, nowa muszla i umywalka,
8. nowe stoliki podokienne w kolorze laminatów ściennych,
9. ramy siedzeń i uchwyty pomalować, naprawić uszkodzoną tapicerkę, wyprać tapicerkę wszystkich siedzeń,
10. wymiana sklejki podłogi i wykładziny podłogowej w 100%,
11. Naprawa aparatów napędu drzwi bocznych w następującym zakresie:
    * 1. zdemontować od konstrukcji pudła i skrzydeł drzwi,
      2. oczyścić z brudu i występującej korozji,
      3. odjąć cylindry od wózków, rozebrać, umyć gładzie cylindrów i tłok w benzynie, sprawdzić ogólny stan, szczególnie uszczelek gumowych, zużyte wymienić, przed złożeniem posmarować gładzie cylindrów smarem hamulcowym Z / PRG2 /. Pierścienie filcowe smarujące tłoczyska, nasycić olejem transformatorowym / gatunek B /. Sprawdzić szczelność pod ciśnieniem P=0,6 MPa.
      4. Sworznie jezdne i łożyska rolek zawieszenia drzwi smarować smarem ŁT-4.
      5. Zawory otwierania drzwi, kurki odcinające, filtry powietrza sprawdzić działanie bez demontażu.
12. pierwszy przedział pasażerski wagonu „ra” należy przystosować do przewozu osób niepełnosprawnych i rowerów. Pierwszy przedział w wagonie „rb” należy dostosować do przewozu rowerów – w załączeniu rysunki z rozplanowaniem.  
    opis dostosowania:
13. zabudowa w wagonach „Ra” i „Rb” ścianki działowej z otwieranymi na przedział służbowy drzwiami. Ściankę zabudować jak najbliżej okien, za tzw. drzwiami „motylkowymi”. Drzwi wyposażyć w małe uchylne okienko do sprzedaży biletów, rozwiązanie konstrukcji należy uzgodnić z zamawiającym,
14. powstały przedział służbowy wyposażyć w stolik po lewej stronie do wypisywania biletów ora lampę z osobnym włącznikiem, która nie będzie oślepiać maszynisty w porze nocnej (nie będzie umieszczona w osi pojazdu),
15. w miejscu starej ścianki do przedziału służbowego pozostawić fragment starej konstrukcji na szerokość grzejnika oraz fragment pod sufitem. Pozostawiona konstrukcja będzie stanowić wzmocnienie,
16. 2 grzejniki w powstałym przedziale należy zainstalować w pozycji pionowej oraz osłonić nowymi osłonami ze skośną płaszczyzną górną (grzejniki na rys. zaznaczono kolorem czerwonym),
17. Zamontować poręcz podsufitową o wytrzymałej konstrukcji spawanej, ze stali nierdzewnej, wyposażoną dodatkowo w 6 gumowych chwytek (zaznaczono na rys. kolorem żółtym). Poręcz należy rozplanować tak aby nie kolidowała z potrójnym wieszakiem na rowery.
18. zabudować po 2 uchwyty ze stali nierdzewnej do utwierdzania kół roweru oraz po jednym potrójnym uchwycie ze stali nierdzewnej do zawieszenia rowerów (obydwa uchwyty zaznaczono na rys. kolorem fioletowym),
19. zamontować w wagonie „ra” oparcie dla wózków wyposażone w pas bezpieczeństwa (zaznaczono na rys. kolorem błękitnym),
