



Warszawa, dnia 13.08.2017 r

Uczestnicy postępowania
nr EH.25.00053.2017.S.P.AGKU

PISMO NR 9

Dotyczy: Postępowania nr EH.25.00053.2017.S.P.AGKU o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego – zamówienie sektorowe, w oparciu o ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst. jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579), zwaną dalej ustawą Pzp na dostawę 37+8 sześciowagonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych przeznaczonych do przewozu pasażerów na I i II linii metra w Warszawie.

Szanowni Państwo,

w związku z pytaniami do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) i załączników w postępowaniu nr EH.25.00053.2017.S.P.AGKU Zamawiający, Metro Warszawskie Sp. z o.o. udziela odpowiedzi, zgodnie z poniższym:

PYTANIE 351:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 10, ppkt j:

Oferent zwraca się do Zamawiającego o udostępnienie więcej informacji na temat wymaganego systemu okien awaryjnych?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie 350.

PYTANIE 352:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 5, ppkt a:

Zwracamy się do Zamawiającego o udostępnienie informacji na temat tzw. „skrajni tunelu” p3(wewnętrzny przekrój tunelu/przestrzeń) w celu prawidłowej symulacji wydajności pojazdów.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

PYTANIE 353:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 5, ppkt a

Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o podanie więcej szczegółów dotyczących struktury danych i protokołu (protokół danych BSK) do ich uwzględnienia z punktu widzenia pociągu w celu transmisji wymaganych danych.

ODPOWIEDŹ:

System BSK opisany jest w załączniku 1b specyfikacji technicznej.

PYTANIE 354:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2:

Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o podanie więcej szczegółów (interfejs itd.) na temat istniejącego rejestratora typu ATM firmy ATM PP Sp. z o.o.?

Czy Zamawiający mógłby podać więcej szczegółów na temat formatu w jakim dane powinny być przechowywane, aby były kompatybilne z dowolnym oprogramowaniem



Fundusze
Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



zainstalowanym w Centralnej Dyspozytorni, na wypadek gdyby dane miałyby być przez nią zarządzane. Prosimy o wskazanie protokołu do uwzględnienia przy transmisji tych danych przez WLAN.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający nie wymaga zarządzania rejestratorami pojazdów z poziomu Centralnej Dyspozytorni – patrz pkt. 6.2, ppkt. z, zał. nr 1 do Specyfikacji technicznej.

Patrz odp. pyt. 252

Dodatkowo w załączeniu przekazujemy posiadany opis rejestratora ATM.

PYTANIE 355:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 10, ppkt o:

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie czy te monitory LCD mają być zainstalowane i dostarczone przez Wykonawcę czy też ma to być wykonane jako pre-instalacja (przygotowanie do późniejszej instalacji)? Czy to Wykonawca ma dostarczyć te monitory? To pytanie dotyczy także wszystkich monitorów wymienionych w załączniku ("Załącznik nr 1.12-PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA SYSTEMU REKLAMOWEGO "). Uprzejmie prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie 88. Nie ma wymogu dostarczania monitorów na potrzeby systemu reklamowego.

PYTANIE 356:

Załącznik 1.11 Wymagania dla monitoringu CCTV przestrzeni pasażerskiej pojazdów metra, punkt 1, ppkt 1.5:

Prosimy o sprecyzowanie czy "2 godziny na wagon w okresie 30 dni" oznacza:

- 2 godziny w ciągu całego okresu 30 dni, czy
- 2 godziny dziennie pomnożone przez 30 dni

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający zgodnie z pkt. 1.5 zał. nr 1.11 do Specyfikacji technicznej wymaga 2 godziny w ciągu całego okresu 30 dni na wagon (4 moduły PECU).

PYTANIE 357:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 5, ppkt g:

Czy Zamawiający mógłby podać więcej szczegółów na temat protokołu wykorzystywanego na linii II metra?

Czy Zamawiający mógłby też podać więcej szczegółów o systemie do transmisji obrazu z peronu do pociągu?

ODPOWIEDŹ:

Obraz z kamer przyperonowych transmitowany jest do pociągu z wykorzystaniem systemu MAV. Opis systemu MAV zamieszczony został w załączniku 1c specyfikacji technicznej.

PYTANIE 358:

Załącznik nr 1c do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.1:

Zwracamy się do Zamawiającego o podanie więcej szczegółów na temat 3 miejsc wymienionych w Centralnej Dyspozytorni?

ODPOWIEDŹ:

Konkretnie trzy stanowiska pracy w Centralnej Dyspozytorni, zostaną określone przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania przez Wykonawcę.

PYTANIE 359:

Załącznik nr 1b do Specyfikacji Technicznej, punkt 4.4, ppkt 1:

Prosimy Zamawiającego o podanie więcej szczegółów dotyczących stosowanego w warszawskim metrze systemu kart kontroli dostępu?

ODPOWIEDŹ:

Punkt 4.4 dotyczy systemu kontroli dostępu. Treść punktu 4.4 ppkt 1 dotyczy systemu BSK opisanego w pkt 4 zał 1b do Specyfikacji technicznej

PYTANIE 360:

Załącznik nr 1c do Specyfikacji Technicznej, punkt 3.2, ppkt 9):

Prosimy Zamawiającego o podanie więcej szczegółów dotyczących infrastruktury DIMETRAIP?

ODPOWIEDŹ:

System Demetria IP został opisany w punkcie 3.1 zał. 1c specyfikacji technicznej.

PYTANIE 361:

Załącznik nr 1c do Specyfikacji Technicznej, punkt 3.1:

„Stacje bazowe w tunelu dołączone do systemu wzmacniaczy i kabla promieniującego firmy ANDREW zasilają sygnałem radiowym cały tunel metra.”

Zwracamy się do Zamawiającego o podanie więcej szczegółów na temat sygnału radiowego wewnątrz całego tunelu?

ODPOWIEDŹ:

Informacje dotyczące systemu VHF w Metrze Warszawskim zostały określone w punktach 3.1 oraz 3.6 zał. 1c specyfikacji technicznej.

PYTANIE 362:

Załącznik nr 4 do Specyfikacji Technicznej - Zakres pomiarów, badań i prób odbiorczych u Zamawiającego z udziałem inspektora kontroli technicznej Zamawiającego, punkt 1.1:

Zwracamy się do Zamawiającego o udostępnienie szczegółów i charakterystyki toru próbnego Zamawiającego?

ODPOWIEDŹ:

Dane:

- kategoria toru: I,
- długość toru: 1135 m,
- występujące promienie poziome: R=657 m, R=1136 m, R=1249 m,
- nawierzchnia klasyczna na podkładach drewnianych,
- szyna prądowa po prawej stronie toru zgodnie z hektometrażem.

PYTANIE 363:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt d.:

Czy istnieje możliwość zaoferowania pierwszego i ostatniego wagonu jako wagonów tocznych oraz wszystkich pośrednich jako wagonów napędowych? Nie widzimy powodu, który uczyniłby takie połączenie niekompatybilnym z infrastrukturą Metra Warszawskiego. Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o informację, które elementy/parametry mogłyby wpłynąć na niekompatybilność tej konfiguracji?

ODPOWIEDŹ:

Wymagany w pkt. 6.2 ppkt. d, zał. nr 1 do specyfikacji technicznej układ wagonów pojazdu jest wymuszony usytuowaniem/ sekcjonowaniem trzeciej szyny - elementu systemu zasilania pojazdu na I i II linii metra.

PYTANIE 364:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 3.1:

Zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w tym pytaniu pociągi zaproponowane w tym przetargu powinny obsługiwać linie metra I i II.

Jednak w dokumencie Załącznik nr 1.7 - „Wykaz rysunków technicznych, schematów i obliczeń parametrów technicznych” podano warunki teoretycznej symulacji, ale jedynie z uwzględnieniem linii II. Czy Zamawiający mógłby potwierdzić, że wymagana jest jedynie symulacja dla linii II? W przeciwnym wypadku Zamawiający powinien udostępnić także informacje na temat linii I.

ODPOWIEDŹ:

Potwierdzamy - obliczenia tylko zgodnie z zał. 1.7 Specyfikacji technicznej.

