

**TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.
UL. INWALIDZKA 5, 41-506 CHORZÓW**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(zwana dalej SIWZ lub specyfikacją)**

dla
przetargu pisemnego
prowadzonego na podstawie
Regulaminu udzielania zamówień w Tramwajach Śląskich S.A.

pn.:

**Zakup systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy
modernizacji wagonu o nr 904).**

Nr sprawy: ZUR/554/2016

Zamawiający: Tramwaje Śląskie S.A.
41-506 Chorzów
ul. Inwalidzka 5
telefon 32 246-60-61 (64/65), faks 32 251-00-96
www.tram-silesia.pl
e-mail: przetargi@tram-silesia.pl
Godziny urzędowania: 7⁰⁰-15⁰⁰

Postępowanie o udzielenie zamówienia sektorowego, o wartości poniżej progów stosowania ustawy Pzp prowadzone jest w formie przetargu pisemnego, zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień w Tramwajach Śląskich S.A., dostępnym na stronie internetowej Zamawiającego www.tram-silesia.pl w zakładce Zamówienia.

ROZDZIAŁ 1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup urządzeń informacji pasażerskiej i monitoringu, przeznaczonych do trójczłonowego wagonu PtB o numerze 904 wraz z ich uruchomieniem.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi **załącznik nr 1** do SIWZ.
3. Zamawiający nie podzielił zamówienia na części i nie dopuszcza składania ofert częściowych.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

ROZDZIAŁ 2 TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia – 30 dni od daty podpisania umowy (nie później niż do 30.11.2016r.) – zgodnie z harmonogramem dostaw załącznik nr 2 do umowy.

ROZDZIAŁ 3 WARUNKI UDZIAŁU W PRZETARGU

1. O udzielenie zamówienia sektorowego mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
 - a) spełniają warunki określone w załączniku nr 3 do SIWZ, a w szczególności:
 - 1) Wykonawca musi wykazać, że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał co najmniej jedno zamówienie polegające na dostawie 1 kpl systemów informacji pasażerskiej oraz co najmniej jedno zamówienie polegające na dostawie 1 kpl. systemów monitoringu do wagonów tramwajowych.
 - b) załączyli wymagane dokumenty,
 - c) złożyli ofertę w terminie wymaganym przez Zamawiającego.
2. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu polegać na zdolnościach innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych. Wykonawca w tym przypadku musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

ROZDZIAŁ 4

DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA

1. Wykonawca musi załączyć do oferty niżej wymienione dokumenty:
 - 1) Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.
 - 2) Formularz ofertowy – **załącznik nr 2.**
 - 3) Oświadczenie wykonawcy – **załącznik nr 3.**
 - 4) Wykaz wykonanych dostaw w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie zgodnie z wymogiem zawartym w Rozdziale 3 pkt 1 lit. a) ppkt 1, z podaniem ich przedmiotu, miejsca, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane – **załącznik nr 4.**
 - 5) Pisemne zobowiązanie podmiotu o oddaniu niezbędnych zasobów (wymagane w przypadku powoływania się przez Wykonawcę na zasoby innego podmiotu zgodnie z zapisami Rozdziału 3 pkt 2 SIWZ) – **załącznik nr 5.**
 - 6) Dokumentacja techniczna oferowanych urządzeń w zakresie montażu i eksploatacji.
 - 7) DTR oferowanych urządzeń.
 - 8) Opis techniczny wraz z instrukcją obsługi oferowanego programu do edycji rozkładu jazdy.
 - 9) Opis techniczny oferowanego programu do obróbki zapisanego obrazu.
 - 10) Świadectwo potwierdzające bezpieczeństwo przeciwpożarowe zgodnie z normą PN-K-02511:2000 (dotyczy wszystkich materiałów niemetalowych w tym przewodów). Dodatkowo należy przedstawić świadectwo potwierdzające wykonanie przewodów elektrycznych z materiałów wolnych od halogenów.
2. Wymagane dokumenty należy złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonej „za zgodność z oryginałem” i z podpisem oraz imienną pieczętką osoby uprawnionej do podpisania oferty (zgodnie z odpisem z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej) – nie dotyczy pkt 1 ppkt 1 niniejszego Rozdziału.
3. Dokumenty sporządzone w języku obcym winny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.

ROZDZIAŁ 5

OPIS SPOSOBU BADANIA OFERT

1. Zamawiający dokona weryfikacji wszystkich złożonych ofert na podstawie informacji zawartych w Formularzu ofertowym (załącznik nr 2 do SIWZ), która polegać będzie na sprawdzeniu prawidłowości jego wypełnienia, tj. m.in. prawidłowości wyliczeń w nim zawartych, zgodności treści z wymaganiami Zamawiającego oraz poprawności podpisów osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z odpisem z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej.
2. Wszystkie złożone i nieodrzucone oferty zostaną poddane ocenie wg kryterium oceny ofert określonych w Rozdziale 13 SIWZ.

3. Oferta Wykonawcy, która została oceniona najwyżej, będzie podlegała badaniu spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie dokumentów i oświadczeń do niej załączonych.
4. Do ewentualnego uzupełnienia złożonych dokumentów zostanie wezwany wyłącznie Wykonawca, którego oferta została oceniona najwyżej.
5. Wykonawca niespełniający warunków udziału w postępowaniu zostanie z niego wykluczony.
6. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
7. Jeżeli oferta Wykonawcy, o którym mowa w punkcie 3 niniejszego Rozdziału, w wyniku jej zbadania podlega odrzuceniu bądź Wykonawca zostanie wykluczony z udziału w postępowaniu, Zamawiający przystąpi do badania spełniania warunków udziału w postępowaniu Wykonawcy, który złożył ofertę najwyżej ocenioną spośród pozostałych ofert. W tym przypadku punkt 4 niniejszego Rozdziału stosuje się odpowiednio.

ROZDZIAŁ 6

INFORMACJA DOTYCZĄCA PODMIOTÓW WYSTĘPUJĄCYCH WSPÓLNIE

1. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
2. Każdy z Wykonawców przystępujących wspólnie do postępowania winien załączyć do oferty: odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej oraz oświadczenie wykonawcy (załącznik nr 3 SIWZ). Pozostałe dokumenty będą traktowane jako wspólne.
3. Wykonawcy, którzy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie przedmiotu umowy.
4. Jeżeli zostanie wybrana oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający przed zawarciem umowy zażąda umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.

ROZDZIAŁ 7

INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

1. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Wykonawcy przekazują:
 - faksem na numer: 32 251-00-96
 - drogą elektroniczną na adres: przetargi@tram-silesia.pla następnie oryginały pocztą na adres: Tramwaje Śląskie S.A., ul. Inwalidzka 5, 41-506 Chorzów.
3. Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną faktu otrzymania każdej informacji przekazanej Wykonawcy.
4. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający przyjmuje, że dokumenty wysłane faksem lub na adres e-mail zostały mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.
5. Zamawiający na żądanie Wykonawcy potwierdzi fakt otrzymania informacji przekazanej faksem lub drogą elektroniczną.

6. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami i oświadczeniami składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej.
7. Uprawnionymi osobami do porozumiewania się z Wykonawcami są:
 - a) Adrian Pander – tel. 32 246-42-81 wew. 303;
 - b) Dorota Bochnia– tel. 32 246-60-61 (64/65) wew. 382.

ROZDZIAŁ 8

OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.
2. Zamawiający zobowiązany jest niezwłocznie udzielić wyjaśnień, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
3. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie SIWZ wpłynie po upływie terminu, o którym mowa w pkt 2, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpoznania.
4. Treść zapytań, bez ujawniania źródła zapytania, wraz z wyjaśnieniami Zamawiający zamieści na stronie internetowej, na której udostępniona została SIWZ.

ROZDZIAŁ 9

TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Termin związania ofertą wynosi **60 dni**.

Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert, licząc od dnia składania ofert włącznie.

Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą.

ROZDZIAŁ 10

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Wykonawca jest zobowiązany przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej SIWZ.
2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej.
4. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie przez jednego Wykonawcę więcej niż jednej oferty lub oferty zawierającej rozwiązanie alternatywne spowoduje jej odrzucenie.
5. Ofertę stanowi wypełniony druk „Formularz ofertowy” – **załącznik nr 2** wraz z wymaganymi dokumentami i oświadczeniami tj.:
 - a) dokumenty i oświadczenia, o których mowa w Rozdziale 4 SIWZ,
 - b) w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - pełnomocnictwo do reprezentowania ich w postępowaniu, z którego powinien wynikać zakres umocowania. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo

reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia sektorowego.

- c) stosowne pełnomocnictwo, w przypadku, gdy upoważnienie do podpisania oferty nie wynika bezpośrednio z dokumentów załączonych do oferty.
6. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z rejestrem przedsiębiorców lub innym dokumentem uprawniającym do prowadzenia działalności gospodarczej albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
 7. Dokumenty załączone do oferty winny być przedstawione w formie oryginałów lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.
 8. W przypadku, gdy jakakolwiek część powyższych dokumentów nie dotyczy Wykonawcy, należy wpisać: „nie dotyczy”.
 9. Wszelkie poprawki dokonywane w ofercie powinny być zaparafowane przez osobę upoważnioną do podpisania ofert, w przeciwnym razie nie będą uwzględnione.
 10. Osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy lub pełnomocnik muszą podpisać druk „Formularz ofertowy” z załącznikami oraz miejsca, w których zostały naniesione zmiany.
 11. Oferta winna być złożona w zaklejonej kopercie, opatrzonej pieczęcią firmową Wykonawcy lub opisanej w sposób umożliwiający identyfikację Wykonawcy, na adres Zamawiającego:

Tramwaje Śląskie S.A.
ul. Inwalidzka 5
41-506 Chorzów

oznaczonej: Przetarg pisemny – **nr sprawy: ZUR/554/2016**

Nie otwierać przed: 17.10.2016 r. godz. 10:00

Nieoznakowana koperta w wyżej wymieniony sposób może zostać otwarta przed terminem otwarcia ofert.

12. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
13. Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
14. Wykonawca może, przed upływem terminu składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
15. Zmiana oferty musi być złożona w miejscu i według zasad obowiązujących przy składaniu ofert. Odpowiednio opisaną kopertę zawierającą zmianę należy dodatkowo opatrzyć dopiskiem „ZMIANA”. W przypadku złożenia kilku zmian, kopertę każdej zmiany należy dodatkowo opatrzyć napisem „ZMIANA NR ...”.
16. Koperty oznaczone dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte przed otwarciem kopert zawierających oferty, których dotyczą te zmiany. Po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian zmiany zostaną dołączone do oferty.
17. Wycofanie złożonej oferty następuje poprzez złożenie pisemnego oświadczenia podpisanego przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy. W celu potwierdzenia uprawnienia osób do złożenia oświadczenia o wycofaniu oferty, do oświadczenia należy załączyć odpowiednie dokumenty (np. odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub stosowne pełnomocnictwo).
18. Zaleca się, aby Wykonawca zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do należytego przygotowania oferty.