20. zamontować rozkładane siedzenia – po 4 szt. w przedziale dla niepełnosprawnych wagonu „Ra”, po 2 szt, w przedziale służbowym oraz 6 szt. w przedziale dla rowerów (zaznaczono na rys. kolorem granatowym),
21. zamontować w przedsionkach wagonu „ra” rampy dla niepełnosprawnych (dostarcza SKM – zaznaczono na rys. kolorem granatowym)
22. wykonać nową malaturę na pudłach EZT w systemie bazowym i technologii położenia warstw „mokra na mokrą”. Zastosować wyłącznie farby poliuretanowe - zarówno kolory bazowe jak i bezbarwną warstwę lakieru anty-graffiti.
23. Wykonawca oznakuje EZT oraz zainstaluje elektroniczny system informacji pasażerskiej dostarczony przez Zamawiającego (montaż okablowania i urządzeń po stronie Wykonawcy). Oznakowanie pojazdu musi spełniać zapisy ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych. System informacji pasażerskiej zawiera urządzenia oraz spełnia wymagania:
24. 9 szt. tablic LED wewnętrznych – po jednej na każdy przedział, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 120x16 pix,
25. 2 szt. tablic LED czołowych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 84x16 pix.,
26. 6 szt. tablic LED bocznych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 96x32 pix.,
27. 9 głośników o mocy min. 10W (po jednym na przedział).
28. mikrofony w kabinach maszynistów.
29. system powinien wyświetlać informacje: numer pociągu, kierunek jazdy, stacje pośrednie, datę i aktualny czas, wyświetlać i zapowiadać bieżący oraz następny przystanek na podstawie pozycji GPS, umożliwiać zapowiadanie i wyświetlanie dodatkowych komunikatów, które dostarczy Zamawiający, zgodnie z wytycznymi zawartymi w powyższym Rozporządzeniu,
30. producent powinien zaprogramować przystanki, pozycje GPS oraz komunikaty w języku polskim i angielskim (wytyczne dostarczy Zamawiający).
31. okablowanie bezwzględnie ekranowane.
32. urządzenia spełniają normę PN-EN 50155.
33. terminale do obsługi oraz dodatkowe urządzenia wymagane przez system, oprogramowanie do obsługi systemu oraz modem GSM do zdalnej transmisji danych i nadzoru systemu.
34. na pulpicie, w bezpośrednim sąsiedztwie sterownika SIP zainstalować włącznik bistabilny umożliwiający uruchomienie sterownika SIP bez potrzeby pozostawienia rozrządu na nieaktywnym pulpicie.
35. w kabinach na środkowym blacie pulpitu oraz na ściance za plecami kierownika pociągu nakleić instrukcję obsługi sterownika tablic
36. Wykonawca zamontuje okablowanie do Systemu Informacji Pasażerskiej dostarczonego przez Zamawiającego. Wykonawca zmodernizuje elektryczne połączenia między-wagonowe poprzez zastosowanie złącz typu harting lub równoważnych (dostarcza Wykonawca) oraz zamontuje hermetyczne złącza do połączeń sygnałów elektrycznych systemu SIP pomiędzy wagonami oraz na czołach EZT (dostarczone z SIP przez Zamawiającego).
37. Gwarancja na wszystkie zamontowane urządzenia oraz wykonane prace – 12 miesięcy.