PYTANIE 365:

Dla właściwego dopasowania wymiarów zespołów trakcyjnych dla Metra Warszawskiego Oferent potrzebuje informacje na temat trasy, na której Metro będzie eksploatowane:

- Kilometraż zakrętów, prostych i nachyleń podłużnych.
- Nachylenia podłużne
- Promienie zakrętów
- Ograniczenia obrotu/skrętu
- Ograniczenia prędkości
- Lokalizacje stacji

Bylibyśmy bardzo wdzięczni za przesłanie tych informacji w formacie Excel.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z danymi dotyczącymi geometrii istniejących torów dla linii M1 i M2 oraz występującymi na nich ograniczeniami prędkości. Przekazano w piśmie nr3 . Nie posiadamy informacji dotyczących „Ograniczenia obrotu/skrętu”. Nie jesteśmy w posiadaniu dokumentacji dotyczącej odcinków obecnie budowanych i projektowanych).

PYTANIE 366:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt h.:

Czy wszystkie wózki muszą być wyposażone w bolec zasilania do wysokiego napięcia w zapleczu Zamawiającego?

Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający w zał. 1, pkt.6.2, ppkt. h do Specyfikacji technicznej jednoznacznie sprecyzował wymagania odnośnie przyłącza zasilania warsztatowego – zasilania górnego 750 V dc.

PYTANIE 367:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt s.:

Oferent rozumie, że to rezerwowe zasilanie jest przewidywane do niektórych system ów/układ ów.

Prosimy o potwierdzenie, że zaopatrzenie w sprężone powietrze nie musi być zasilane z akumulatora, jeśli nie ma wysokiego napięcia.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający jednoznacznie sprecyzował w/w wymagania w zał. 1 do Specyfikacji technicznej w pkt. 6.2, ppkt. s, w pkt. 6.3, ppkt. f i ppkt. g (obwody pomocnicze) oraz w pkt.6.4, ppkt. c.

PYTANIE 368:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt u.:

Prosimy o potwierdzenie, że to odłączenie jest tym, które zostało opisane w punkcie 6.2 aa Specyfikacji Technicznej.

Prosimy o wyjaśnienie odnośnie położenia przełącznika/wyłącznika ręcznego.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający jednoznacznie sprecyzował w/w wymagania w pkt. 6.2, ppkt. u oraz w pkt. 6.2, ppkt. aa. Specyfikacji technicznej.

PYTANIE 369:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt aa.:

Prosimy o potwierdzenie, że lokomotywa manewrowa będzie pchała pociąg jako tzw.

"dead weight" - ciężar własny.

Prosimy o wyjaśnienie celu przyłącza pneumatycznego i elektrycznego.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z wymaganiami pkt. 6.2, ppkt. aa, zał. nr 1 do Specyfikacji technicznej:

Konstrukcja wagonu metra warszawskiego powinna umożliwiać na STP:

- przetaczanie manewrowe pojazdu i pojedynczych wagonów za pomocą lokomotywy manewrowej STP, (pojazd wyposażony jest w przyłącza elektryczne i pneumatyczne, umożliwiające sterowanie (dot. hamowania przez pojazd) z lokomotywy manewrowej).

PYTANIE 370:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 8, ppkt g.:

Biorąc pod uwagę, że luzowanie hamulca postojowego jest wymagane w przestrzeni pasażerskiej, prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie celu wskaźników odhamowania i zahamowania oraz jak to zrealizować (światła itd.)

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający określił swoje wymagania w pkt. 8, ppkt. g, zał. nr 1 do Specyfikacji technicznej. Wskaźnik odhamowania ma pełnić funkcję informacji zwrotnej dla maszynisty.

PYTANIE 371:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 13.2.3, ppkt 2):

Specyfikacja wymaga certyfikatów wydanych przez uprawniony podmiot zatwierdzony przez UTK. Zgodnie z definicją zawartą w punkcie 8.2 normy EN 45545-1, zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o potwierdzenie czy UTK zezwala na użycie certyfikatów wydanych przez laboratoria akredytowane do przeprowadzania tych testów zgodnie z normą EN ISO/IEC 17025?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. na pyt. 26 i pyt. 27.

PYTANIE 372:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt g.:

W celu zdefiniowania kategorii pociągu w odniesieniu do normy EN 45545, prosimy Zamawiającego o wskazanie, czy do stacji na liniach I i II można dotrzeć w ciągu 4 minut.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. na pyt.28. Dodatkowo patrz odp. na pyt.38 (w załączeniu metro warszawskie zamieściło plan trasy II linii metra oraz przebiegi I linii metra).

Dodatkowo przekazujemy w załączeniu wykaz ograniczeń stałych dla I i II linii metra.

PYTANIE 373:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 10, ppkt f.:

Instrukcje zawarte w powyższym punkcie nie są do końca jasne w związku z tym zwracamy się do Zamawiającego o wyjaśnienie gdzie mają się znajdować miejsca dla osób uprzywilejowanych? Czy Zamawiający mógłby wyjaśnić to za pomocą schematu?

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający jednoznacznie zdefiniował wymogi dotyczące miejsc siedzących dla osób niepełnosprawnych oraz osób z dzieckiem w pkt. 10, ppkt. f zał. nr 1 do Specyfikacji Technicznej.

PYTANIE 374:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 9, ppkt g.:

Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie czy zdefiniowane w wymaganiach technicznych 75 mm dotyczy szczeliny pionowej, czy szczeliny poziomej?

Dodatkowo zwracamy się do Zamawiającego o udostępnienie informacji odnośnie długości obecnych wysuwanych pochylni.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający w zał. 1, pkt.9, ppkt. g do Specyfikacji technicznej jednoznacznie sprecyzował wymagania odnośnie szczeliny pomiędzy krawędzią peronu a krawędzią wagonu w świetle drzwi, podczas zatrzymania pojazdu na stacji i wsiadania / wysiadania pasażera na wózku inwalidzkim (dodatkowo patrz zał. 1, pkt. 9, ppkt. f do Specyfikacji technicznej - dot. max. odchylenia podłogi pojazdu od poziomu peronu).

Zdaniem Zamawiającego informacje dot. długości obecnie wysuwanych pochylni nie są niezbędne na etapie składania ofert.

PYTANIE 375:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2:

Długość i wysokość peronów pasażerskich została określona. Dodatkowo uprzejmie prosimy Zamawiającego o podanie odległości poziomej od środka toru do krawędzi peronu.

Dodatkowo prosimy też o zdefiniowanie maksymalnych wartości promieni poziomych na stacjach.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

Zgodnie z dokumentem „Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 144 poz. 859)” MINIMALNA wartość promieni poziomych na stacjach wynosi 700 m.

PYTANIE 376:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 5, ppkt g:

W rozdziale 4 dokumentu Załącznik nr 1b do Specyfikacji Technicznej wymienia się, że *"informacja przekazywana z czytnika SKD do centrali BSK musi być zgodna z protokołem stosowanym w systemie BSK"*. Musimy znać szczegóły tego protokołu w związku z tym zwracamy się do Zamawiającego z uprzejmą prośbą o udostępnienie więcej szczegółowych informacji na temat tego protokołu?

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający informuje, że sygnał przekazywany z czytnika SKD powinien wysterować centralę systemu BSK na pojeździe, w identyczny sposób jak włożenie „kluczyka” maszynisty (przekazanie informacji o numerze maszynisty).

PYTANIE 377:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2, ppkt z:

Odnosnie do systemu transmisji bezprzewodowej, prosimy Zamawiającego o podanie szczegółowych wymagań technicznych, które należy uwzględnić, aby pokładowy system Wi-Fi był kompatybilny z "obecnie eksploatowanym na II linii i I linii (tylko stacje Ali A23) oraz STP Kabaty systemem MA V".

ODPOWIEDŹ:

Informacje o systemie MAV znajdują się w zał. nr 1c do Specyfikacji technicznej w pkt. 4.

PYTANIE 378:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 10, ppkt o:

W wymaganiu podano, że Wykonawca powinien przygotować miejsce na 6 monitorów LCD. Rozumiemy, że monitory te nie są dostarczane przez producenta pociągu. Prosimy o potwierdzenie że nasze rozumienie powyższego wymagania jest poprawne.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający potwierdza, że producent pociągu nie dostarcza w/w monitorów. Dodatkowo patrz odpowiedź na pytanie 20.