ROZDZIAŁ 11

MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Ofertę należy przesłać na adres Zamawiającego lub złożyć w siedzibie Tramwajów Śląskich S.A. w Chorzowie przy ul. Inwalidzkiej 5, sekretariat, piętro I.
2. Termin składania ofert upływa dnia **17.10.2016 r. o godz. 09:45**
3. Oferty złożone po wyznaczonym terminie będą zwracane bez otwierania.
4. Otwarcie ofert odbędzie się dnia **17.10.2016 r. o godz. 10:00** w Tramwajach Śląskich S.A., sala konferencyjna, piętro I.
5. Otwarcie ofert jest jawne. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
6. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny oraz pozostałych kryteriów oceny ofert.
7. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej informacje dotyczące:
 - 1) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,
 - 2) firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie,
 - 3) ceny oraz pozostałych kryteriów oceny ofert określonych zgodnie z Rozdziałem 13 SIWZ.
8. Zamawiający niezwłocznie powiadomi pisemnie wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty, o wyniku przetargu albo o jego zamknięciu bez dokonania wyboru.

ROZDZIAŁ 12

SPOSÓB OBLICZENIA CENY

1. Wykonawca jest zobowiązany do wypełnienia „Formularza ofertowego” i określenia w nim cen na wszystkie pozycje zamówienia. Cenę oferty stanowi suma wartości wszystkich pozycji ww. formularza.
2. Cenę oferty należy podać w złotych polskich w wartości brutto w ujęciu liczbowym i słownie z zaznaczeniem podatku VAT w ustawowej wysokości oraz wartości netto.
3. Cena określona przez Wykonawcę ustalona zostanie na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom.
4. Cena oferty winna być zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.
5. Każdy z Wykonawców może zaproponować tylko jedną cenę, której nie może zmienić.
6. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie oferty wszelkich kosztów związanych z kompleksowym wykonaniem przedmiotu zamówienia.
7. Prawidłowe ustalenie podatku VAT należy do obowiązków Wykonawcy, zgodnie z przepisami ustawy o podatku od towarów i usług.
8. Zastosowanie przez wykonawcę stawki podatku VAT niezgodnej z obowiązującymi przepisami spowoduje odrzucenie oferty, chyba, że zachodzą przesłanki uprawniające do zastosowania innego podatku, co Wykonawca powinien udokumentować w swojej ofercie poprzez złożenie dokumentu (oświadczenia) uprawniającego go do jego zastosowania.
9. Jeżeli zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami.
10. Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków

zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

11. Jeżeli zostanie złożona oferta, której cena wydaje się rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia i budząca wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, w szczególności jest niższa o 30% od wartości zamówienia powiększonej o należny podatek od towarów i usług lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert, Zamawiający zwróci się do Wykonawcy o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów, dotyczących wyliczenia ceny, chyba że rozbieżność wynika z okoliczności oczywistych, które nie wymagają wyjaśnienia. Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny spoczywa na Wykonawcy.
12. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:
 - jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
 - została złożona przez Wykonawcę, który nie złożył wyjaśnień dotyczących zastosowania rażąco niskiej ceny,
 - zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
 - została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
 - zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie innej omyłki polegającej na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodującej istotnych zmian w treści oferty.
 - wykonawca nie przedłużył terminu związania ofertą,

ROZDZIAŁ 13

KRYTERIUM, KTÓRYM ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY

1. Kryterium oceny ofert będzie:
 1. **cena – 90%,**
 2. **gwarancja - 10%,**
2. Zamawiający wybierze spośród ofert nieodrzuconych, ofertę najkorzystniejszą tj. z największą liczbą punktów.
3. Punkty będą przyznawane wg następujących zasad 1%=1 pkt. Zamawiający zaokrągli ilość przyznanych punktów do dwóch miejsc po przecinku.
4. Oferta z najniższą ceną brutto – 90 pkt.
Punkty pozostałych ofert w kryterium cena będą liczone wg proporcji matematycznej:

$$P_c = \left(\frac{C_n}{C_{ob}} \right) \times 90$$

P_c – ilość punktów w kryterium cena
 C_n – najniższa cena oferowana brutto
 C_{ob} – cena oferty badanej brutto

5. Ocenie podlegać będzie okres udzielonej gwarancji ponad wymagane minimum na dostarczony system informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt.

Minimalny okres udzielonej gwarancji wynosi 36 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego z uruchomienia bez uwag i zastrzeżeń. Oferta z najdłuższym okresem gwarancji (jednak nie krótszym niż 36 miesięcy i nie dłuższym niż 60 miesięcy) – 10 pkt.

Zaoferowanie gwarancji poniżej wymaganego minimum, tj. 36 miesięcy, spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodne z treścią SIWZ.

W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje okres gwarancji powyżej wymaganego maksimum Zamawiający do oceny ofert przyjmie 60 miesięcy, natomiast do umowy zostanie wpisany okres gwarancji zaproponowany przez Wykonawcę.

Punkty pozostałych ofert w kryterium gwarancja będą liczone wg proporcji matematycznej:

$$P_g = \left(\frac{G_{ob} - 36}{G_n - 36} \right) \times 10$$

P_g – ilość punktów w kryterium gwarancja

G_{ob} – okres gwarancji oferty badanej

G_n – oferta z najdłuższym okresem gwarancji (jednak nie dłuższym niż 60 miesięcy).

6. Punkty za poszczególne kryteria przyznane dla danej oferty zostaną zsumowane i będą stanowić końcową ocenę oferty. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która łącznie uzyska najwyższą liczbę punktów.
7. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i pozostałych kryteriów oceny ofert Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z najniższą ceną, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

ROZDZIAŁ 14

FORMALNOŚCI JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY

1. Zamawiający zawiadomi wszystkich Wykonawców biorących udział w postępowaniu o wynikach przetargu.
2. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia z wybranym Wykonawcą nie później niż przed upływem terminu związania ofertą.
3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert.

ROZDZIAŁ 15

INFORMACJE DOTYCZĄCE WALUT OBCYCH, W JAKICH MOGĄ BYĆ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ

Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w złotych polskich.

ROZDZIAŁ 16

INNE INFORMACJE ZAMAWIAJĄCEGO

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany lub odwołania ogłoszenia, a także warunków przetargu.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo zamknięcia przetargu bez dokonania wyboru którejkolwiek z ofert.
3. Czynności Zamawiającego podjęte w postępowaniu nie podlegają środkom ochrony prawnej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych.

Wymienione niżej załączniki stanowią integralną część SIWZ:

1. Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 1.
2. Formularz ofertowy – załącznik nr 2.
3. Oświadczenie wykonawcy – załącznik nr 3.
4. Wykaz wykonanych dostaw – załącznik nr 4.
5. Pisemne zobowiązanie – załącznik 5.
6. Wzór umowy – załącznik nr 6.

Chorzów, dnia 06.10.2016

Zatwierdził:
Członek Zarządu-Dyrektor Finansowy
Maryla Chmielarska

Członek Zarządu-Dyrektor Inwestycji i Infrastruktury
Bolesław Knapik

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup urządzeń informacji pasażerskiej i monitoringu, przeznaczonych do trójczłonowego wagonu Ptb o numerze 904 wraz z ich uruchomieniem.

Zestawienie podstawowych podzespołów dla wagonu Ptb:

A. System informacji pasażerskiej:

1. autokomputer,
2. tablica informacyjna czołowa,
3. tablice informacyjne boczne dwustronne w ilości 2 sztuk,
4. tablica informacyjna tylna,
5. tablice informacyjne, wewnętrzne podsufitowe w ilości 3 sztuk,
6. tablica wyświetlacza numeru pociągu (do umieszczenia na pulpicie motorniczego),
7. urządzenia systemu fonicznego zapowiadania przystanków (wewnątrz i na zewnątrz tramwaju),
8. urządzenia do pozycjonowania wagonu (GPS).

B. System monitoringu:

1. rejestrator z dyskami,
2. kamery do obserwacji wnętrza tramwaju – 6 szt.,
3. kamera do obserwacji kabiny motorniczego,
4. kamera do obserwacji toru jazdy,
5. monitor 10,4” do umieszczenia we wnętrzu kabiny,
6. kamera do obserwacji strefy ostatnich piątych drzwi,
7. kompletne okablowanie systemu monitoringu wraz osprzętem, złączami i wtyczkami,

1. W skład kompletu systemu informacji pasażerskiej dla wagonu wchodzi następujące urządzenia:

- 1.1. Autokomputer przeznaczony do pracy w kabinie motorniczego, do umieszczenia w pulpicie motorniczego,
- 1.2. Tablice informacyjne:
 - 1.2.1. Tablica informacyjna czołowa (elektroniczny wyświetlacz LED) przeznaczona do pracy w kabinie motorniczego w ilości 1 szt.
 - 1.2.2. Tablice informacyjne boczne (elektroniczny wyświetlacz LED i LCD zwrócony do wnętrza wagonu) przeznaczone do pracy we wnętrzu wagonu, umieszczone w członie A i B w ilości po 1 szt. na człon.
 - 1.2.3. Tablica informacyjna tylna (elektroniczny wyświetlacz LED) przeznaczona do pracy na tylnym pomoście wagonu w ilości 1 szt.
 - 1.2.4. Tablice informacyjne wewnętrzne podsufitowe (elektroniczny wyświetlacz LED) przeznaczone do pracy we wnętrzu wagonu, umieszczone: w członie A za stanowiskiem motorniczego, w członie B i C za przegubami wagonu.
 - 1.2.5. Tablica wyświetlacza numeru pociągu (skierowana do przodu wagonu) i przeznaczona do pracy na pulpicie motorniczego.
- 1.3. Urządzenia systemu fonicznego zapowiadania przystanków (wewnątrz i na zewnątrz tramwaju).

- 1.4. Okablowanie wraz z złączami i wtyczkami, oraz urządzenia do pozycjonowania wagonu (GPS).