Prace naprawy poziomu P4 wykonane przez Zamawiającego:

1. Naprawa sprzęgów czołowych oraz między-wagonowych (montaż po stronie Wykonawcy),
2. **Zakres prac obsługi poziomu P4 na EZT serii EN 71 nr 039**

Prace naprawy poziomu P4 wykonywane przez Wykonawcę:

1. Naprawa poziomu P4 EZT wg załączonego DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
2. Poszycie pudeł wagonów śrutować,
3. Naprawa wózków jezdnych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
4. naprawa zestawów kołowych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57, wszystkie zestawy kołowe przeobręczować,
5. regeneracja panewek łożysk ślizgowych zawieszeń silnika trakcyjnego,
6. wymiana płyt sufitowych w 100% w kolorze RAL1013,,
7. wymiana laminatów ściennych w 100% - kolor U 2101,
8. wymiana laminatów w kabinie WC, nowa muszla i umywalka,
9. nowe stoliki podokienne w kolorze laminatów ściennych
10. wymiana sklejki podłogi i wykładziny podłogowej w 100%,
11. montaż ław dostarczonych przez Zamawiającego, siedzenia rozkładane zapewnia Wykonawca, ramy siedzeń i uchwyty pomalować, naprawić uszkodzoną tapicerkę, wyprać tapicerkę wszystkich siedzeń,
12. Naprawa aparatów napędu drzwi bocznych w następującym zakresie:
    * 1. zdemontować od konstrukcji pudła i skrzydeł drzwi,
      2. oczyścić z brudu i występującej korozji,
      3. odjąć cylindry od wózków, rozebrać, umyć gładzie cylindrów i tłok w benzynie, sprawdzić ogólny stan, szczególnie uszczelek gumowych, zużyte wymienić, przed złożeniem posmarować gładzie cylindrów smarem hamulcowym Z / PRG2 /. Pierścienie filcowe smarujące tłoczyska, nasycić olejem transformatorowym / gatunek B /. Sprawdzić szczelność pod ciśnieniem P=0,6 MPa.
      4. Sworznie jezdne i łożyska rolek zawieszenia drzwi smarować smarem ŁT-4.
      5. Zawory otwierania drzwi, kurki odcinające, filtry powietrza sprawdzić działanie bez demontażu.
13. pierwszy przedział pasażerski wagonu „ra” należy przystosować do przewozu osób niepełnosprawnych i rowerów. Pierwszy przedział w wagonie „rb” należy dostosować do przewozu rowerów – w załączeniu rysunki z rozplanowaniem.  
    opis dostosowania:
14. zabudowa w wagonach „Ra” i „Rb” ścianki działowej z otwieranymi na przedział służbowy drzwiami. Ściankę zabudować jak najbliżej okien, za tzw. drzwiami „motylkowymi”. Drzwi wyposażyć w małe uchylne okienko do sprzedaży biletów, rozwiązanie konstrukcji należy uzgodnić z zamawiającym,
15. powstały przedział służbowy wyposażyć w stolik po lewej stronie do wypisywania biletów ora lampę z osobnym włącznikiem, która nie będzie oślepiać maszynisty w porze nocnej (nie będzie umieszczona w osi pojazdu),
16. w miejscu starej ścianki do przedziału służbowego pozostawić fragment starej konstrukcji na szerokość grzejnika oraz fragment pod sufitem. Pozostawiona konstrukcja będzie stanowić wzmocnienie,
17. 2 grzejniki w powstałym przedziale należy zainstalować w pozycji pionowej oraz osłonić nowymi osłonami ze skośną płaszczyzną górną (grzejniki na rys. zaznaczono kolorem czerwonym),
18. Zamontować poręcz podsufitową o wytrzymałej konstrukcji spawanej, ze stali nierdzewnej, wyposażoną dodatkowo w 6 gumowych chwytek (zaznaczono na rys. kolorem żółtym). Poręcz należy rozplanować tak aby nie kolidowała z potrójnym wieszakiem na rowery.