PYTANIE 379:

Załącznik 1.12 - PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA SYSTEMU REKLAMOWEGO:

W załączniku nr 1.12 wymieniono wiele miejsc przewidzianych na zainstalowanie różnych urządzeń (monitorów LCD, platform modułów i jednostki sterującej, anteny spodkowej GSM). Prosimy o potwierdzenie, że wszystkie te urządzenia są dostarczane przez Metro Warszawskie Sp. z o.o.

ODPOWIEDŹ:

Wykonawca, zgodnie z pkt. 4 i 5 w zał. nr 1.12 do Specyfikacji technicznej, ma przygotować okablowanie oraz zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe systemu reklamowego. Patrz odpowiedź na pytanie nr 20.

PYTANIE 380:

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 11, ppkt i:

Prosimy Zamawiającego o podanie szczegółowych wymagań technicznych określonych przez wykonawcę radiotelefonu.

ODPOWIEDŹ:

Wymagania dotyczące radiotelefonów VHF w pojazdach zostały określone w zał. 1c specyfikacji technicznej.

PYTANIE 381:

Załącznik 1c do Specyfikacji Technicznej - WARUNKI I PARAMETRY TECHNICZNE SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY NA TABORZE- URZĄDZENIA SYSTEMU RADIOŁĄCZNOŚCI (TETRA, VHF), MAV, CCTV, punkt 5.1:

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o udostępnienie dodatkowych informacji odnośnie protokołu, który ma być użyty oraz dane, które mają być wymienione pomiędzy pokładowym systemem CCTV oraz istniejącym oprogramowaniem "Siveillance NMS200 software"?

ODPOWIEDŹ:

Do wymiany danych jest wykorzystywany protokół RTSP (Real Time Streaming Protocol).

PYTANIE 382:

Załącznik 1b do Specyfikacji Technicznej - WARUNKI TECHNICZNE I PARAMETRY TECHNICZNE SYSTEMÓW INFRASTRUKTURY NA TABORZE I i II LINII METRA - URZĄDZENIA AUTOMATYCZNEGO PROWADZENIA POCIĄGÓW, BSK, punkt 3.2.1 Struktura systemu SOP-3:

Oferent rozumie że pociąg metra powinien być przygotowany do instalacji systemu CBTC (Communications-Based Train Control) w przyszłości oraz że przyszły system CBTC będzie dostarczony przez Metro Warszawskie Sp. z o.o. w przyszłości.

Prosimy o potwierdzenie czy nasze rozumienie jest poprawne.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z zapisami zał. nr 1b specyfikacji technicznej.

PYTANIE 383:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 3.2.11:

Prosimy o sprecyzowanie znaczenia „piątego poziomu utrzymania”. Czy jest to pojęcie równoważne z interwałem utrzymania P5?

ODPOWIEDŹ:

Cykl przeglądowo naprawczy został podany w zał. nr 1.8 Specyfikacji Technicznej. Należy uwzględnić wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.10.2005r. w sprawie ogólnych warunków eksploatacji pojazdów kolejowych (tekst jednolity : Dz.U. z 2016 poz. 226).

Niezbędne informacje na temat systemu utrzymania pojazdów metra warszawskiego zostały podane w zał.nr 1 Specyfikacji Technicznej, pkt. 13.

PYTANIE 384:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 9.5, ppkt 5):

"Schemat cyklu przeglądowo-naprawczego zawierający informacje i dane niezbędne dla dokonania przez Zamawiającego oceny ofert Czy istnieje określony format oraz informacje, jakie oferent powinien dostarczyć? Prosimy Zamawiającego o udostępnienie więcej informacji w tym zakresie.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. na pyt.383.

PYTANIE 385:

Załącznik 1a do Specyfikacji Technicznej, punkt F:

Prosimy Zamawiającego o dokładne określenie jakie informacje należy podać w tej części. Czy oferent ma dostarczyć plan utrzymania? Prosimy o sprecyzowanie, które "*Wymagane parametry*" należy opisać.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający sprecyzował swoje wymagania – patrz odp. na pyt.383. Dodatkowo patrz uwagę *) zawartą w/w załączniku 1a (str.18/26).

PYTANIE 386:

Załącznik 2 do Specyfikacji Technicznej - Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej dla pojazdu trakcyjnego metra: „Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej dla pojazdu trakcyjnego metra”. Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że niniejszą dokumentację należy przedstawić na etapie projektu (a nie na etapie składania ofert).

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pyt. 222.

PYTANIE 387:

Załącznik nr 2 do Specyfikacji Technicznej - Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej dla pojazdu trakcyjnego metra, punkt 2:

Zwracamy się z prośbą o sprecyzowanie wymaganego poziomu dokumentacji. Jaki jest wymagany poziom dokumentacji w poniższych punktach?

„2. Kompletną, uzgodnioną w ramach realizacji umowy „Dokumentację techniczną - konstrukcyjną oraz „Dokumentację Techniczno - Ruchową” (DTR) pojazdu, wagonu i wszystkich jego części składowych, zespołów i podzespołów uwzględniającą pełny cykl utrzymania pojazdu (do poziomu utrzymania PS) zawierającą:

- a) określenie przeznaczenia pojazdu, jego części składowych,
- b) dane techniczne,
- c) szczegółowy opis budowy i zasady działania,
- d) wymagania dotyczące użytkowania/eksploatacji i bezpieczeństwa obsługi, transportu i przechowywania,
- e) wytyczne/ wymagania dotyczące utrzymania i konserwacji oraz karty smarowania,
- f) instrukcje obsługi, niezbędne instrukcje napraw, montażu/ demontażu,
- g) instrukcje przechowywania i transportu dla podzespołów i urządzeń wagonowych,
- h) instrukcje smarowania, pomiarowe, prób stacjonarnych i ruchowych (jazd próbnych),
- i) opis charakterystycznych usterek i metod ich usuwania,
- j) opis metod sprawdzania stanu technicznego, oprogramowanie diagnostyczne,
- k) zestawienie parametrów: konstrukcyjnych, naprawczych i kresowych elementów, zespołów i podzespołów oraz elementów wagonów,
- l) wykaz części zamiennych, zalecenia/ wymagania dotyczące przechowywania,
- m) wykaz elementów wyposażenia elektrycznego i przewodów elektrycznych wagonowych (w wersji elektronicznej możliwe jest wyszukiwanie poszczególnych pozycji z wykazu wg numerów, położenia, przeznaczenia itp. (nawigacja przy pomocy hiperłączy),
- n) wykaz specjalnych lub nietypowych narzędzi, przyrządów (stanowisk) niezbędnych do wykonywania prac obsługowych/ naprawczych,
- o) instrukcje dla przechowywania pojazdu poza STP- Kabaty - pojazd narażony na wpływ warunków atmosferycznych,
- p) szczegółowy opis procesu naprawy zestawu kołowego obejmujący: demontaż i montaż maźnic, kwalifikację i ewentualną wymianę łożysk maźniczych, demontaż i montaż kół monoblokowych, demontaż i montaż tarcz hamulcowych, kwalifikację i ewentualna wymiana osi zestawu kołowego napędowego i tocznego, naprawę (rewizję) przekładni napędowej, demontaż i montaż sprzęgła. Dokumentacja winna zawierać szczegóły techniczne takie jak: wymiary, tolerancje wymiarowe, pasowania, chropowatości, itp.,
- q) załączniki zawierające w szczególności rysunki montażowe, zestawieniowe, schematy blokowe, ideowe i montażowe układu elektrycznego wraz z okablowaniem, wykresy, specyfikacje, tolerancje wymiarowe, pasowania, algorytmy oprogramowania, schematy organizacyjne sieci komputerowych (w tym adresacja i organizacja logiczna), tabele routingu, charakterystyki trakcyjne pojazdu, silnika trakcyjnego dla rozruchu (jazdy) i hamowania, drogi hamowania (awaryjnego, służbowego z maksymalnym obciążeniem i bez obciążenia), schemat blokowy i ideowy układu pneumatycznego, schemat blokowy zespołu przygotowania powietrza,
- r) załączniki zawierające rysunki konstrukcyjne zestawów kołowych napędowych i tocznych, osi zestawu napędowego i tocznego, koła monoblokowego, tarcz hamulcowych, wózków napędowych i tocznych, przekładni trakcyjnej, sprzęgła i zawieszenia przekładni trakcyjnej, maźnic, zespołu zawieszenia I i II stopnia, sprężyn zawieszenia I i II stopnia, połączenia pudła z wózkiem, zwymiarowanych pudeł wagonów, sprzęgów czołowych i międzywagonowych, odbieraka prądu, drzwi pasażerskich, szyb i uszczelki wagonowych,
- s) kompletną listę materiałów, z jakich zbudowano konstrukcję pudła i wózków,
- t) zasady recyklingu,
- u) kompletną, szczegółową dokumentację techniczną, konstrukcyjną z parametrami naprawczymi i dopuszczalnymi wartościami granicznymi na wykonanie m.in. takich elementów jak: koła i osie zestawów kołowych oraz podkładek regulacyjnych łącznie z pełnymi prawami autorskimi technologii ich wykonania,
- v) technologię wykonania napraw przekładni napędowych i sprzęgów wagonowych, łącznie z pełnymi prawami autorskimi do niej,
- w) parametry techniczne filtrów, smarów, płynów, olejów itp. podlegających wymianie,
- x) instrukcje badań defektoskopowych ultradźwiękowych dla osi i kół w eksploatacji zestawów kołowych dla badań manualnych i półautomatycznych,