2. Wymagania techniczne urządzeń informacji pasażerskiej.

2.1. Autokomputer – zastosowanie nowego autokomputera współpracującego dodatkowo z systemem GPS umożliwiającym lokalizację pojazdu, oraz z systemem operacyjnym umożliwiającym łatwą rozbudowę i obsługę urządzeń peryferyjnych (protokół transmisji - Ethernet), sterujący systemem zapowiadania przystanków, elektronicznymi tablicami informacyjnymi, wraz z oprogramowaniem i umową licencyjną na czas nieokreślony, umożliwiającą jego użytkowanie przez Zamawiającego. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie bazy danych wraz z jej modyfikacją i zmianami dotyczącymi tras komunikacyjnych, linii wraz z nazwami przystanków na potrzeby informacji pasażerskiej.

System transmisji danych musi odbywać się za pomocą protokołu otwartego - standard Ethernet.

2.1.1. Wymaga się, aby oprogramowanie autokomputera i dodatkowe zainstalowane na komputerze zewnętrznym umożliwiała pełną edycję, programowanie:

- a) numerów, kierunków linii i nazw przystanków (zgodnych z obowiązującym zleconym Zamawiającemu przez organizatora komunikacji KZK GOP rozkładem jazdy),
- b) komunikatów dla urządzenia zapowiadającego,
- c) treści tablic informacyjnych - elektronicznych (wg wykazu informacji i komunikatów zamieszczonego w punkcie 3),
- d) rodzaju i wysokości czcionki, wyświetlanej na tablicach elektronicznych LED, w tym przewijanie i wyświetlanie w negatywie.
Informacje wpisane do programu dotyczące tablic informacyjnych muszą być graficznie przedstawiane na komputerze zewnętrznym i odpowiadać wskazaniom tablic (wielkość, rodzaj czcionki, przewijanie, negatyw itp.)

2.1.2. Wymaga się, aby autokomputer realizował funkcje takie jak:

- a) wskazanie czasu rzeczywistego (gg:mm) spójnego ze wskazaniami na urządzeniach peryferyjnych,
- b) sterowanie tablicami informacyjnymi (elektronicznymi wyświetlaczami wykonanymi w technologii LED i LCD) w postaci wyświetlania numeru i kierunku linii (zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy zleconym Zamawiającemu przez organizatora komunikacji KZK GOP) wraz z możliwością zapowiadania komunikatów i wprowadzenia zmian w trakcie obsługi linii,
- c) sterowanie wzmacniaczem (emitowanie komunikatów głosowych),
- d) wymianę danych za pomocą otwartego protokołu Ethernet przez osobne złącze z systemem ŚKUP,
- e) wymianę danych z układem napędowym firmy Woltan dotyczącą daty i godziny oraz prędkości wagonu (szczegóły, jak i protokół transmisji do dostosowania jak w wagonie Ptb).

2.1.3. Wymagane parametry autokomputera:

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania DC	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	15 W
Zakres temperaturowy pracy	od -20 °C do +50 °C.
Interfejs	Protokół otwarty Ethernet
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poż., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.1.4. Wymagania dotyczące eksploatacji autokomputera.

- 2.1.4.1. Zastosowanie podświetlanego graficznego kolorowego dotykowego wyświetlacza LCD, czytelny zarówno w warunkach jazdy dziennej, jak również w porze nocnej.
- 2.1.4.2. Zastosowanie podświetlanej klawiatury czytelnej zarówno w warunkach jazdy dziennej, jak również w porze nocnej.
- 2.1.4.3. Zastosowanie gniazda USB do aktualizacji oprogramowania za pomocą przenośnej pamięci zewnętrznej penDrive.

2.1.5. Wymagania konstrukcyjne.

Wymaga się, aby autokomputer do zabudowy w lewym panelu pulpitu posiadał gabaryty umożliwiające zabudowę w pulpicie o wymiarach otworu: 176 x 96mm. Zamawiający nie dopuszcza połączenia funkcji panelu monitoringu z autokomputerem.

2.2. Tablice informacyjne – możliwość sterowania z autokomputera zestawem tablic informacyjnych (opartych na technologii LED i LCD).

- 2.2.1. **Tablica informacyjna czołowa (elektroniczny wyświetlacz LED)** przeznaczona do zabudowy wewnętrznej w górnej części przedniej ściany czołowej wagonu (kabina motorniczego), wyświetlająca komunikaty na zewnątrz o 16 punktach świetlnych na wysokości i 112 punktach na długości przy jednoczesnym zachowaniu rozstawu między punktami do 10 mm,

2.2.1.1. Wymaga się, aby tablica informacyjna realizowała funkcje takie jak:

- a) wyświetlanie aktualnie obsługiwanego numeru linii i kierunku (przede wszystkim przystanek docelowy) lub komunikatów (wg wykazu informacji i komunikatów zamieszczonego w punkcie 3),
- b) wyświetlanie informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera i pozostałymi tablicami elektronicznymi wagonu,
- c) wyświetlanie tekstu statycznego z możliwością wyświetlania dynamicznego w postaci regulowanego przepływu tekstu (nie dotyczy jednocześnie wyświetlanego numeru linii) z możliwością wyświetlania informacji i komunikatów w dwóch rzędach,
- d) wyświetlanie wprowadzonego komunikatu informującego o zmianie kierunku trasy przy nie zmienionej numeracji linii w trakcie realizacji rozkładu jazdy,
- e) wyświetlanie docelowego kierunku przy zachowaniu zasady wyśrodkowania i maksymalizacji znaków w polu świetlnym,
- f) wyświetlanie numeru linii przy zachowaniu zasady maksymalizacji znaków w lewej stronie pola świetlnego.

2.2.1.2. Wymagane parametry informacyjnej tablicy czołowej:

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania DC	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	max 100 W
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +50 °C.
Sterowanie	Protokół otwarty Ethernet
Odporność na przepięcia	do 100 V
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. póź., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.2.1.3. Wymagania dotyczące eksploatacji informacyjnej tablicy czołowej:

- a) zastosowanie w wyświetlaczu diod elektroluminescencyjnych o wysokiej jasności (koloru pomarańczowego) czytelnych zarówno w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej,
- b) zastosowanie automatycznego układu płynnej regulacji natężenia świecenia diod w danych warunkach oświetlenia zewnętrznego zapewniającego czytelność tablicy informacyjnej w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej. Układ nie może reagować na krótkie zmiany natężenia oświetlenia zewnętrznego (np. olśnienie z reflektorów innych pojazdów),
- c) zastosowanie tablicy gwarantującej poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania, wilgoć i wstrząsy).

2.2.1.4. Wymagania konstrukcyjne informacyjnej tablicy czołowej:

- a) wymaga się, aby tablica czołowa posiadała gabaryty: 1150 x 230 x 50 mm,
- b) wymaga się, aby tablica czołowa posiadała pole świetlne o wymiarach: min. 1126 x 170 mm,
- c) obudowa tablicy i jej mocowanie do konstrukcji wagonu powinny być dopasowane do montażu we wnętrzu wagonu, obudowa musi być estetyczna i odporna na uszkodzenia mechaniczne włączając akty wandalizmu, a w szczególności:
 - zamknięta obudowa tablicy informacyjnej metalowa w kolorze czarnym zabezpieczona antykorozyjnie,
 - montaż za pomocą wsporników przykręcanych do konstrukcji wagonu i osłaniających przewody elektryczne wraz z wtyczkami M12 (do uzgodnienia z Zamawiającym).
 - posiadała tulejki montażowe z góry i dołu tablicy do przymocowania rolety.
 - wejścia zasilania i ethernetu mają być umiejscowione w górnym rogu tablicy patrząc od tyłu tablicy (gniazdo zasilania męskie M12-A, gniazdo ethernet żeńskie M12-D).

2.2.2. Tablice informacyjne boczne (elektroniczne wyświetlacze LED i LCD):

przeznaczone do zabudowy w górnej części między słupkami okna bocznego wagonu (człon A przed II drzwiami, człon B za IV drzwiami przedziału pasażerskiego), wyświetlające komunikaty na zewnątrz wagonu o 24 punktach świetlnych na wysokości i 160 punktach na długości przy jednoczesnym zachowaniu rozstawu między punktami do 8 mm, oraz wyświetlające obraz na monitorze LCD o przekątnej 38" z przebiegiem trasy (tzw. choinka) do wnętrza wagonu o rozdzielczości min. 1920x502.

2.2.2.1. Wymaga się, aby tablice informacyjne boczne realizowały funkcje:

- a) wyświetlanie aktualnie obsługiwanego numeru linii i kierunku (przystanki krańcowe wraz z ważniejszymi przystankami pośrednimi lub miastami) lub

komunikatów (wg wykazu informacji i komunikatów zamieszczonego w punkcie 3),

- b) wyświetlanie informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera i pozostałymi tablicami elektronicznymi wagonu,
- c) wyświetlanie tekstu statycznego i dynamicznego w postaci przepływu informacji o przystanku krańcowym wraz z ważniejszymi przystankami pośrednimi – miastami, z możliwością wyświetlania informacji i komunikatów w dwóch rzędach,
- d) wyświetlanie wprowadzonego komunikatu informującego o zmianie kierunku trasy przy nie zmienionej numeracji linii w trakcie realizacji rozkładu jazdy,
- e) wyświetlanie docelowego kierunku przy zachowaniu zasady wyśrodkowania i maksymalizacji znaków w polu świetlnym,
- f) wyświetlanie numeru linii przy zachowaniu zasady maksymalizacji znaków w lewej stronie pola świetlnego.

2.2.2.2. Wymagane parametry informacyjnej tablicy bocznej (LED i LCD):

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	240 W
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +55 °C.
Sterowanie LED	Protokół otwarty Ethernet
Odporność na przepięcia	max 100 V
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poż., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.2.2.3. Wymagania dotyczące eksploatacji informacyjnej tablicy bocznej LED i LCD:

- a) zastosowanie w wyświetlaczu diod elektroluminescencyjnych o wysokiej jaskrawości (koloru pomarańczowego) czytelnych zarówno w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej.
- b) zastosowanie automatycznego układu regulacji natężenia świecenia w danych warunkach oświetlenia zapewniającego czytelność tablicy informacyjnej w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej. Układ nie może reagować na krótkie zmiany natężenia oświetlenia zewnętrznego (np. olśnienie z reflektorów innych pojazdów).

- c) zastosowanie tablicy gwarantującej poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania i wstrząsy, oraz wilgoć).