19. zabudować po 2 uchwyty ze stali nierdzewnej do utwierdzania kół roweru oraz po jednym potrójnym uchwycie ze stali nierdzewnej do zawieszenia rowerów (obydwa uchwyty zaznaczono na rys. kolorem fioletowym),
20. zamontować w wagonie „ra” oparcie dla wózków wyposażone w pas bezpieczeństwa (zaznaczono na rys. kolorem błękitnym),
21. zamontować rozkładane siedzenia – po 4 szt. w przedziale dla niepełnosprawnych wagonu „Ra”, po 2 szt, w przedziale służbowym oraz 6 szt. w przedziale dla rowerów (zaznaczono na rys. kolorem granatowym),
22. zamontować w przedsionkach wagonu „ra” rampy dla niepełnosprawnych (dostarcza SKM – zaznaczono na rys. kolorem granatowym)
23. wykonać nową malaturę na pudłach EZT w systemie bazowym i technologii położenia warstw „mokra na mokrą”. Zastosować wyłącznie farby poliuretanowe - zarówno kolory bazowe jak i bezbarwną warstwę lakieru anty-graffiti.
24. Wykonawca oznakuje EZT oraz zainstaluje elektroniczny system informacji pasażerskiej dostarczony przez Zamawiającego (montaż urządzeń i okablowania po stronie Wykonawcy). Oznakowanie pojazdu musi spełniać zapisy ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych. System informacji pasażerskiej zawiera urządzenia oraz spełnia wymagania:
25. 12 szt. tablic LED wewnętrznych – po jednej na każdy przedział, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 120x16 pix,
26. 2 szt. tablic LED czołowych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 84x16 pix.,
27. 8 szt. tablic LED bocznych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 96x32 pix.,
28. 12 głośników o mocy min. 10W (po jednym na przedział).
29. mikrofony w kabinach maszynistów.
30. system powinien wyświetlać informacje: numer pociągu, kierunek jazdy, stacje pośrednie, datę i aktualny czas, wyświetlać i zapowiadać bieżący oraz następny przystanek na podstawie pozycji GPS, umożliwiać zapowiadanie i wyświetlanie dodatkowych komunikatów, które dostarczy Zamawiający, zgodnie z wytycznymi zawartymi w powyższym Rozporządzeniu,
31. producent powinien zaprogramować przystanki, pozycje GPS oraz komunikaty w języku polskim i angielskim (wytyczne dostarczy Zamawiający).
32. okablowanie bezwzględnie ekranowane.
33. urządzenia spełniają normę PN-EN 50155.
34. terminale do obsługi oraz dodatkowe urządzenia wymagane przez system, oprogramowanie do obsługi systemu oraz modem GSM do zdalnej transmisji danych i nadzoru systemu.
35. na pulpicie, w bezpośrednim sąsiedztwie sterownika SIP zainstalować włącznik bistabilny umożliwiający uruchomienie sterownika SIP bez potrzeby pozostawienia rozrządu na nieaktywnym pulpicie.
36. Wykonawca zamontuje okablowanie do Systemu Informacji Pasażerskiej dostarczonego przez Zamawiającego. Wykonawca zmodernizuje elektryczne połączenia między-wagonowe poprzez zastosowanie złącz typu harting lub równoważnych (dostarcza Wykonawca) oraz zamontuje hermetyczne złącza do połączeń sygnałów elektrycznych systemu SIP pomiędzy wagonami oraz na czołach EZT (dostarczone z SIP przez Zamawiającego).
37. Gwarancja na wszystkie zamontowane urządzenia oraz wykonane prace – 12 miesięcy.