- y) instrukcję badań nieniszczących elementów w eksploatacji, których badania będą wymagane,
- z) dokumentację techniczną konstrukcyjną umożliwiającą wykonanie napraw powypadkowych,
- aa) dokumentację wykonawczą elementów eksploatacyjnych nie będących wyrobami handlowymi, „

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z zapisami w/w punktu dokumentacja opisana w pkt. 2 ma dotyczyć wszystkich poziomów utrzymania do poziomu P5 włącznie.

Dodatkowo patrz odp. na pyt. 216.

PYTANIE 388:

Załącznik nr. 1.15 - Wymiary krytyczne pojazdu dla realizacji funkcji do semafora:

Załącznik nr 1.15 definiuje krytyczne wymiary dla aktywacji funkcji semafora. W dokumencie zapisane jest, że Lovr musi być nie większe niż 3 m, podczas gdy L1 może wynosić maksymalnie 114 m. W związku z powyższym zgodnie z tymi wymaganiami maksymalna długość jaką pojazd może mieć jest 117 m(114+3). Jest to sprzeczne z działem 6.2 w Załączniku nr 1 do Specyfikacji Technicznej, gdzie długość dopuszczalna wynosi $117,75 \pm 0,75$ m dla 6 wagonowego pojazdu (bez przednich sprzęgów). Ponadto ostatnie pojazdy z Linii II są dłuższe niż 117 m (w przybliżeniu 117,4 m).

Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o wyjaśnienie tej kwestii.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z zapisem w zał. 1.15 odległość Lovr musi być mniejsza od 3 m oraz odległość L1 nie może być większa od 115,5 m. Dlatego max. długość pociągu jest $115,5 + 3 = 118,5$ m – zgodna z zapisem w pkt.6.2 załącznika nr 1 do Specyfikacji technicznej tzn. $117,75 + 0,75$ m.

PYTANIE 389:

Załącznik nr 1 do SIWZ - Specyfikacja Techniczna, punkt 4.1:

Oferent chciałby zapytać Zamawiającego o potwierdzenie że przez zdanie: "na które przewidujemy maksimum 20 osobo-dni/wagon." Zamawiający miał na myśli cały skład metra (pociąg). Oferent rozumie wymaganie zawarte w tym punkcie w następujący sposób: 20 osobo-dni, będzie maksymalnym terminem przewidzianym przez Zamawiającego na odbiór techniczny jednego składu metra (złożonego z 6 wagonów). Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o potwierdzenie naszego rozumienia tego wymagania jest poprawne.

ODPOWIEDŹ:

Powyższa interpretacja nie jest właściwa. Patrz odpowiedź na pytanie nr 239 - Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

PYTANIE 390

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 4.1:

Oferent chciałby zapytać Zamawiającego o udostępnienie bardziej precyzyjnej informacji odnośnie liczby jego pracowników, którzy mogą uczestniczyć w procesie odbiorów technicznych składów metra. Obecny kształt tego wymagania nie jest wystarczająco jasny i wprowadza pewien poziom niepewności. W związku z tym proponujemy następującą zmianę: *"Zgodnie z zakresem wskazanym w paragrafie 4.2 - maksymalnie czterech przedstawicieli Zamawiającego będzie uczestniczyć w procesach odbiorów technicznych."*

ODPOWIEDŹ:

Ilość przedstawicieli Metra uczestniczących w procesie odbiorów technicznych będzie uzależniona od rodzaju i charakteru danych czynności odbiorowych w zależności od potrzeb. Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian. Patrz odpowiedź na pytanie nr 322.

PYTANIE 391

Załącznik nr 10 do SIWZ - Ogólne Warunki Umowy, Rozdział 9, punkt 9.8:

Oferent rozumie, że serwis Wykonawcy będzie obecny podczas tych wspomnianych "przebiegach/naprawach", ale tylko w celu nadzoru, a wszystkie prace będą wykonywane przez pracowników Metra Warszawskiego.

Uprzejmie prosimy Zamawiającego o potwierdzenie czy nasze rozumienie tego wymagania jest poprawne.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytania nr 116.

PYTANIE 392

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, Rozdział 5, punkt a):

W powyższym punkcie Zamawiający zawarł informację o następującym dokumencie: „*instrukcji o skrajni stosowanej na I / II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno postojowych (instrukcja stanowi wewnętrzny dokument Metra Warszawskiego Sp. z o.o.)*” jako jedno z wymagań odnośnie skrajni taboru w zakresie dynamicznych wychyleń, jednakże ten dokument nie został udostępniony wszystkim potencjalnym Oferentom. W związku z tym zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o udostępnienie tego dokumentu, tak aby był dostępny dla wszystkich oferentów.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

PYTANIE 393

Załącznik nr 3 do SIWZ - Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (JEDZ):

Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o wskazanie konkretnych pozycji w dokumencie JEDZ, które Wykonawca jest zobowiązany wypełnić.

ODPOWIEDŹ:

Wykonawca jest zobowiązany wypełnić dokument JEDZ zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w ogłoszeniu o zamówieniu lub siwz. Ponadto patrz: Pismo nr 8 z dnia 01.09.2017r odpowiedź na pytanie nr 266.

PYTANIE 394

Załącznik nr 2 do SIWZ - Formularz oferty, punkt 12:

Oferent zwraca się do Zamawiającego o udzielenie dodatkowych wyjaśnień odnośnie wymagania zawartego w powyższym punkcie. Prosimy o wyjaśnienie, jakiego typu rejestr Zamawiający miał na myśli? Czy ten punkt jest powiązany z podobnymi punktami zawartymi w Załączniku nr 3 do SIWZ - JEDZ np. Część II, Informacje ogólne, wiersz 3, lub Część IV, Sekcja A: Kompetencje, punkt 1)?

Uprzejmie prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

W pkt. 13 Oferty (a nie, jak stwierdził Wykonawca w przedmiotowym pytaniu, w pkt. 12 Oferty) Wykonawca ma obowiązek wskazać określone w nim informacje dotyczące rejestru, o którym mowa w §5 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. z 2016r. poz. 1126), czyli rejestru lub centralnej ewidencji informacji o działalności gospodarczej, w tym również adres internetowy strony, danego rejestru lub ewidencji.

PYTANIE 395

Załącznik nr 3 do SIWZ - Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (JEDZ):Zwracamy się z prośbą do Zamawiającego o udostępnienie Załącznika nr 3 do SIWZ w formie edytowalnej np. format WORD.

ODPOWIEDŹ:

Patrz: Pismo nr 3 z dnia 28.07.2017r, odpowiedź na pytanie nr 1.