2.2.2.4. Wymagania konstrukcyjne informacyjnej tablicy bocznej:

- a) wymaga się, aby tablica boczna posiadała maksymalne gabaryty: 1118 x 332 x 119,2 mm i posiadała rozwiązanie techniczne umożliwiające jej zabudowę za pomocą wsporników przykręcanych do słupków międzyokiennych wagonu
- b) wymaga się, aby tablica boczna posiadała min. pole świetlne na zewnątrz o wymiarze: 1056 x 180 mm i do wewnątrz 930x243 mm,
- c) obudowa tablicy i jej mocowanie do konstrukcji wagonu powinny być dopasowane do istniejących słupków międzyokiennych, oraz być estetyczne i odporne na uszkodzenia mechaniczne włączając akt wandalizmu, a w szczególności:
 - obudowa tablicy informacyjnej metalowa w kolorze czarnym zabezpieczona antykorozyjnie,
- d) montaż za pomocą wsporników przykręcanych do konstrukcji wagonu i osłaniających przewody elektryczne (do uzgodnienia z Zamawiającym).
- e) wejścia zasilania i ethernetu mają być umiejscowione u góry tablicy (gniazdo zasilania męskie M12-A, gniazdo ethernet żeńskie M12-D).

2.2.3. Tablica informacyjna tylna (elektroniczny wyświetlacz LED) przeznaczona do zabudowy wewnętrznej w górnej części tylnej ściany wagonu (pomost tylny) wyświetlająca komunikaty na zewnątrz z dwucyfrowym numerem linii o 16 punktach świetlnych na wysokości i 28 punktach na długości przy jednoczesnym zachowaniu rozstawu między punktami do 10 mm.

2.2.3.1. Wymaga się, aby tablica informacyjna realizowała funkcje takie jak:

- a) wyświetlanie aktualnie obsługiwanego numeru linii lub skrótów komunikatów (wg wykazu zamieszczonego w punkcie 3),
- b) wyświetlanie informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera i pozostałymi tablicami elektronicznymi wagonu,
- c) wyświetlanie tekstu statycznego.
- d) wyświetlanie numeru linii lub skrótu komunikatu przy zachowaniu zasady wyśrodkowania i maksymalizacji znaków w polu świetlnym.

2.2.3.2. Wymagane parametry informacyjnej tablicy tylnej:

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania DC	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	25 W
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +50 °C.
Odporność na przepięcia	100 V
Sterowanie	Protokół otwarty Ethernet
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poż., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.2.3.3. Wymagania dotyczące eksploatacji informacyjnej tablicy tylnej:

- a) zastosowanie w wyświetlaczu diod elektroluminescencyjnych o wysokiej jaskrawości (koloru pomarańczowego) czytelnych zarówno w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej.
- b) zastosowanie automatycznego układu regulacji natężenia świecenia diod w danych warunkach oświetlenia zewnętrznego zapewniającego czytelność tablicy informacyjnej w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej. Układ nie może reagować na krótkie zmiany natężenia oświetlenia zewnętrznego (np. olśnienie z reflektorów innych pojazdów).
- c) zastosowanie tablicy gwarantującej poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania, wilgoć i wstrząsy).

2.2.3.4. Wymagania konstrukcyjne informacyjnej tablicy tylnej:

- a) wymaga się, aby tablica tylna posiadała gabaryty:
366 x 230 x 49 mm,
- b) wymaga się, aby tablica tylna posiadała min. pole świetlne o wymiarach:
280 x 144 mm,
- c) obudowa tablicy i jej mocowanie do konstrukcji wagonu powinny być dopasowane do montażu we wnętrzu wagonu, oraz być estetyczna i odporna na uszkodzenia mechaniczne włączając akty wandalizmu, a w szczególności:
 - zamknięta obudowa tablicy informacyjnej metalowa w kolorze czarnym zabezpieczona antykorozyjnie,

- montaż za pomocą wsporników przykręcanych do konstrukcji wagonu i osłaniających przewody elektryczne wraz z wtyczkami M12 (do uzgodnienia z Zamawiającym).
- wejścia zasilania i ethernetu mają być umiejscowione w górnym rogu tablicy patrząc od tyłu tablicy (gniazdo zasilania męskie M12-A, gniazdo ethernet żeńskie M12-D).

2.2.4. Trzy tablice informacyjne wewnętrzne podsufitowe wyświetlające informację o przystankach wraz z innymi zaprogramowanymi komunikatami (elektroniczny wyświetlacz LED) przeznaczone do zabudowy wewnętrznej pod sufitem wagonu w członie A za kabiną motorniczego, oraz pod sufitem w członie B i C za przegubami wagonu, wyświetlające komunikaty do wnętrza o 8 punktach świetlnych na wysokości i 120 punktach na długości przy jednoczesnym zachowaniu rozstawu między punktami do 6 mm.

2.2.4.1. Wymaga się, aby tablice informacyjne realizowały funkcje takie jak:

- a) wyświetlanie aktualnie obsługiwanego numeru linii, godziny, daty, przystanku, imienin, kierunku, komunikatów specjalnych (wg wykazu informacji i komunikatów zamieszczonego w punkcie 3),
- b) wyświetlanie informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera i pozostałymi tablicami elektronicznymi wagonu,
- c) wyświetlanie tekstu statycznego i dynamicznego,
- d) wyświetlanie numeru linii lub komunikatów przy zachowaniu zasady wyśrodkowania i maksymalizacji znaków w polu świetlnym.

2.2.4.2. Wymagane parametry informacyjnych tablic podsufitowych:

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania DC	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	35 W
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +50 °C.
Odporność na przepięcia	100 V
Sterowanie	Protokół otwarty Ethernet
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poz., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.2.4.3. Wymagania dotyczące eksploatacji tablic informacyjnych wewnętrznych, podsufitowych:

- a) zastosowanie w wyświetlaczu diod elektroluminescencyjnych o wysokiej jaskrawości (koloru czerwonego) czytelnych zarówno w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej.
- b) zastosowanie tablicy gwarantującej poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania, wilgoć i wstrząsy).

2.2.4.4. Wymagania konstrukcyjne informacyjnych tablic podsufitowych:

- a) wymaga się, aby tablice podsufitowe posiadały gabaryty: 748 x 70 x 38 mm,
- b) wymaga się, aby tablica podsufitowa posiadała pole świetlne o wymiarach: min. 724 x 55 mm,
- c) obudowa tablicy i jej mocowanie do konstrukcji wagonu powinny być dopasowane do montażu we wnętrzu wagonu, oraz być estetyczna i odporna na uszkodzenia mechaniczne włączając akty wandalizmu, a w szczególności:
 - zamknięta obudowa tablicy informacyjnej metalowa w kolorze czarnym zabezpieczona antykorozyjnie,
 - montaż za pomocą wsporników przykręcanych do konstrukcji wagonu i osłaniających przewody elektryczne wraz z wtyczkami M12 (do uzgodnienia z Zamawiającym).
 - gniazda zasilania i Ethernetu muszą być: gniazdo zasilania męskie M12-A, gniazdo Ethernet żeńskie M12-D.

2.2.5. Tablica informacyjna nr pociągu (brygadowa) - elektroniczny wyświetlacz LED przeznaczony do zabudowy wewnętrznej na pulpicie motorniczego wyświetlająca komunikaty na zewnątrz z dwucyfrowym numerem pociągu o 12 punktach świetlnych na wysokości i 16 punktach na długości przy jednoczesnym zachowaniu rozstawu między punktami do 10 mm.

2.2.5.1. Wymaga się, aby tablica informacyjna realizowała funkcje takie jak:

- a) wyświetlanie aktualnie obsługiwanego numeru pociągu w postaci dwóch cyfr (jeżeli obsługiwana będzie brygada o numerze od 1-9 to musi być przed nią cyfra 0),
- b) wyświetlanie informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera,
- c) wyświetlanie dwucyfrowego numeru pociągu przy zachowaniu zasady wyśrodkowania i maksymalizacji znaków w polu świetlnym.

2.2.5.2. Wymagane parametry informacyjnej tablicy nr pociągu (brygadowej):

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania DC	+/- 30%
Maksymalny pobór mocy	35 W
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +50 °C.
Odporność na przepięcia	100 V
Sterowanie	Protokół otwarty Ethernet
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poż., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.

2.2.5.3. Wymagania dotyczące eksploatacji informacyjnej tablicy nr pociągu (brygadowej):

- a) zastosowanie w wyświetlaczu diod elektroluminescencyjnych o wysokiej jasności (koloru pomarańczowego) czytelnych zarówno w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej.
- b) zastosowanie automatycznego układu regulacji natężenia świecenia diod w danych warunkach oświetlenia zewnętrznego zapewniającego czytelność tablicy informacyjnej w warunkach jazdy dziennej (pełnego nasłonecznienia), jak również w porze nocnej.
Układ nie może reagować na krótkie zmiany natężenia oświetlenia zewnętrznego (np. olśnienie z reflektorów innych pojazdów).
- c) zastosowanie tablicy gwarantującej poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania, wilgoć i wstrząsy).

2.2.5.4. Wymagania konstrukcyjne informacyjnej tablicy nr pociągu (brygadowej):

- a) wymaga się, aby tablica brygadowa posiadała gabaryty:
170 x 121 x 38 mm,
- b) wymaga się, aby tablica brygadowa posiadała pole świetlne o wymiarach:
min. 123 x 91 mm,
- c) obudowa tablicy i jej mocowanie do konstrukcji wagonu powinny być dopasowane do montażu we wnętrzu kabiny motorniczego, oraz być estetyczna i odporna na uszkodzenia mechaniczne włączając akty wandalizmu, a w szczególności:
- zamknięta obudowa tablicy informacyjnej metalowa w kolorze czarnym zabezpieczona antykorozyjnie,

- montaż za pomocą wsporników przykręcanych do konstrukcji wagonu i osłaniających przewody elektryczne wraz z wtyczkami M12 (do uzgodnienia z Zamawiającym).
- gniazda zasilania i Ethernetu muszą być: gniazdo zasilania męskie M12-A, gniazdo Ethernet żeńskie M12-D.

2.3. Urządzenia systemu fonicznego zapowiadania przystanków „Wzmacniacz”

możliwość sterowania i emitowania zaprogramowanymi w autokomputerze komunikatami informacyjnymi oraz możliwość zapowiadania z dostarczonego przez Wykonawcę mikrofonu komunikatów emitowanych wewnątrz wagonu (wg wykazu informacji i komunikatów zamieszczonego w punkcie 3).

Informacja foniczna powinna obejmować nazwę aktualnego i następnego przystanku generowaną wewnątrz pojazdu. System powinien również generować informację na zewnątrz pojazdu dotyczącą aktualnego numeru linii i kierunku jazdy uruchamianą przyciskiem na wyświetlaczu autokomputera przez motorniczego po zauważeniu osoby niepełnosprawnej na przystanku.