Prace naprawy poziomu P4 wykonane przez Zamawiającego:

1. Naprawa sprzęgów czołowych oraz między-wagonowych (montaż po stronie Wykonawcy),
2. **Zakres prac obsługi poziomu P4 na EZT serii EN 71 nr 044**

Prace naprawy poziomu P4 wykonywane przez Wykonawcę:

1. Naprawa poziomu P4 EZT wg załączonego DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
2. Naprawa wózków jezdnych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
3. naprawa zestawów kołowych wg DSU nr SKM/DSU/01/2013 i dokumentacji konstrukcyjnej EN 57,
4. regeneracja panewek łożysk ślizgowych zawieszeń silnika trakcyjnego,
5. wymiana płyt sufitowych do 10%,
6. wymiana laminatów ściennych do 10%,
7. wymiana laminatów w kabinie WC, nowa muszla i umywalka,
8. wymiana uszkodzonych stolików podokiennych w kolorze laminatów ściennych,
9. ramy siedzeń i uchwyty pomalować, naprawić uszkodzoną tapicerkę, wyprać tapicerkę wszystkich siedzeń,
10. wymiana podłogi (sklejka, wykładzina) w przedsionkach
11. Naprawa aparatów napędu drzwi bocznych w następującym zakresie:
    * 1. zdemontować od konstrukcji pudła i skrzydeł drzwi,
      2. oczyścić z brudu i występującej korozji,
      3. odjąć cylindry od wózków, rozebrać, umyć gładzie cylindrów i tłok w benzynie, sprawdzić ogólny stan, szczególnie uszczelek gumowych, zużyte wymienić, przed złożeniem posmarować gładzie cylindrów smarem hamulcowym Z / PRG2 /. Pierścienie filcowe smarujące tłoczyska, nasycić olejem transformatorowym / gatunek B /. Sprawdzić szczelność pod ciśnieniem P=0,6 MPa.
      4. Sworznie jezdne i łożyska rolek zawieszenia drzwi smarować smarem ŁT-4.
      5. Zawory otwierania drzwi, kurki odcinające, filtry powietrza sprawdzić działanie bez demontażu.
12. pierwszy przedział pasażerski wagonu „ra” należy przystosować do przewozu osób niepełnosprawnych i rowerów. Pierwszy przedział w wagonie „rb” należy dostosować do przewozu rowerów – w załączeniu rysunki z rozplanowaniem.  
    opis dostosowania:
13. zabudowa w wagonach „Ra” i „Rb” ścianki działowej z otwieranymi na przedział służbowy drzwiami. Ściankę zabudować jak najbliżej okien, za tzw. drzwiami „motylkowymi”. Drzwi wyposażyć w małe uchylne okienko do sprzedaży biletów, rozwiązanie konstrukcji należy uzgodnić z zamawiającym,
14. powstały przedział służbowy wyposażyć w stolik po lewej stronie do wypisywania biletów ora lampę z osobnym włącznikiem, która nie będzie oślepiać maszynisty w porze nocnej (nie będzie umieszczona w osi pojazdu),
15. w miejscu starej ścianki do przedziału służbowego pozostawić fragment starej konstrukcji na szerokość grzejnika oraz fragment pod sufitem. Pozostawiona konstrukcja będzie stanowić wzmocnienie,
16. 2 grzejniki w powstałym przedziale należy zainstalować w pozycji pionowej oraz osłonić nowymi osłonami ze skośną płaszczyzną górną (grzejniki na rys. zaznaczono kolorem czerwonym),
17. Zamontować poręcz podsufitową o wytrzymałej konstrukcji spawanej, ze stali nierdzewnej, wyposażoną dodatkowo w 6 gumowych chwytek (zaznaczono na rys. kolorem żółtym). Poręcz należy rozplanować tak aby nie kolidowała z potrójnym wieszakiem na rowery.