PYTANIE 396

Załącznik nr 10 do SIWZ - Ogólne Warunki Umowy, Rozdział 1, punkt 1.40:

Oferent zwraca się do Zamawiającego z prośbą o udostępnienie więcej informacji na temat tego możliwego „zamówienia na dodatkowe wagony” zwłaszcza w zakresie horyzontu czasowego (kiedy to prawo może być zrealizowane w przypadku spełnienia wszystkich wymagań) i zakresu (ilości) tego możliwego zamówienia. Czy terminy tej dostawy i zakres są ustalone np. określony przedział czasowy w którym Zamawiający może skorzystać z możliwości zamówienia na dodatkowe wagony oraz czy zakres (ilość) takiej dostawy jest zdefiniowany np. max. 50% ilości zamówienia podstawowego.

Uprzejmie prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający wykreśla pkt 1.40. ogólnych warunków umowy (owu). Jednocześnie pkt 1.41 – 1.43. owu otrzymują zmienioną odpowiednio, kolejną, numerację.

PYTANIE 397

Załącznik nr 10 do SIWZ - Ogólne Warunki Umowy, Rozdział 9, punkt 9.5 oraz Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, Rozdział 3, punkt 3.2.13:

W świetle wymagań przytoczonych powyżej Oferent rozumie, że będzie on odpowiedzialny za zapewnienie serwisu w miejscu eksploatacji, który to serwis będzie usuwał awarie i niesprawności pojazdów przez okres gwarancji na dostarczone pojazdy.

W związku z powyższym prosimy o informację czy Zamawiający udostępni Wykonawcy do użytku jego zaplecze techniczne np. stanowiska pracy, kanały naprawcze/przeglądowe, podnośniki, obszar magazynowy, część socjalną oraz wszelkie wyposażenie wymagane przy wykonywaniu wymaganych prac i napraw. Jeśli tak, to zwracamy się do Zamawiającego o informację czy będą one udostępnione bez opłat, czy za opłatą. Jeśli za opłatą, to stawka za wynajem powinna zostać udostępniona wszystkim potencjalnym oferentom.

Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie 235.

PYTANIE 398

Pytanie dotyczy Wadium, Zabezpieczenia należytego wykonania umowy, oraz Gwarancji zwrotu zaliczki. Czy w przypadku gdy Oferentem bądź Wykonawcą jest konsorcjum, to czy możliwe jest złożenie kilku gwarancji na całkowitą wymaganą kwotę?

Należy zaznaczyć, że wszyscy oni będą wspólnie i indywidualnie gwarantować zobowiązania wynikające z konsorcjum.

ODPOWIEDŹ:

W przypadku, gdy Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia na podstawie przepisów art. 23 ustawy Prawo zamówień publicznych ich oferta zostanie uznana za najkorzystniejsza, nie ma żadnych przeszkód, aby każdy lub niektórzy członkowie konsorcjum wnieśli zabezpieczenie należytego wykonania umowy w jednej lub kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy. Istotne jest natomiast, aby z treści dokumentu lub dokumentów wymienionych w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, składanych jako zabezpieczenie należytego wykonania umowy, będzie wynikało, że zabezpieczają dane, skonkretyzowane zobowiązanie, łącznie na wymaganą kwotę oraz okres, bez względu na to, czy zabezpieczenie zostanie wniesione w jednej lub kilku formach.

W odniesieniu do wadium, nie ma również przeszkód, aby każdy lub niektórzy członkowie konsorcjum wnieśli wadium w jednej lub kilku formach określonych w art. 45 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych, pod warunkiem, że z treści dokumentu lub dokumentów wymienionych w art. 45 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych, składanych jako wadium, będzie wynikało, że zabezpieczają dane, skonkretyzowane zobowiązanie, łącznie na wymaganą kwotę oraz okres, bez względu na to, czy wadium zostanie wniesione w jednej lub kilku formach. Jednak istotnym zagadnieniem jest treść gwarancji wadium, a więc, czy może być wystawiona na jednego członka konsorcjum, czy też musi być wystawiona na wszystkich konsorcjantów. W orzecznictwie i piśmiennictwie przeważa w chwili obecnej stanowisko, iż gwarancja wadium może być wystawiona na jednego członka konsorcjum. W takim przypadku, możliwe jest złożenie wadium w jednej lub kilku formach określonych w art. 45 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych wystawionych na niektórych członków konsorcjum oddzielnie. W orzecznictwie i piśmiennictwie występuje jednak również odmienne stanowisko, zgodnie z którym gwarancja wadium powinna zostać wystawiona na wszystkich członków konsorcjum. W takim przypadku każda gwarancja wadium powinna być wystawiona na wszystkich członków konsorcjum.

PYTANIE 399

Załącznik nr 10 do SIWZ- Ogólne Warunki Umowy, Rozdział 10, punkt 14.9:

Dla Wykonawcy zagranicznego mającego siedzibę w kraju członkowskim UE prosimy Zamawiającego o potwierdzenie, że Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy oraz Gwarancja Zwrotu Zaliczki nie muszą zawierać podatku VAT.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie nr 187 przedstawioną w piśmie nr 7.

PYTANIE 400

Załącznik nr 10 do SIWZ - Ogólne Warunki Umowy, punkt 14.9:

Odnosnie Gwarancji Zwrotu Zaliczki prosimy o potwierdzenie, że może ona być wystawiona przez firmę ubezpieczeniową.

ODPOWIEDŹ:

Gwarancja zwrotu zaliczki może być wystawiona przez firmę ubezpieczeniową.

W związku z powyższym pkt. 14.9 OWU otrzymuje treść:

„Zamawiający, w ciągu 30 dni od daty uzgodnienia przez Zamawiającego Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru, zgodnie z pkt 3.13. OWU, wypłaci Wykonawcy zaliczkę w wysokości 10% wartości Przedmiotu Zamówienia podstawowego brutto, po otrzymaniu od Wykonawcy gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej na powyższą kwotę zaliczki, z klauzulą jej bezwarunkowego zwrotu na pierwsze żądanie Zamawiającego.”

PYTANIE 401

Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o udostępnienie Oferentom wersji Word wszystkich odpowiednich formularzy tak, aby Oferenci mogli je wypełnić i dołączyć do oferty. Mając na uwadze, że obowiązujące będą te wersje dokumentów w wersji PDF zawierające podpisy przedstawicieli Metra Warszawskiego.

ODPOWIEDŹ:

Patrz: Pismo nr 3 z dnia 28.07.2017r oraz Pismo nr 6 z dnia 11.08.2017r

PYTANIE 402

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, Rozdział 3, punkt 3.2.10:

Oferent chciałby wiedzieć czy podczas okresu gwarancji rozważana jest dostawa zamiennych materiałów eksploatacyjnych (oleje, klocki hamulcowe, filtry itd.), które się zużywają i są wymieniane w związku z normalną eksploatacją. Jeśli tak, to czy wartość maksimum 2% powinno zawierać tę odpowiednią ilość materiałów eksploatacyjnych.

Z drugiej jednak strony oraz w celu otrzymania ofert, które mogą być porównane i mierzone na tych samych zasadach, Oferent proponuje Zamawiającemu zdefiniowanie listy części zamiennych oraz strategicznych części zamiennych, które będą potrzebne Zamawiającemu w oparciu o jego poprzednie doświadczenia w eksploatacji.

Zwracamy uwagę na fakt że założenia przyjęte przez każdego potencjalnego Oferenta odnośnie wielkości uszkodzeń lub wandalizmu może się bardzo różnić, co z kolei wpłynie na udostępnienie różnych ilości części zamiennych zawartych w wartości maksimum 2%. Sprawi to że oferty będą różne i trudne porównania między sobą.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapisy pkt 3.2.10. specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz) oraz zapisy pkt 3.8. Specyfikacji Technicznej bez zmian. Zamawiający określił bowiem w powyższych zapisach wymagania dotyczące części zamiennych. Dodatkowo patrz odpowiedź na pytanie nr 90 przedstawioną w piśmie nr 6.

PYTANIE 403

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, Rozdział 3, punkt 3.2.13:

Prosimy Zamawiającego o potwierdzenie że cyfra „2000” odnosi się do osobo-dni, która to) liczba jest bardzo wysoka w kontekście szkolenia. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że poszczególne i stałe ilości są kalkulowane w cenie oferty a umowa pomiędzy stronami powinna wpływać na strukturę i organizację szkolenia w czasie niż jego zwiększanie, które będzie prowadzić do dodatkowych i nieoczekiwanych kosztów dla Wykonawcy. W tym sensie uprzejmie prosimy Zamawiającego o usunięcie słowa „min.”.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapisy pkt 3.2.13. specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz) bez zmian.