2.3.1. Wymaga się, aby wzmacniacz realizował funkcje takie jak:

- a) wzmacnianie sygnału z mikrofonu umieszczonego w kabinie motorniczego i emitowanie wewnątrz wagonu komunikatu przekazywanego przez motorniczego (włączenie mikrofonu ma być realizowane przyciskiem na mikrofonie),
- b) zapowiadanie komunikatów specjalnych i podstawowych wewnątrz wagonu,
- c) zapowiadanie na zewnątrz wagonu informacji spójnych ze wskazaniami autokomputera (LINIA NUMER, KIERUNEK.....) na żądanie motorniczego (poprzez wciśnięcie przycisku na autokomputerze),
- d) regulowanie głośności zapowiedzi (noc/dzień, oraz zmiana poziomu głośności dla każdego trybu),
- e) nadanie komunikatu wewnątrz wagonu informującego o zmianie kierunku trasy przy zachowaniu informacji o numeracji linii.

2.3.2. Wymagane parametry urządzenia głośnomówiącego z osprzętem:

Parametry :	
Napięcie znamionowe zasilania DC	24 V
Zmienność napięcia zasilania	+/- 30%
Zakres temperaturowy pracy	od -25 °C do +50 °C.
Sygnal wyjściowy	2 kanały
Pozostałe parametry	zgodne z wymaganiami dotyczącymi: urządzeń elektronicznych, poziomu emitowanych zakłóceń radioelektrycznych, p. poz., a także wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich

2.3.3. Wymagania dotyczące eksploatacji urządzenia głośnomówiącego:

- a) urządzenie musi współpracować z dostarczonymi przez Wykonawcę do wewnątrz wagonu głośnikami z ekranowanymi przewodami w ilości 6 szt. na wagon, układ musi być odporny na zakłócenia z wagonu poprzez zastosowanie podwyższonego napięcia do głośników do poziomu 100V (przy każdym głośniku musi być zastosowany transformator obniżający napięcie),
- b) urządzenie musi współpracować z dostarczonym przez Wykonawcę megafonem z ekranowanym przewodem, przystosowanym do montażu na zewnątrz wagonu w ilości 1 szt. na wagon,
- c) zastosowanie urządzenia gwarantującego poprawną pracę w warunkach eksploatacji w wagonie tramwajowym (w tym odporność na drgania, wilgoć i wstrząsy),
- d) pliki dźwiękowe muszą zostać zapisane w formacie MP3, Wykonawca dostarczy wszystkie pliki dźwiękowe dla każdego z przystanków, kierunków, numerów linii i komunikatów specjalnych,
- e) Wykonawca zapewni pisemnie bezterminową aktualizację bazy plików dźwiękowych MP3 w przypadkach zmian nazw przystanków lub stworzenia nowych.

2.4. Okablowanie wraz z urządzeniami do pozycjonowania wagonu (GPS):

- a) urządzenia do pozycjonowania pojazdu za pomocą GPS wraz z przewodami, anteną, wtyczkami i końcówkami. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia utworzy odpowiednią bazę koordynat GPS dla wszystkich linii Zamawiającego. Zebrana baza zostanie umieszczona w autokomputerze oraz zostanie przekazana Zamawiającemu, W przypadku zaniku sygnału GPS system informacji pasażerskiej musi wykorzystać sygnał drogi pochodzący z czujnika prędkości, jaki jest umieszczony w wagonie, lub z danych przekazanych z układu napędowego,
- b) okablowanie w postaci przewodów Ethernetowych, oraz zasilających do podłączenia: autokomputera, „wzmacniacza”, urządzenia głośnomówiącego, GPS, oraz głośników (przewody ekranowane), wraz z końcówkami i wtyczkami. Wykonawca zapewni wyłączniki nadmiarowo prądowe do umieszczenia w szafie,
- c) przesył danych między członami A, B i C ma być realizowany po przewodzie Ethernet (w wagonie muszą być umieszczone min. trzy switchy).

3. Wykaz informacji i komunikatów (do akceptacji i uzgodnienia z Zamawiającym):

L p.	Treść wyświetlanego komunikatu (rozmiar dostosowany do pola tablic i autokomputera z możliwością zastosowania sekwencji przepływu tekstu i wyróżnienia negatywem)	Treść zapowiedzi głosowej (poprzedzona sygnałem dźwiękowym, uruchamiana przez motorniczego przyciskiem na autokomputerze lub obok niego)	Miejsce edycji
<i>Komunikaty specjalne (w trybie tym nie wyświetla się numer linii – komunikat wyświetlany na całym polu świetlnym, brak trasy przejazdu).</i>			
1.	ZJAZD DO ZAJEJDNI BĘDZIN (negatyw górny wiersz)	Uwaga zjazd do zajezdni Będzin.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna skrót „Z”), głośniki wewnętrzne i zewnętrzny a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
2.	ZJAZD DO ZAJEJDNI KATOWICE ZAWODZIE (negatyw górny wiersz)	Uwaga zjazd do zajezdni Katowice Zawodzie.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna skrót „Z”), głośniki wewnętrzne i zewnętrzny a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
3.	ZJAZD DO ZAJEJDNI BYTOM STROSZEK (negatyw górny wiersz)	Uwaga zjazd do zajezdni Bytom Stroszek.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna skrót „Z”), głośniki wewnętrzne i zewnętrzny a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
4.	ZJAZD DO ZAJEJDNI GLIWICE (negatyw górny wiersz)	Uwaga zjazd do zajezdni Gliwice.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna skrót „Z”), głośniki wewnętrzne i zewnętrzny a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
5.	ZJAZD DO ZAJEJDNI CHORZÓW BATORY (negatyw górny wiersz)	Uwaga zjazd do zajezdni Chorzów Batory.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna skrót „Z”), głośniki wewnętrzne i zewnętrzny a także możliwość zapowiadania

			indywidualnego z mikrofonu.
6	AWARIA (negatyw)	Awaria proszę o opuszczenie pojazdu.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „AW”), głośniki wewnętrzne, a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
7.	WYPADEK (negatyw)	Wypadek proszę o opuszczenie pojazdu.	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „!!!”), głośniki wewnętrzne, a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu.
8	JAZDA PRÓBNA		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „JP”).
9.	PRZEJAZD TECHNICZNY		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „PT”).
10.	SŁUŻBOWY		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „SŁ”).
11.	SPECJALNY		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „S”).
12.	WYCIECZKA		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „W”).
13.	WŁĄCZENIE NA TRASĘ		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „WŁ”).
14.	NAUKA JAZDY		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „NJ”).
15.	SZKOLENIE TECHNICZNE		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „ST”).

16.	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „TŚ”).
17.	DZIEŃ OTWARTY ZAJEZDNI		Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna (skrót „DO”).
<i>Komunikaty podstawowe (w trybie tym wyświetla się numer linii).</i>			
Numeracja linii oraz nazwy kierunków muszą być zgodne z danymi organizatora komunikacji (KZK GOP) oraz być wyświetlane tekstem drukowanym.			
Treść zapowiedzi głosowej: na zewnątrz (poprzedzona sygnałem dźwiękowym, uruchamiana przez motorniczego przyciskiem na autokomputerze, wewnątrz (poprzedzona sygnałem dźwiękowym, uruchamiana automatycznie przez autokomputer na podstawie danych z lokalizacji pojazdu).			
Muszą być zaprogramowane wszystkie kierunki dla danej linii łącznie ze zjazdem do zajezdni.			
18.	(.....Numer linii.....) np. 20	Linia numer..... np. Linia numer 20	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna, megafon zewnętrzny, a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu po wciśnięciu przycisku autokomputera lub obok niego.
19.	(.....Kierunek.....) np. CHORZÓW RATUSZKierunek np. Kierunek Chorzów Ratusz	Autokomputer, tablica czołowa, tablice boczne, tablice podsufitowe, tablica tylna, głośniki wewnętrzne, megafon zewnętrzny, a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu. Zapowiedź następuje po komunikacie o numerze linii.
20.	PRZYSTANEK..... np. KATOWICE SOBIESKIEGO	Przystanek..... np. Katowice Sobieskiego	Autokomputer, tablice podsufitowe, głośniki wewnętrzne
21	NASTĘPNY PRZYSTANEK.... np. KATOWICE DWORZEC PKP	Następny przystanek..... np. Katowice dworzec PKP	Autokomputer, tablice podsufitowe, głośniki wewnętrzne
<i>Komunikaty o zmianie tras (w trybie tym wyświetla się numer linii) *</i>			

22.	<p>ZMIANA TRASY</p> <p>(negatyw)</p> <p>np.</p> <p>ZMIANA TRASY</p> <p>Będzin Rondo</p>	<p>Linia numer</p> <p>Uwaga zmiana trasy kierunku.....</p> <p>np</p> <p>Linia numer 22</p> <p>Uwaga zmiana trasy kierunku Będzin Rondo</p>	<p>Autokomputer, głośniki wewnętrzne, megafon zewnętrzny, a także możliwość zapowiadania indywidualnego z mikrofonu. Tablica czołowa, tablice boczne wyświetlają tekst w górnej linii ZMIANA TRASY w negatywie a w dolnej linii wybrane przez motorniczego miejsce zmiany trasy, tablica podsufitowa wyświetlająca tekst w postaci dynamicznej z komunikatem ZMIANA TRASY w negatywie a następnie wybrane przez motorniczego miejsce zmiany trasy (poniżej tabeli podano alfabetyczną listę dostępnych kierunków). Tablica tylna wyświetla numer linii. W przypadku nie wybrania numeru linii tylna tablica ma wyświetlać ZT.</p> <p>*-Zmiana trasy - edycja w autokomputerze, dokonany wybór miejsca zmiany trasy (funkcja aktywowana przez motorniczego).</p>
-----	---	--	---

Alfabetyczna lista dostępnych kierunków (wyświetlanych tekstem pisanym) przy ZMIANIE TRASY:

1. Będzin Rondo.
2. Biskupice Pętla.
3. Brynów Pętla.
4. Bytom Kościół św. Trójcy.
5. Bytom Łagiewniki Zajezdnia.
6. Bytom Plac Sikorskiego.
7. Bytom Politechnika Śl.
8. Bytom Powstańców Śl.
9. Chebzie Pętla.
10. Chorzów Ratusz.
11. Chorzów Stadion Śląski.
12. Chorzów Batory Zajezdnia.
13. Chorzów Metalowców.
14. Czeladź Kombatantów.
15. Dańdówka Skrzyżowanie.
16. Dąbrowa Górnicza Urząd Pracy.
17. Gliwice Zajezdnia.
18. Gołonóg Podstacja Pętla.
19. Katowice Plac Miarki.
20. Katowice Plac Wolności.
21. Katowice Rynek.
22. Kazimierz Górniczy Pętla.