18. zabudować po 2 uchwyty ze stali nierdzewnej do utwierdzania kół roweru oraz po jednym potrójnym uchwycie ze stali nierdzewnej do zawieszenia rowerów (obydwa uchwyty zaznaczono na rys. kolorem fioletowym),
19. zamontować w wagonie „ra” oparcie dla wózków wyposażone w pas bezpieczeństwa (zaznaczono na rys. kolorem błękitnym),
20. zamontować rozkładane siedzenia – po 4 szt. w przedziale dla niepełnosprawnych wagonu „Ra”, po 2 szt, w przedziale służbowym oraz 6 szt. w przedziale dla rowerów (zaznaczono na rys. kolorem granatowym),
21. zamontować w przedsionkach wagonu „ra” rampy dla niepełnosprawnych (dostarcza SKM – zaznaczono na rys. kolorem granatowym)
22. wykonać nową malaturę na pudłach EZT w systemie bazowym i technologii położenia warstw „mokra na mokrą”. Zastosować wyłącznie farby poliuretanowe - zarówno kolory bazowe jak i bezbarwną warstwę lakieru anty-graffiti.
23. Wykonawca oznakuje EZT oraz zainstaluje elektroniczny system informacji pasażerskiej dostarczony przez Zamawiającego (Montaż urządzeń i okablowania po stronie Wykonawcy). Oznakowanie pojazdu musi spełniać zapisy ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych. System informacji pasażerskiej zawiera urządzenia oraz spełnia wymagania:
24. 12 szt. tablic LED wewnętrznych – po jednej na każdy przedział, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 120x16 pix,
25. 2 szt. tablic LED czołowych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 84x16 pix.,
26. 8 szt. tablic LED bocznych, LED w kolorze czerwonym lub bursztynowym, rozdzielczość min. 96x32 pix.,
27. 12 głośników o mocy min. 10W (po jednym na przedział).
28. mikrofony w kabinach maszynistów.
29. system powinien wyświetlać informacje: numer pociągu, kierunek jazdy, stacje pośrednie, datę i aktualny czas, wyświetlać i zapowiadać bieżący oraz następny przystanek na podstawie pozycji GPS, umożliwiać zapowiadanie i wyświetlanie dodatkowych komunikatów, które dostarczy Zamawiający, zgodnie z wytycznymi zawartymi w powyższym Rozporządzeniu,
30. producent powinien zaprogramować przystanki, pozycje GPS oraz komunikaty w języku polskim i angielskim (wytyczne dostarczy Zamawiający).
31. okablowanie bezwzględnie ekranowane.
32. urządzenia spełniają normę PN-EN 50155.
33. terminale do obsługi oraz dodatkowe urządzenia wymagane przez system, oprogramowanie do obsługi systemu oraz modem GSM do zdalnej transmisji danych i nadzoru systemu.
34. na pulpicie, w bezpośrednim sąsiedztwie sterownika SIP zainstalować włącznik bistabilny umożliwiający uruchomienie sterownika SIP bez potrzeby pozostawienia rozrządu na nieaktywnym pulpicie.
35. Wykonawca zamontuje okablowanie do Systemu Informacji Pasażerskiej dostarczonego przez Zamawiającego. Wykonawca zmodernizuje elektryczne połączenia między-wagonowe poprzez zastosowanie złącz typu harting lub równoważnych (dostarcza Wykonawca) oraz zamontuje hermetyczne złącza do połączeń sygnałów elektrycznych systemu SIP pomiędzy wagonami oraz na czołach EZT (dostarczone z SIP przez Zamawiającego).
36. Gwarancja na wszystkie wykonane prace – 12 miesięcy.