PYTANIE 404

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 4.1.2:

Uprzejmie prosimy Zamawiającego o przedłużenie odpowiednio czasu do nominalnego czasu 53 miesięcy, który jest ustalony na realizację zamówienia podstawowego oraz dostawę dodatkowych pojazdów wchodzących w skład opcji. Fakt braku dodatkowego czasu na dodatkowe zamówienie i tym samym zwiększenie zakresu projektu w naszej opinii nie jest to działanie i standard rynkowy.

Ten scenariusz zwiększa ryzyko projektu i staje się bardziej agresywny w kwestii wykonania, a także dodatkowo wpływa na przestawienie początkowego planu dostaw poprzez kompresję wszystkich etapów. Wiadomym jest, że w projekcie uczestniczą też inne firmy, dostawcy na których taka zmiana może wpłynąć. Nawet w przypadku, gdy zmiana będzie możliwa do wprowadzenia przez Wykonawcę oraz innych dostawców zaangażowanych w kontrakt będzie to automatycznie prowadziło do dodatkowych kosztów. W tym sensie Oferent chciałby uprzejmie zaproponować Zamawiającemu przedłużenie końcowego terminu o dodatkowe min. 15 miesięcy i zmianę 53 miesięcy na 68 miesięcy.

Dodatkowy czas jest uzasadniony w tym przypadku i zapewni więcej uczciwej konkurencji w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 4.1.2 SIWZ bez zmian.

PYTANIE 405

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 5.2.2:

Zwracamy się z uprzejmą prośbą do Zamawiającego o umieszczenie klauzul z powyższego punktu w odpowiadającej sekcji w Załączniku nr 3 do SIWZ - JEDZ aby uniknąć możliwych błędów.

ODPOWIEDŹ:

Patrz: Odpowiedź na pytanie 393.

PYTANIE 406

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, Rozdział 9:

Uprzejmie prosimy Zamawiającego o potwierdzenie lub ustalenie ilości tzw. „twardych kopii” (jeśli w ogóle), które mają być dostarczone wraz z ofertą czy też tylko oryginał powinien być złożony Zamawiającemu?

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz) określił, jakie dokumenty i oświadczenia Wykonawca ma obowiązek złożyć w oryginale. Zamawiający natomiast w pkt. 9.10 siwz Zamawiający określił sposób i zasady składania przez Wykonawców dokumentów, które mogą być składane w formie kopii. W pkt 13. 21 siwz wskazano zaś, iż „do oświadczeń i dokumentów, o których mowa w pkt 13 SIWZ, mają odpowiednie zastosowanie zasady i sposób przygotowania oferty oraz załączników, określone w pkt 9 SIWZ”.

PYTANIE 407

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 6.3:

Oferent uprzejmie prosi Zamawiającego o rozszerzenie informacji zawartej w tej sekcji, tak aby można było mieć szerszą perspektywę i spojrzenie na przyszłe potrzeby Zamawiającego.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający jednoznacznie określił swoje wymaganie w w/w punkcie.

PYTANIE 408

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 7.8:

Zwracamy się do Zamawiającego z prośbą o określenie ilościowe lub zdefiniowanie ilości osobogodzin, które zakłada się na wspomniane cele doradztwa w związku z faktem iż jest to koszt, który musi być uwzględniony w całkowitym budżecie projektu i cenie oferty przez każdego z Oferentów w takiej samej wysokości.

ODPOWIEDŹ:

Intensywność korzystania z doradztwa technicznego jest wprost zależna od problemów z jakimi będzie miał do czynienia Zamawiający. Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

PYTANIE 409

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt aa:

Oferent uprzejmie proponuje Zamawiającemu rozważenie zwłaszcza w świetle faktu iż dostawa pierwszego pojazdu jest powiązana z innymi elementami części przedmiotu zamówienia, przedłużenie terminu z 20 miesięcy na do 25 miesięcy od dnia podpisania umowy na dostawę pierwszego pojazdu metra.

Dodatkowo Oferent uprzejmie proponuje Zamawiającemu przedłużenie okresu ustalonego na 23 miesiące od podpisania umowy i zmianę na do 31 miesięcy na uzyskanie terminowego Świadczenia dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego na wyprodukowany pojazd.

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapisy w pkt. 9, ppkt. aa Specyfikacji technicznej bez zmian.

PYTANIE 410

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt bb:

Chcielibyśmy uprzejmie zaproponować Zamawiającemu zmianę polegającą na przedłużeniu okresu z 23 miesięcy na do 32 miesięcy od dnia podpisania umowy na przekazanie pierwszego pojazdu sześciowagonowego metra do eksploatacji w Metrze Warszawskim.

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 9, ppkt. bb Specyfikacji Technicznej bez zmian.

PYTANIE 411

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt cc:

Chcielibyśmy uprzejmie zaproponować Zamawiającemu zmianę polegającą na przedłużeniu okresu z 23 miesięcy na do 31 miesięcy od dnia podpisania umowy na uzyskanie terminowego Świadczenia dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego na wyprodukowany pojazd wydany przez Prezesa UTK

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 9, ppkt. cc Specyfikacji Technicznej bez zmian.

PYTANIE 412

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt dd:

Chcielibyśmy uprzejmie zaproponować Zamawiającemu zmianę polegającą na przedłużeniu okresu z 52 miesięcy od dnia podpisania umowy na do 60 miesięcy od dnia podpisania umowy na dostawę 36 pozostałych pojazdów metra.

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 9, ppkt. dd Specyfikacji Technicznej bez zmian.

PYTANIE 413

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt ee:

Oferent chciałby uprzejmie zaproponować Zamawiającemu zmianę polegającą na przedłużeniu okresu z

53 miesięcy od dnia podpisania umowy na do 61 miesięcy od dnia podpisania umowy na przekazanie dostarczonych pozostałych 36 pojazdów sześciowagonowych metra do eksploatacji w Metrze Warszawskim.

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 9, ppkt. ee Specyfikacji Technicznej bez zmian.

PYTANIE 414

Załącznik nr 1 do SIWZ Specyfikacja Techniczna, punkt 9, ppkt kk:

Oferent chciałby uprzejmie zaproponować zmianę polegającą na przedłużeniu okresu z 35 miesięcy od dnia podpisania umowy na do 43 miesięcy od dnia podpisania umowy na dostarczenie do Metra Warszawskiego Sp. z o.o. bezterminowego Świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego wydane przez UTK.

W opinii Oferenta ustalenie tak agresywnego terminu jest z korzyścią dla konkretnych Oferentów, którzy najprawdopodobniej będą uczestniczyli w tym postępowaniu przetargowym. Po przeciwnej stronie zasugerowany termin jest bardziej zgodny ze standardami rynkowymi oraz zapewni większą i uczciwą konkurencję w procesie przetargowym.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 9, ppkt. kk Specyfikacji Technicznej bez zmian.

PYTANIE 415

Załącznik nr 10 do SIWZ - Ogólne Warunki Umowy, punkt 2.5:

Oferent uprzejmie proponuje poprawienie powyższej klauzuli poprzez zmianę 30 miesięcy na 20 miesięcy, tak aby zapewnić łagodniejsze i pełne wykonanie opcjonalnego zamówienia.

Dodatkowo Oferent sugeruje, aby ograniczyć prawo Zamawiającego do jednego zamówienia na pełen zakres opcjonalnego zamówienia pojazdów metra (8). Częściowe zamówienia oraz bardzo mała ilość zwiększa nieracjonalnie koszty mobilizacji Wykonawcy jak i powiązanych dostawców zaangażowanych w projekt a na etapie oferty niemożliwe jest ich określenie a zatem też ujęcie ilościowe.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający pozostawia zapis w pkt. 2.5 załącznika nr 10 do SIWZ bez zmian.

PYTANIE 416

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 3.2.10:

Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie czy w powyższy punkt odnosi się do strategicznych części zamiennych (znaczące części składowe) lub materiały eksploatacyjne. W przypadku materiałów eksploatacyjnych prosimy o określenie czy chodzi o zapobiegawcze i/lub korekcyjne części zamienne.