23. Konstantynów Okrzei.
24. Koszutka Słoneczna Pętla.
25. Łagiewniki Targowisko.
26. Makoszowy Pętla.
27. Mikulezyce Pętla.
28. Milowice Pętla.
29. Mysłowice Dworzec PKP.
30. Osiedle Zamkowe Pętla.
31. Pogoń Akademiki.
32. Ruda Południowa.
33. Sielec Park.
34. Siemianowice Plac Skargi.
35. Sosnowiec Ostrogórska.
36. Sosnowiec Sobieskiego.
37. Stroszek Zajezdnia.
38. Szopienice Pętla.
39. Szopienice Dwór.
40. Tworzeń Huta Katowice.
41. Wełnowiec Plac Alfreda.
42. Zaborze Pętla.
43. Zabrze Plac Wolności.
44. Zagórze Pętla.
45. Zawodzie Pętla.
46. Zawodzie Zajezdnia.

W przypadku gdy napis nie mieści się w dolnej linii to należy go wyświetlać w sposób dynamiczny (przesuwany).

4. System Monitoringu:

System mobilnego monitoringu wizyjnego musi być oparty o nowoczesne rozwiązania techniczne w technologii cyfrowej. Musi on zapewnić wyświetlanie i rejestrowanie obrazu ze wszystkich kamer oraz przenoszenie danych do stacjonarnych urządzeń informatycznych pracując prawidłowo w zakresie temperatur od -25 °C do +60°C.

Znamionowe napięcie zasilania: 24VDC +/- 30%

Zamawiający oczekuje spełnienia przez urządzenia monitoringu norm PN-EN 50155, PN-EN 50121-3-2, PN-EN 61373.

4.1. Wymagania i warunki techniczne dotyczące systemu monitoringu:

- cyfrowe kamery kolorowe IP muszą rejestrować czytelny obraz w trybie dzień/noc, obudowa wandaloodporna zapewniająca odpowiednią klasę szczelności IP (min. IP 66) zgodnie z warunkami wewnątrz pojazdu jak i na zewnątrz. Zamocowanie kamer musi być pewne, odporne na uszkodzenia i uniemożliwiać łatwy demontaż,
- w wagonie musi być zamontowane przynajmniej 6 kamer do obserwacji przedziału pasażerskiego (Wykonawca ma zapewnić pełen podgląd wnętrza wagonu bez martwych stref), jedna do obserwacji stanowiska motorniczego, jedna do obserwacji toru jazdy i jedna zewnętrzna do obserwacji strefy ostatnich piątych drzwi. Kamery muszą być wyposażone we wbudowane oświetlacze podczerwieni.

- minimalna prędkość zapisu musi wynosić 15 klatek/sekundę z rozdzielczością minimum 1280x720 z rejestracją na dwóch dyskach równolegle (dysk minimum 2,5") z pojemnością 20 dni pracy tramwaju przyjmując 20 godzin/dobę. Zapis obrazu powinien następować w trybie pętli, tzn. po zapełnieniu dysku najstarsze dane będą zastępowane nowymi. Rejestrator musi zostać zamocowany na podstawie antywibracyjnej (wyposażonej w wibroizolatory), a jego łączne wymiary (z płytą antywibracyjną) nie mogą przekraczać 200mm (wysokość), 290mm (szerokość) i 230mm (długość). Rejestrator musi zapewnić możliwość dodania na nagrywany obraz nakładki z informacją o dacie i godzinie rejestracji, nr linii, kierunku, nr wagonu, nr kamery i nazwie najbliższego przystanku,
- rejestrator musi być podłączony do zewnętrznego UPS, który będzie zapewniał podtrzymanie zasilania rejestratora w programowalnym czasie (do 15 min) i służył do jego bezpiecznego zamknięcia. Wymiary UPS nie mogą być większe niż 175x80x200mm.
- wszystkie zakłócenia sygnału kamer np. ich zakrycie, uszkodzenie muszą być wykrywane przez system, rejestrowane i zgłaszane motorniczemu w postaci odpowiednich komunikatów na ekranie monitora. Musi być również zgłaszane motorniczemu brak zapisu na dyskach w postaci czytelnego komunikatu na monitorze,
- obudowa rejestratora i jej montaż musi zabezpieczać go przed dostępem osób trzecich,
- zapis z rejestratora musi być możliwy do przeniesienia i odczytania na urządzeniu stacjonarnym. Wykonawca musi zapewnić oprogramowanie umożliwiające zapis - odczyt danych z rejestratora i ich obróbkę dla urządzeń stacjonarnych i przenośnych (wraz z niezbędną licencją zezwalającą na jego eksplorację bez ograniczeń przez Zamawiającego). Oprogramowanie do odtwarzania plików musi być kompatybilne (jednolite) z oprogramowaniem do odtwarzania plików z Systemów Monitoringu Wizyjnego posiadanym przez Zamawiającego dla zmodernizowanych tramwajów serii Ptb.
- zapis z rejestratora musi być możliwy do przeniesienia i odczytania na urządzeniu stacjonarnym wyposażonym w stację do odczytu danych poprzez wyjęcie i przeniesienie kasy z dyskiem do urządzenia jw. (wymiana dysków w rejestratorze następować musi poprzez wymianę całej kasy posiadającej odrębne, rozdzielne złącze zabudowane na tylnej ścianie kasy), poprzez port USB do laptopa bądź pendrive dla wybranego fragmentu zbioru danych, bądź całości, jak również z wykorzystaniem bezprzewodowej sieci krótkiego zasięgu Wi-Fi. Do zgromadzonych materiałów musi być zapewniony dostęp za pomocą interfejsu WLAN i Ethernet. Kieszeń na dysk i stacja czytywania danych muszą być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego kieszeniami i stacjami dysków do czytywania danych z Systemów Monitoringu Wizyjnego w zmodernizowanych tramwajach Ptb.
- monitor LCD dotykowy o przekątnej 10,4" i wymiarach 297x225x48mm, otwór montażowy o wymiarach 276x204mm, zamontowany w pulpicie motorniczego (miejsce montażu na prawym panelu pulpitu) pozwalający na wyświetlenie obrazu z kamer wagonu. Monitor musi zapewnić jednocześnie podgląd z jednej, dwóch, czterech, ośmiu wybranych kamer lub wszystkich. Wyświetlenie obrazu z kamery zewnętrznej (strefa ostatnich, piątych drzwi) powinno następować automatycznie po otwarciu tych drzwi. Stan wyświetlania obrazów na ekranie przed otwarciem drzwi winien być przywrócony po 5 sekundach od ruszenia tramwaju. Zapis obrazu w rejestratorze z kamer zewnętrznych należy realizować tylko w czasie wyświetlania

go na monitorze. Motorniczy musi mieć prawo wyboru kamer, z których obraz chce obserwować,

- pozostałe wyposażenie systemu musi być kompletne dla uzyskania założonej funkcjonalności.

4.2. Wraz z systemem monitoringu Wykonawca dostarczy:

- wymaganą dokumentację wraz z udostępnieniem protokołów komunikacyjnych systemu.

5. Pozostałe wymagania techniczne:

- a) konstrukcja, użyte komponenty i technologia wykonania oferowanych urządzeń powinny zapewniać odpowiednią dla eksploatacji w warunkach miejskich odporność na warunki środowiskowe,
- b) w przypadku wymogu zainstalowania dodatkowych podzespołów w postaci wtyczek, złączy M12 (np. Harting preLink) itp. należy je dostarczyć w komplecie łącznie z oferowanymi urządzeniami (w ramach oferty cenowej),
- c) wymagane jest zabezpieczenie wszystkich oferowanych urządzeń przed negatywnymi skutkami przepięć w instalacji wagonu, a w szczególności przed pojawieniem się ponadnormatywnych wartości napięć zasilania lub silnych zakłóceń o dużych amplitudach,
- d) dostarczany system informacji pasażerskiej i monitoringu muszą być wyposażone w kompletne oprogramowanie (zapewniające prawidłowe działanie systemów),
- e) system informacji pasażerskiej musi umożliwiać rozbudowę o moduł sterowania zwrotnicami,
- f) systemy muszą umożliwiać wymianę danych przez Wi-Fi,
- g) Zamawiający używa programu Municom Premium produkcji PZI TARAN z Mielca służący do generowania pliku rozkładu jazdy na podstawie danych otrzymanych od Organizatora Komunikacji – KZK GOP. W związku z tym wymagamy, aby dostarczane urządzenia z oprogramowaniem były w stanie wczytać dane (plik Rozkładu Jazdy) i realizować na ich podstawie rozkład jazdy na linii.
- h) Do połączeń międzyczłonowych w skrzynkach łączy (4 szt.) należy dostarczyć złączki do połączenia przewodów ethernetowych (np. Harting preLink extander – rodzaj i typ do uzgodnienia z Zamawiającym) na każdy przewód przechodzący przez 2 złącza międzyczłonowe.

6. Pozostałe warunki realizacji zamówienia:

- a) Zamawiający realizuje usługi transportowe (komunikację tramwajową) na rzecz Komunikacyjnego Związku Komunalnego, w skrócie KZK GOP.
- b) KZK GOP wdraża „bilet elektroniczny” pod nazwą Śląska Karta Usług Publicznych (ŚKUP) w wagonach Zamawiającego poprzez wybranego wykonawcę tj. firmę ASSECO Poland S.A. ul. Olchowa 14, 35-322 Rzeszów oraz BRE Bank S.A. ul. Senatorska 18, 00-950 W-wa i wyposażył wagony w urządzenia unieważniania biletów. W związku z powyższym Wykonawca w ramach wykonania przedmiotu zamówienia bezpłatnie udostępni Zamawiającemu otwarte protokoły komunikacyjne z dostarczonych systemów. Wykonawca zobowiązuje się do późniejszej bezpłatnej

- współpracy programistycznej z firmą Asseco Poland S.A. na etapie integracji oferowanych przez siebie systemów ze Śląską Kartą Usług Publicznych (odnośnie wymiany danych przez otwarty protokół transmisji – Ethernet).
- c) Wymagany okres gwarancji na zrealizowane zamówienie minimum 36 m-cy od daty podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego.
 - d) W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnej naprawy lub wymiany wadliwego przedmiotu na wolny od wad w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia.
 - e) Wymagany termin dostawy kompletu jest zawarty w harmonogramie dostaw będącym załącznikiem Umowy.
 - f) Miejsce dostawy: magazyn Zakładu Usługowo Remontowego ZM5 w Chorzowie, ul Inwalidzka 5, od poniedziałku do piątku w godz. 7³⁰ – 13⁰⁰ z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.
 - g) Transport na koszt Wykonawcy.
 - h) Oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe.
 - i) Wykonawca niezależnie od opisu oferowanych urządzeń zgodnych z w/w parametrami, funkcjami i wyposażeniem powinien przedłożyć razem z ofertą:
 - niezbędną dokumentację techniczną oferowanych urządzeń w zakresie montażu i eksploatacji,
 - DTR oferowanych urządzeń,
 - opis techniczny wraz z instrukcją obsługi oferowanego programu do edycji rozkładu jazdy.
 - opis techniczny oferowanego programu do obróbki zapisanego obrazu
 - j) Po podpisaniu umowy, przy dostawie kompletu urządzeń Wykonawca dostarczy Zamawiającemu pliki dźwiękowe wraz z oprogramowaniem, oraz wszystkie protokoły transmisji.
 - k) Zamawiający udostępnia wagon typu Ptb celem wykonania przez Wykonawcę pomiarów konstrukcyjnych pod adresem: Zakład Usługowo Remontowy - 41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5, w dniach od poniedziałku do piątku w godzinach 7³⁰ – 13⁰⁰
 - l) Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia przy montażu i uruchomieniu kompletu systemów informacji pasażerskiej i monitoringu.
 - m) Wykonawca zobowiązany jest do współpracy technicznej (wraz z dostosowaniem oprogramowania po uruchomieniu systemu monitoringu).
 - n) Wszystkie urządzenia powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011 roku w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.
 - o) Przy składaniu ofert należy przedstawić świadectwo potwierdzające bezpieczeństwo przeciwpożarowe zgodnie z normą PN-K-02511: 2000 (dotyczy wszystkich materiałów niemetalowych w tym przewodów). Dodatkowo należy przedstawić świadectwo potwierdzające wykonanie przewodów elektrycznych z materiałów wolnych od halogenów.