Prace naprawy poziomu P4 wykonane przez Zamawiającego:

1. Naprawa sprzęgów czołowych oraz między-wagonowych (montaż po stronie Wykonawcy),
2. **Kolorystyka elementów**

Wykonawca zastosuje nowe elementy wnętrza lub odnowi powłoki malarskie w następujących barwach:

- wykładzina podłogowa – RAL 6727 Antracyt

- ramy foteli kolor - RAL 9006

- stojaki na rowery - stal nierdzewna

- ramy i uchwyty foteli - RAL 9006

- bagażniki - RAL 7026

- pulpity – RAL 7026

- ramy drzwi między przedziałowych - RAL 7026

- drzwi między-przedziałowe - RAL3020

- śmietniczki - RAL 7026

- osłony drzwi automatycznych - RAL 7035

- grzejniki - RAL 9006

- ramy okienne - RAL 7026 (oprócz okien starego typu z ramą niemalowaną)

- linia świetlna - RAL 9003

- drzwi automatyczne od strony wewnętrznej kolor - RAL 3020

- unilamy ścienne – U 2101 (stosowany kolor w przypadku wymiany 100%)

- unilamy sufitowe – RAL1013 (stosowany kolor w przypadku wymiany 100%)

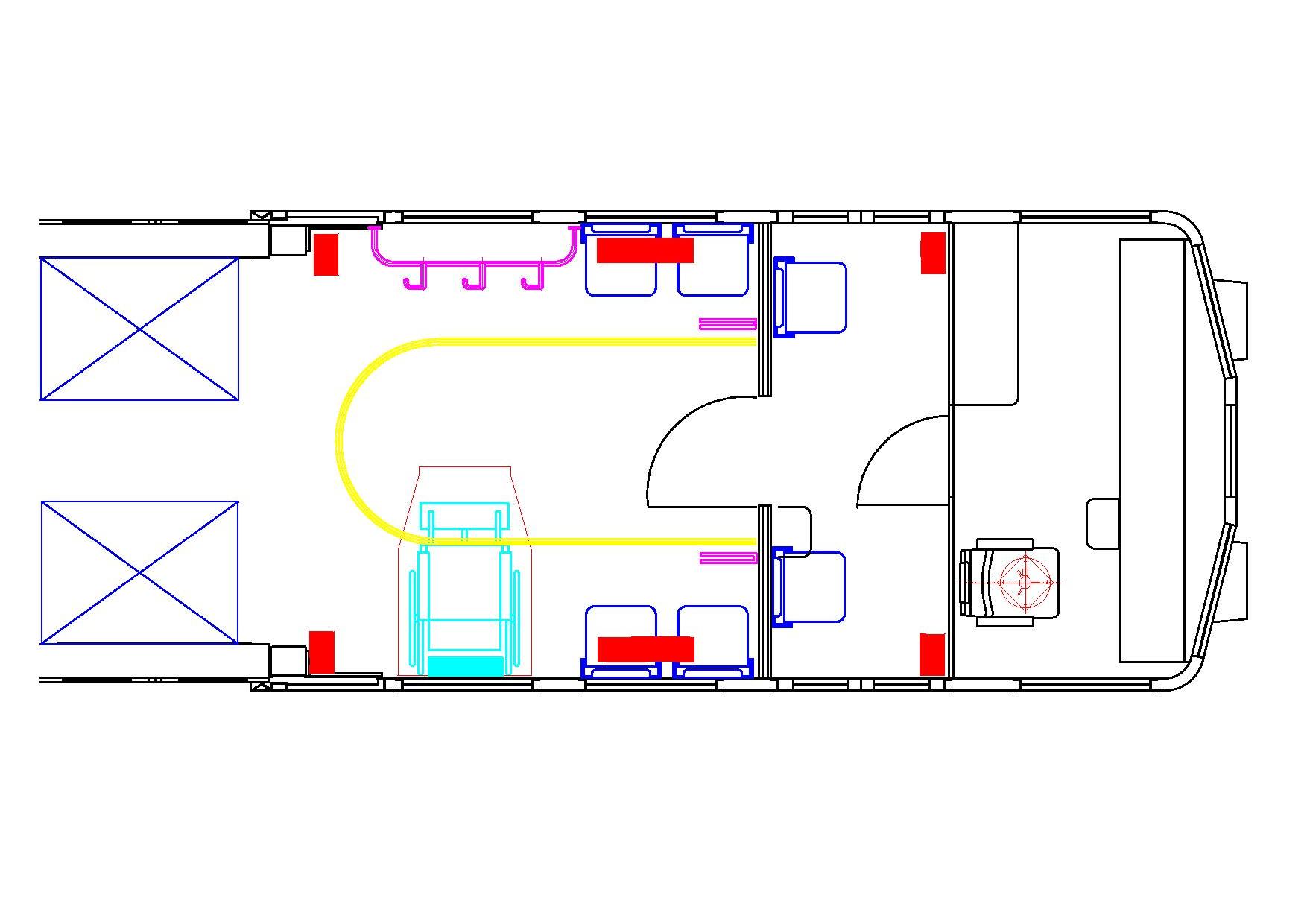
- stoliki podokienne w kolorze laminatów ściennych,