Zwracamy uwagę na fakt że części zamienne odnośnie aktów wandalizmu są poza zakresem dostawców (w związku z tym, że jest to poza zakresem obsługi i utrzymania). Uprzejmie prosimy Zamawiającego o potwierdzenie zgodności i wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie 402.

PYTANIE 417

W przypadku, gdy Oferentem będzie konsorcjum Wykonawców prosimy o wyjaśnienie czy dozwolone będzie wystawianie przez każdego członka konsorcjum oddzielnych faktur na Zamawiającego?

Prosimy Zamawiającego o wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości, aby każdy konsorcjant wystawiał fakturę za swoją część wykonanych prac. Zamawiający będzie akceptował tylko faktury wystawione przez pełnomocnika lub lidera konsorcjum.

PYTANIE 418

Na rysunku 3.4 „Montaż anten pędowych systemu SOP-3.” w dokumencie „Załącznik Ib - Warunki techniczne i parametry techniczne systemów infrastruktury na taborze I i II linii metra - urządzenia

automatycznego prowadzenia pociągów, BSK“ jest podany wymiar 165 ± 10 mm.

1 Prosimy o potwierdzenie, że prawidłowo rozumiemy wymóg specyfikacji, że wymiar ten określa odległość pomiędzy główną szyną a dolną krawędzią anteny odbiorczej.

2 Jeżeli wymiar ten nie określa odległości pomiędzy główną szyną a dolną krawędzią anteny odbiorczej, prosimy o określenie pomiędzy którymi punktami wymiar ten (odległość) jest określona. Zgodnie z rysunkiem 3.4 wymiar ten mógłby określać odległość pomiędzy główką szyny a dolną krawędzią punktu mocowania anten odbiorczych.

ODPOWIEDŹ:

Wartość 165 ± 10 mm określa odległość pomiędzy dolną krawędzią anteny a główką szyny.

PYTANIE 419

W dokumencie „Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej dla pojazdu trakcyjnego metra” jest użyty skrót „DSU”. Prosimy o jego wyjaśnienie.

ODPOWIEDŹ:

DSU – dokumentacja systemu utrzymania zdefiniowana w załączniku nr 10 Specyfikacji technicznej. Wymagania określa załącznik nr 2 do Specyfikacji technicznej.

PYTANIE 420

Prosimy o określenie roboczych i klimatycznych warunków eksploatacji „Stanowiska / Symulatora dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra”- przede wszystkim: wymagany stopień ochrony (IP zgodnie z PN-EN 60529) Zakres temperatur roboczych w miejscu umieszczenia Symulatora i jego komponentów. Wilgotność względna powietrza w miejscu umieszczenia Symulatora i jego komponentów. Maksymalna prędkość przepływu powietrza w miejscu umieszczenia Symulatora i jego komponentów.

Prędkość zmiany temperatur roboczych w miejscu umieszczenia Symulatora i jego komponentów.

Prędkość zmiany wilgotności względnej powietrza w miejscu umieszczenia Symulatora i jego komponentów.

ODPOWIEDŹ:

Symulator będzie znajdował się w budynku biurowym i jako taki musi spełniać normy przeciwpożarowe dla takiego budynku.

PYTANIE 421

Prosimy o określenie warunków ochrony przeciwpożarowej „Stanowiska / Symulatora dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponentów.

ODPOWIEDŹ:

Symulator będzie znajdował się w budynku biurowym i jako taki musi spełniać normy przeciwpożarowe dla takiego budynku.

PYTANIE 422

Prosimy o określenie wymiarów granicznych (min. i max.) przestrzeni w celu zainstalowania „Stanowiska / Symulatora dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponentów.

ODPOWIEDŹ:

Wymagania funkcjonalne dotyczące symulatora znajdują się w pkt. 3.10 Specyfikacji technicznej. W ocenie Zamawiającego informacje, o których podanie zwraca się Wykonawca w tym pytaniu nie są niezbędne do przygotowania oferty.

PYTANIE 423

Warunki umieszczenia „Stanowiska / Symulatora dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów- metra” i jego komponentów :

1. Prosimy o potwierdzenie lub obalenie naszego założenia, że „Stanowisko / Symulator dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponenty będą umieszczone w zamkniętym pomieszczeniu / hali.

2. Prosimy o potwierdzenie lub obalenie naszego założenia, że „Stanowisko / Symulator dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponenty będą umieszczone w pomieszczeniu z wentylacją / hali.

3. Prosimy o potwierdzenie lub obalenie naszego założenia, że „Stanowisko / Symulator dla potrzeb

szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra" i jego komponenty będą umieszczone w pomieszczeniu ogrzewanym / hali.

4. Prosimy o potwierdzenie lub obalenie naszego założenia, że „Stanowisko / Symulator dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponenty będą umieszczone w pomieszczeniu / hali bez nagłych i dużych zmian temperatur.

5. Prosimy o potwierdzenie lub obalenie naszego założenia, że „Stanowisko / Symulator dla potrzeb szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów pociągów metra” i jego komponenty będą umieszczone w pomieszczeniu / hali bez nagłych i dużych zmian wilgotności.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający potwierdza w/w założenia Wykonawcy.

PYTANIE 424

W rozdziale 6.3 punkt c) dokumentu "Wymagania techniczne dla taboru Metra Warszawskiego Sp. z o.o dla I i II linii metra - Załącznik Nr 1 do ST" jest podane:

c. Napęd- silnik trakcyjny trójfazowy silnik synchroniczny

(PMSM) z magnesami trwałymi

przewidywanymi na cały okres

eksploatacji wagonu lub trójfazowy

silnik asynchroniczny klatkowy.

Klasa izolacji uzwojeń 200, chłodzenie własne przepływem powietrza, wysoka jakość i trwałość

łożysk (min. 1600 tys. km lub ok. 8 lat. bez konieczności dosmarowywania do naprawy rewizyjnej)

okres eksploatacji 30 lat.

Prosimy o potwierdzenie, że wartość min. 1600 tys. km jest wymagana do obliczenia okresu żywotności łożysk.

Prosimy o potwierdzenie, że w przedziale od 0 do 1 600 000 km można do łożysk uzupełniać smar tak, aby odpowiadał którejś z napraw rewizyjnych od P1 do P5.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający określił swoje wymagania w zał. nr 1 do Specyfikacji Technicznej, pkt. 6.3, ppkt. c.

Minimalna trwałość łożysk: 1 600 000 km lub osiem lat eksploatacji. Uzupełnianie smaru może odbywać się, przy przebiegu międzynaprawczym odpowiadającym naprawie w przedziale od P4.1 do P5.

PYTANIE 425

W rozdziale 6.2 punkt z) dokumentu "Wymagania techniczne dla taboru Metra Warszawskiego Sp. z o.o dla I i II linii metra - Załącznik Nr 1 do ST" jest podane: „W wagonie metra warszawskiego powinny być zainstalowane:

- rejestrator zdarzeń (parametrów pociągu) w pełni kompatybilny i równoważny istniejącemu obecnie rejestratorowi typu ATM firmy ATM PP Sp. z o.o. lub nowszy. Rejestrator powinien posiadać wbudowane zasilanie awaryjne przez okres minimum 30 minut. Zasilanie awaryjne powinno również umożliwić pracę czujników podłączonych bezpośrednio (przewodowe) do rejestratora

W rozdziale 11 punkt o) dokumentu "Wymagania techniczne dla taboru Metra Warszawskiego Sp. z o.o dla I i II linii metra - Załącznik Nr 1 do ST" jest podane:

„Wyposażenie kabiny maszynisty (wagonu czołowe)

System rejestracji rejestrator cyfrowy w pełni kompatybilny sprzętowo i programowo i równoważny istniejącemu obecnie systemowi typu ATM - lub nowszy, zasilanie awaryjne z głównej baterii akumulatorów, załączanie/wyłączanie automatycznie z załączaniem/ wyłączaniem całego pociągu, możliwość przystosowania do zapisu informacji o lokalizacji pociągu w tunelu

Prosimy jednoznacznie określić, czy zasilanie awaryjne rejestratora ma być umieszczone wewnątrz rejestratora lub czy rejestrator ma być w trybie awaryjnym zasilany z głównych baterii akumulatorów.