7. Wymagania dodatkowe:

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przy dostawie:

- 1) Szczegółowy wykaz wszystkich elementów wchodzących w skład systemów na wagon Ptb,
- 2) Dokumentację techniczną w dwóch egzemplarzach w formie papierowej, oraz elektronicznej zapisaną w plikach PDF i DWG (nagraną na płycie CD lub DVD, ewentualnie Pen-Drive), dokumentacja techniczna musi zawierać:
 - a) schematy elektryczne ideowe wraz z montażowymi i kompletną dokumentację instalacji elektrycznej taką jak:
 - kompletny wykaz wiązek z adresami, rodzajami, przekrojami, długościami przewodów dla całego wagonu
 - projekt rozmieszczenia urządzeń w wagonie,
 - b) dokumentację techniczno - ruchową dla dostarczonych urządzeń,
 - c) katalog części zamiennych na dostarczone urządzenia,

(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)

FORMULARZ OFERTOWY

W związku z ogłoszeniem przetargu pisemnego na zakup systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904) składam niniejszą ofertę:

Nr sprawy: ZUR/554/2016

1. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia w pełnym zakresie objętym Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia na kwotę:

Asortyment	Szacunkowa ilość	Cena jedn. netto (zł./kpl)	Wartość netto (zł/kpl)
System informacji pasażerskiej	1 kpl		
System monitoringu	1 kpl		
RAZEM:			

wartość netto zł (słownie:zł)

podatek VAT zł (słownie:zł)

wartość brutto zł (słownie:zł)

2. Oświadczam, że na dostarczony system informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt udzielam miesięcy gwarancji (minimum 36 miesięcy – maksimum 60 miesięcy) licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego z uruchomienia bez uwag i zastrzeżeń.
3. Zobowiązuję się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie wymaganym przez Zamawiającego, tj. 30 dni od daty podpisania umowy (nie później niż do 30.11.2016r.) – zgodnie z harmonogramem dostaw załącznik nr 2 do umowy.
4. Oświadczam, że zapoznałem się z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń.
5. Oświadczam, że uważam się związanym niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ tj. 60 dni od upływu terminu składania ofert.
6. Oświadczam, że dostarczony przedmiot zamówienia będzie spełniał wymogi zawarte w opisie przedmiotu zamówienia.
7. Akceptuję bez zastrzeżeń wzór umowy w sprawie zamówienia sektorowego przedstawiony w SIWZ, w tym warunki płatności i zobowiązuję się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy o treści zgodnej z wzorem umowy, w miejscu oraz terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

Całość oferty składam na kolejno ponumerowanych stronach

* - niepotrzebne skreślić

.....
Miejscowość i data.....
Podpisano
(przedstawiciel/e wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

(dotyczy całego podmiotu i osób upoważnionych do składania oświadczenia woli)

Nazwa wykonawcy

Adres wykonawcy

Numer telefonu

Numer faksu

Adres poczty elektronicznej.....

Oświadczam/y, że spełniam/y warunki dotyczące:

1. kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;
2. sytuacji ekonomicznej lub finansowej;
3. zdolności technicznej lub zawodowej.

oraz oświadczam/y, że:

- nie wyrządziłem szkody, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie,
- nie otwarto w stosunku do mnie likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- nie zalegam z uiszczeniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne,
- nie zostałem prawomocnie skazany za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
- nie wykonywałem bezpośrednio czynności związanych z przygotowaniem prowadzonego postępowania i nie posługiwałem się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności.

Podpisano:
(przedstawiciel/e wykonawcy)

.....

WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW

Nazwa wykonawcy.....
 Adres wykonawcy.....
 Numer telefonu.....
 Numer faksu.....
 E-mail.....

Składając ofertę w przetargu pisemnym na zakup systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904) nr sprawy: ZUR/554/2016, oświadczamy że wykazujemy się doświadczeniem, polegającym na wykonaniu w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert następujących dostaw, odpowiadających wymaganiom Zamawiającego:

Lp.	Nazwa (firma) i adres odbiorcy	Opis wykonanych dostaw	Data wykonania zamówienia

Jednocześnie załączamy referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane potwierdzające, że wskazane w wykazie dostawy zostały wykonane należycie.

.....
 (Miejscowość i data)

.....
 (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

**PISEMNE ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU O ODDANIU NIEZBĘDNYCH
ZASOBÓW**

Ja, niżej podpisany (a)....., prowadzący(a) działalność pod nazwą oświadczam(y), że na podstawie Rozdziału 3 pkt 2 SIWZ zobowiązuje(my) się, do oddania do dyspozycji Wykonawcy..... niezbędnych zasobów tj.

- a. *wiedzę i doświadczenie w zakresie* *;
- b. *potencjał techniczny w postaci* *;
- c. *osoby zdolne do wykonania zamówienia tj.*(imię i nazwisko), posiadającą uprawnienia budowlane i będącą pełnić funkcję;*
- d. *zdolności finansowe w postaci* w wysokości*.

na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia pn.:

„Zakup systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904)”.

Oświadczam, iż:

- a) udostępniam wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie:,
- b) sposób wykorzystania przez Wykonawcę udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący,
- c) zakres i okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący,

* niepotrzebne skreślić

.....
(Miejscowość i data)

.....
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

WZÓR UMOWY

zawarta dnia w pomiędzy:

Tramwaje Śląskie S. A. z siedzibą w Chorzowie - ul. Inwalidzka 5, 41-506 Chorzów, o kapitale zakładowym wynoszącym 147.208.320,00 PLN, który został pokryty w całości, zarejestrowaną w rejestrze przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy KRS pod numerem 0000145278, o numerze NIP: 634-01-25-637, o numerze identyfikacyjnym REGON: 270561663, **Zakład Usługowo Remontowy** zwaną w dalszej części umowy „**Zamawiającym**”, reprezentowaną przez:

- -

- -

a

..... z siedzibą w – ul., o kapitale zakładowym wynoszącym, zarejestrowaną w Sądzie w, pod numerem KRS:, o numerze NIP: o numerze identyfikacyjnym REGON:, zwaną w dalszej części umowy „**Wykonawcą**”, którą reprezentują:

- -

- -

zwanymi w dalszej części Umowy łącznie „Stronami” lub z osobna „Stroną”.

W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia sektorowego w formie przetargu pisemnego, zarejestrowanego pod numerem sprawy ZUR/554/2016 zawiera się umowę następującej treści:

§ 1

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest zakup systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904) o parametrach określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy – zwany również w dalszej części Umowy „**przedmiotem zamówienia**” lub „**informacją pasażerską i monitoringiem**”.

2. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia i nie wnosi do nich żadnych uwag i zastrzeżeń.
3. Wykonawca oświadcza, że spełnia wszelkie warunki należytego wykonania Umowy, posiada niezbędne uprawnienia, umiejętności, wiedzę, środki, sprzęt i doświadczenie niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia i zobowiązuje się go wykonać z należytą starannością oraz aktualnym poziomem wiedzy i techniki.
4. Wszelkie zmiany techniczne związane z funkcjonowaniem urządzeń wchodzących w skład dostarczanego przedmiotu zamówienia winny być zatwierdzone przez Zamawiającego.
5. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z wymaganiami Zamawiającego i Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnosi do nich żadnych uwag.
6. Dla celów niniejszej umowy Strony ustalają następujące definicje:
 - a) odbiór po dostawie – odbiór techniczny kompletu informacji pasażerskiej i monitoringu w miejscu dostawy, potwierdzony protokołem dostawy (załącznik nr 3 do niniejszej Umowy). który może być dokonany jednostronnie przez Zamawiającego;
 - b) odbiór końcowy z uruchomieniem – odbiór techniczny kompletu informacji pasażerskiej i monitoringu po pomyślnym zakończeniu jazd próbnych, potwierdzony protokołem końcowym, którego wzór stanowi załącznik nr 4 do niniejszej Umowy. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania przedstawicieli Wykonawcy do uruchomienia oraz jazd próbnych na 5 dni roboczych przed planowanym uruchomieniem.

§ 2

1. Dostawa systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904) odbędzie się zgodnie z harmonogramem dostawy zawartym w załączniku nr 2 do niniejszej Umowy.
2. Miejscem dostawy informacji pasażerskiej i monitoringu będzie magazyn Zamawiającego ZM5, znajdujący się w Chorzowie (41-506), przy ul. Inwalidzkiej 5. Dostawa będzie zrealizowana w dni robocze, przez co należy rozumieć dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 7.30 do 13.00, z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.
3. Wykonawca zapewnia bezpłatny transport do miejsca dostawy, o którym mowa w ust. 2, oraz zapewnia właściwe opakowanie przedmiotu zamówienia. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za utratę, zniszczenie lub uszkodzenie przedmiotu zamówienia do czasu potwierdzenia jego odbioru przez Zamawiającego, które nastąpi protokolarnie na

podstawie protokołu dostawy (załącznik nr 3). Koszty ubezpieczenia przedmiotu zamówienia obciążają Wykonawcę.