- nowe siedzenia rozkładane – kolor tapicerki dobrać do siedzeń pasażerskich

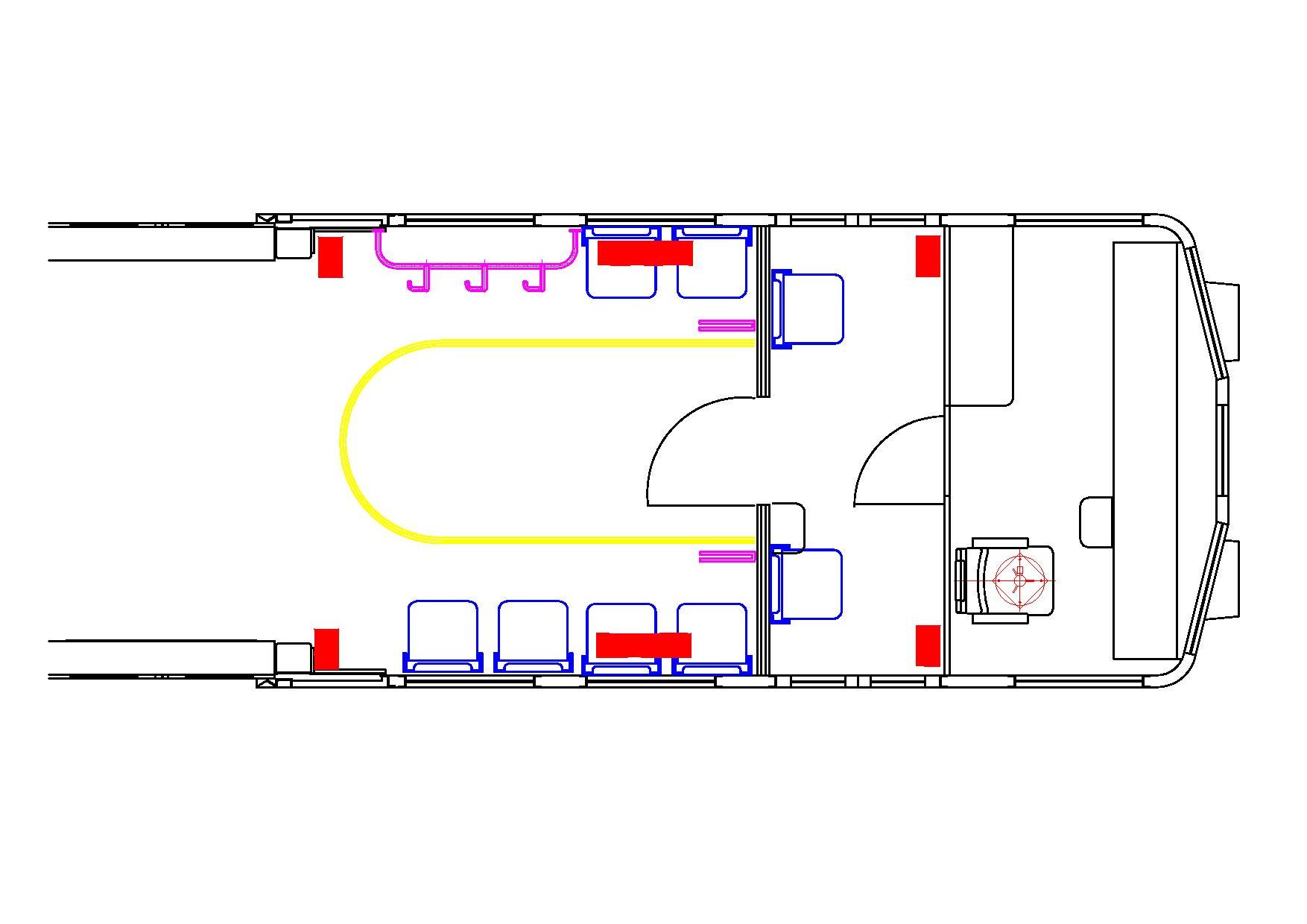
- typ nowej muszli ustępowej w WC – stal nierdzewna,

- kolor umywalki w WC – tworzywo sztuczne w kolorze szarym

1. **Rozplanowanie przedziału służbowego, przedziału dla przewozu rowerów i osób poruszających się na wózkach**



Rys. 1 Rozplanowanie przedziału w wagonie „Ra”



Rys. 2 Rozplanowanie przedziału w wagonie „Rb”



Rys. 3 Przykład aranżacji przedziału w wagonie „ra” (kolorystyka podana w punkcie IV)

**Załącznik nr 2 do umowy nr SKM - ……….. / 15**

**Daty (orientacyjne) dostarczenia ezt do Wykonawcy:**

* + 1. **EN57 – 1828 – kwiecień 2015 r.**
    2. **EN71 – 044 – listopad 2015 r.**
    3. **EN71 – 039 – lipiec 2015 r.**