4. Wraz z dostawą Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu dla każdego urządzenia świadectw jakości i kart gwarancyjnych.
5. W przypadku, gdy przy odbiorze przedmiotu zamówienia Zamawiający stwierdzi, że zachodzi przynajmniej jedna z następujących okoliczności:
 - a) dostawa jest niezgodna z Umową,
 - b) przedmiot zamówienia ma wady lub usterki,
 - c) Wykonawca nie dostarczył dokumentów, o których mowa w ust. 4,Zamawiający ma prawo odmówić dokonania przyjęcia przedmiotu zamówienia.
6. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany terminu dostawy przedmiotu zamówienia w stosunku do terminu wskazanego w Harmonogramie dostaw, o którym mowa w ust. 1, za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego.
7. W sytuacji, gdy nastąpi konieczność obecności Wykonawcy przy uruchomieniu to odbędzie się ono w terminie 3 dni roboczych od daty wskazanej przez Zamawiającego jako data przystąpienia do uruchomienia. W przypadku wykrycia usterek w trakcie uruchomienia, Wykonawca usunie wykryte usterki niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od ich wykrycia.

§ 3

1. Łączne wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu dostarczenia urządzeń objętych niniejszą umową wynosi:
netto: zł (słownie: złotych/groszy).
2. Wynagrodzenie za wykonanie całości przedmiotu zamówienia niniejszej umowy określone w ust. 1, jak również cena jednostkowa określona w ust. 4, są wartościami niezmiennymi.
3. Wynagrodzenie określone w ust. 1 uwzględnia wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu Umowy, w tym: materiały, urządzenia, osprzęt diagnostyczny oraz sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy, łącznie z kosztami transportu i ubezpieczenia oraz kosztami instruktażu pracowników Zamawiającego.
4. Cena jednostkowa:
 - a) za urządzenia informacji pasażerskiej wynosi:
netto: zł (słownie: złotych/groszy).
 - b) za monitoring wynosi:
netto: zł (słownie: złotych/groszy).

§ 4

Wykonawca zobowiązuje się do:

- a) wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zakresem rzeczowym, o którym mowa w § 1 ust. 1 niniejszej Umowy,
- b) stosowania przy realizacji przedmiotu Umowy materiałów i wyrobów dopuszczonych do obrotu w rozumieniu obowiązujących przepisów,
- c) prawidłowego wykonania wszystkich czynności związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi normami, obowiązującymi przepisami i zasadami współczesnej wiedzy technicznej,
- d) zapewnienia pracowników, kadry i nadzoru posiadających odpowiednią wiedzę i doświadczenie potrzebne do realizacji zamówienia.

§ 5

Wykonawca zobowiązuje się nie zatrudniać pracowników Zamawiającego przy realizacji przedmiotu umowy bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie, przy czym zakaz dotyczy zarówno zawarcia umowy o pracę, jak też umowy cywilnoprawnej – nazwanej lub nienazwanej, na podstawie której świadczona jest praca. W razie naruszenia tego obowiązku, Zamawiający może naliczyć karę umowną w wysokości do 5% wartości netto umowy określonej w § 3 ust. 1.

§ 6

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na dostarczony system informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Pt. Fakt ten będzie potwierdzony wystawioną przez Wykonawcę kartą gwarancyjną. Okres gwarancji będzie liczony od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego z uruchomienia bez uwag i zastrzeżeń i będzie wynosił: miesięcy (nie mniej niż 36 miesięcy).
2. Usunięcie wad i usterek gwarancyjnych jest dokonywane przez Wykonawcę na jego koszt w terminie 7 dni od daty zgłoszenia wad lub usterek przez Zamawiającego.
3. W razie braku możliwości usunięcia wady lub usterki gwarancyjnej przez Wykonawcę w terminie, o którym mowa w ust. 2, dopuszcza się możliwość wydłużenia terminu naprawy za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego.
4. Czas napraw gwarancyjnych, liczony od momentu zgłoszenia wady lub usterki do momentu jej usunięcia, automatycznie przedłuża okres gwarancji.

Fakt wykonania naprawy gwarancyjnej Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić w karcie gwarancyjnej wraz z adnotacją o przedłużeniu gwarancji o czas naprawy.

§ 7

1. Rozliczenie przedmiotu zamówienia odbywać się będzie w oparciu o faktury wystawione na podstawie podpisanych przez Zamawiającego bez uwag i zastrzeżeń protokołów: dostawy i końcowego z uruchomienia, przy czym:
 - a) pierwsza faktura może zostać wystawiona po odbiorze dostawy kompletu informacji pasażerskiej i monitoringu (załącznik nr 3), na kwotę stanowiącą 80% wynagrodzenia netto, określonego w § 3 ust. 1,
 - b) druga faktura może zostać wystawiona odbiorze końcowym z uruchomieniem (załącznik nr 4), na kwotę stanowiącą 20% wynagrodzenia netto, określonego w § 3 ust. 1.
2. Do wartości netto zostanie doliczony podatek VAT w wysokości obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
3. Zamawiający zobowiązuje się do dokonania zapłaty wynagrodzenia przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.
4. Za dzień zapłaty uznaje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
5. W treści faktury należy umieścić następujący zapis: **dotyczy ZUR Chorzów.**

§ 8

Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania dostawy w terminie do 30.11.2016r.

§ 9

1. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przekazać osobom trzecim praw i obowiązków wynikających z niniejszej Umowy pod rygorem nieważności.
2. Wykonawca odpowiada względem Zamawiającego za prace, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.

§ 10

1. Zamawiający jest uprawniony do naliczania Wykonawcy kar umownych w następujących przypadkach:
 - a) za odstąpienie od Umowy lub jej części przez Zamawiającego z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca – w wysokości 20% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 Umowy. Przepis niniejszy pozostaje w mocy po wygaśnięciu umowy w wyniku odstąpienia od niej przez którąkolwiek ze Stron,
 - b) za opóźnienie w dostawie w stosunku do terminu określonego w Harmonogramie dostawy, o którym mowa w § 2 ust. 1 Umowy – w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto ustalonego zgodnie z § 3 ust. 1 Umowy za każdy dzień opóźnienia,

- c) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek ujawnionych w okresie gwarancji lub rękojmi w przedmiocie zamówienia – w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie wad,
 - d) w przypadku powierzenia wykonania przedmiotu umowy osobom trzecim bez zgody Zamawiającego, o której mowa w § 9 ust. 1 Umowy – w wysokości 20% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 Umowy – na wezwanie Zamawiającego, w terminie wskazanym w wezwaniu.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo do sumowania kar umownych z tytułu odstąpienia od Umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy oraz za opóźnienie w dostawie.
 3. W razie, gdy kary umowne nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający zachowuje możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
 4. Poza wypadkami odstąpienia wynikającymi z właściwych przepisów prawa Zamawiający może również odstąpić od realizacji Umowy lub jej pozostałej części z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w przypadku, gdy:
 - a) Wykonawca przerwał realizację dostawy,
 - b) Wykonawca nie realizuje dostawy zgodnie z warunkami umownymi lub w sposób rażący zaniedbuje zobowiązania umowne.
 Odstąpienie to wywiera skutek prawny na przyszłość, tj. od chwili złożenia oświadczenia woli przez Zamawiającego w tym przedmiocie, zaś oświadczenie może zostać złożone w terminie 14 dni od zaistnienia przesłanek do odstąpienia.
 Odstąpienie, o którym mowa powyżej, nie wyłącza dochodzenia kar umownych przez Zamawiającego od Wykonawcy.
 5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącania naliczonych kar umownych z wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy, a Wykonawca wyraża na to zgodę.

§ 11

1. Strony wyznaczają następujące osoby do kontaktu w celu prawidłowej realizacji niniejszej Umowy:
 - a) ze strony Zamawiającego: **Marek Pietrzak, tel.(32) 246-42-81 wew. 359.**
 - b) ze strony Wykonawcy:, tel.....
2. Wszelkie zgłoszenia i zawiadomienia następować będą na następujące numery i adresy:
 - a) ze strony Zamawiającego: **Tramwaje Śląskie S.A. Zakład Usługowo Remontowy, 41-506 Chorzów ul. Inwalidzka 5, tel. (32) 246-42-81 wewn.354, faks. (32) 246-40-34,**
 - b) ze strony Wykonawcy:

3. Zmiana danych, o których mowa w ust. 1 i 2 nie wymaga zmiany Umowy, a jedynie pisemnego powiadomienia drugiej Strony. Zmiana jest wiążąca najwcześniej od dnia, w którym powiadomienie dotarło do drugiej Strony.

§ 12

Cesja wierzytelności wynikających z niniejszej Umowy może być dokonana tylko za pisemną uprzednią zgodą Zamawiającego pod rygorem nieważności.

§ 13

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Ewentualne spory mogące wyniknąć na tle realizacji postanowień niniejszej Umowy zostaną rozstrzygnięte przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych w treści niniejszej Umowy zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego oraz inne obowiązujące w przedmiotowym zakresie.

§ 14

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

§ 15

1. Załączniki do niniejszej Umowy stanowią jej integralną część.
2. Załącznikami do Umowy są:
 - Nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia,
 - Nr 2 – Harmonogram dostaw,
 - Nr 3 – Protokół dostawy,
 - Nr 4 – Protokół końcowy z uruchomienia.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Harmonogram dostawy systemu informacji pasażerskiej i monitoringu do wagonu typu Ptb (dotyczy modernizacji wagonu o nr 904).

Lp.	Data dostawy	Ilość
1	30 dni od daty podpisania umowy (nie później niż do 30.11.2016r.)	1 komplet

Miejsce dostawy: magazyn Zakładu Usługowo Remontowego ZM5 w Chorzowie, ul Inwalidzka 5, od poniedziałku do piątku w godz. 7³⁰ – 13⁰⁰, z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.

PROTOKÓŁ DOSTAWY

Sporządzony dnia pomiędzy Zamawiającym:

Tramwaje Śląskie S.A.
ul. Inwalidzka 5
41-506 Chorzów

a Wykonawcą:

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

Zgodnie z umową nr z dnia,

Komisja odbiorowa / odbierający*:

Zamawiający:

1.
2.
3.

Wykonawca:

1.
2.
3.

1. Przedmiotem odbioru jest:

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

2. Komisja odbiorowa / odbierający*: odbiera / nie odbiera* bez wad i usterek / z wadami i usterkami*

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

3. Stwierdzone wady i usterki podczas odbioru

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

4. Dokumenty przedłożone przez Wykonawcę

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

5. Podpisy komisji / odbierającego*

Zamawiający:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Wykonawca:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Legenda:

*- niepotrzebne skreślić

Uwagi, ewentualnie stwierdzone wady i usterki podczas odbioru:

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

Podpisy komisji / odbierającego*

Zamawiający:

1.
2.
3.
4.

Wykonawca:

1.
2.
3.
4.