ODPOWIEDŹ:

Z uwagi na funkcje w/w rejestratora wymagane jest zasilanie rezerwowe zarówno z baterii „głównej” akumulatorów jak i dodatkowo z baterii wbudowanej w rejestratorze.

PYTANIE 426

Załącznik nr 1a do Specyfikacji Technicznej. Punkt G: Parametry trakcyjne z przejazdu teoretycznego w obie strony pociągu metra dla odcinka centralnego II linii metra.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy przy obliczeniu czasu przejazdu i zużycia energii należy

założyć otwarcie drzwi na postoju?

Jeżeli tak, to jakie czasy postoju powinny być przyjęte dla poszczególnych stacji?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odpowiedź na pytanie nr 9.

PYTANIE 427

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, Punkt 10 1: System informacji liniowej.

Wymaganie stanowi, że ma to być osiem wyświetlaczy po 4 przy każdych drzwiach na stronę zwróconych ekranem w stronę przeciwną, czyli ekrany zamontowane w ścianie. Natomiast dalej w tym wymaganiu jest mowa o wyświetlaczach umieszczonych pod sufitem w przestrzeni pomiędzy drzwiami. Wykonawca zwraca się z pytaniem, ile należy założyć wyświetlaczy podsufitowych, a ile montowanych na ścianie?

ODPOWIEDŹ:

Wykonawca jednoznacznie określił swoje wymagania w pkt. 10, ppkt. 1, zał. Nr1. do Specyfikacji technicznej oraz w pkt. 1.6.10, 1.6.11, 1.6.12 zał. nr 1.10 do Specyfikacji technicznej.

Jako zwrócone w stronę przeciwną należy rozumieć: że ekrany zwrócone w kierunku do przodu i do tyłu pojazdu.

PYTANIE 428

Załącznik nr 1 do SIWZ. Punkt 2.1.C.1: Specyfikacja Techniczna

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy opis techniczny taboru metra to wypełniony załącznik nr 1a? Czy należy dołączyć do oferty inne dokumenty, poza załącznikiem nr 1a, składające się na opis techniczny taboru? Jeśli należy dołączyć inne dokumenty, to jaką formę i strukturę powinny one przyjąć, np. opisy, rysunki, wykresy, itd.?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. na pyt.216, pyt.387. Pełna lista dokumentów, które Wykonawca ma dostarczyć znajduje się w pkt. 13.2.3 SIWZ. Zgodnie z pkt. 2.1, ppkt. c do Specyfikacji technicznej opis techniczny, to wypełnienie zał. 1a Specyfikacji technicznej.

PYTANIE 429

Załącznik 1.7 do SIWZ, Punkt 3: Wygląd wnętrza wagonu, kabiny maszynisty i rysunek pulpitu maszynisty.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jakie rysunki poglądowe (rzuty, wizualizacje elementów) wymagane są przez Zamawiającego?

- Czy jest wymagany wygląd wnętrza przedziału pasażerskiego i kabiny maszynisty?
- Czy rysunek pulpitu maszynisty powinien być przedstawiony w formie rysunku technicznego (nie jako wizualizacja)?
- Czy należy przedstawić wizualizację wyglądu zewnętrznego, widok boczny pojazdu?
- Czy należy przedstawić wizualizację czoła pojazdu?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. na pyt.208.

PYTANIE 430

Załącznik nr 1c do Specyfikacji Technicznej, punkt. 4.3: Zapewnienie kompatybilności części stacjonarnej i mobilnej systemu MAV.

Zgodnie z wymaganiami Zamawiający wymaga zastosowania na pojeździe systemu MAV firmy RADOM s.r.o. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający potwierdza, że produkt tego producenta zapewnia kompatybilność z istniejącą infrastrukturą oraz eksploatowanymi obecnie składami metra?

ODPOWIEDŹ:

System MAV należy zrealizować zgodnie z zapisami załącznika 1c. Zamawiający potwierdza, że na infrastrukturze oraz pojazdach II linii metra zainstalowany jest system MAV firmy RADOM s.r.o.

PYTANIE 431

Załącznik nr 1b do Specyfikacji Technicznej, pkt. 3.2.4: Część pojazdowa systemu SOP-3.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający potwierdza, że dedykowanym połączeniem systemu SOP-3 między kabinami jest IAZ CAN, zgodnie z rysunkiem 3.3?

Wykonawca zwraca się ponadto z pytaniem, jakie parametry techniczne powinno spełniać to połączenie, poza wymaganiami wymienionymi w Załączniku 1b pkt. 3.6.16?

ODPOWIEDŹ:

System SOP-3 należy wykonać zgodnie z zapisami załącznika 1b.

PYTANIE 432

Załącznik nr 1b do Specyfikacji Technicznej, pkt. 3.6.2: Warunki techniczne i parametry techniczne na pojazd wynikające z zastosowania systemu SOP-3.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający potwierdza, że zastosowany interfejs szeregowy zapewnia funkcjonalność SIŁO?

Czy jest dostępna specyfikacja tego interfejsu oraz użytych protokołów?

ODPOWIEDŹ:

System SOP-3 należy wykonać zgodnie z zapisami załącznika 1b.

PYTANIE 433

Załącznik 1b, punkt 3.7: Dane techniczne systemu SOP-3.

Wewnętrzny rejestrator zdarzeń powinien zapewniać współpracę z rejestratorem ATM stosowanym w Metrze Warszawskim. Wykonawca zwraca się z pytaniem, jaki rodzaj współpracy Zamawiający ma na myśli? Jakie funkcje powinna zapewniać ta współpraca?

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający określił swoje wymagania w pkt. 3.7 zał. nr 1b do Specyfikacji technicznej.

Wewnętrzny rejestrator systemu SOP-3 ma przekazywać uzgodnione sygnały związane z funkcjonowaniem systemu SOP-3, przykładowo hamowanie wdrożone przez system SOP-3 itp., w celu ich rejestracji w rejestratorze pojazdu.

PYTANIE 434

Załącznik nr 1c, punkt 5: Wymagania na urządzenia CCTV w taborze do zarządzania i współpracy z CCTV w centralnej dyspozytorni, podpunkt 5.1: Opis dedykowanego systemu CCTV w Centralnej Dyspozytorni na STP Kabaty do współpracy z urządzeniami CCTV zainstalowanymi na taborze.

W Załączniku 1c, punkt 5.1 została podana informacja o systemie CCTV w centralnej dyspozytorni, którego producentem jest firma Siemens. W Załączniku 1, punkt 5 g została podana informacja o konieczności utrzymania kompatybilności z systemem \ firmy Mitsubishi. Wykonawca zwraca się z pytaniem, z którym systemem w centralnej dyspozytorni powinna zostać zapewniona kompatybilność systemów pokładowych CCTV?

ODPOWIEDŹ:

Wykonawca musi zapewnić kompatybilność systemów pokładowych CCTV z systemem zgodnie z pkt 5 załącznika nr 1c.

PYTANIE 435

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 6.2.: Ogólne wymagania dotyczące konstrukcji wagonów, podpunkt d.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy zapis, iż wymagany pociąg to pociąg złożony z „Wagonów na stałe sprzęgniętych w zestawy - pojazdy 6 wagonowe, pierwszy i ostatni wagon napędowy (M) zapewniający kompatybilność z infrastrukturą Metra Warszawskiego, łącznie cztery wagony napędowe (M) oraz dwa toczne (T), rozłożone symetrycznie względem środka pojazdu. Każdy wagon posiada dwa niezależne wózki” oznacza, że pierwszy wagon w pociągu i ostatni wagon w pociągu to wagony napędowe, czyli o następującej konfiguracji M-X-X-X-X-M (gdzie M to wagon napędowy)? Zapis mówiący, że „pierwszy i ostatni wagon napędowy (M)”, rodzi wątpliwości w tym zakresie.

ODPOWIEDŹ:

Potwierdzamy zapis z zał. 1, pkt. 6.2, ppkt. d Specyfikacji technicznej.

PYTANIE 436

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 3: Parametry systemu zasilania wagonów, podpunkt a: Zasilanie. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający potwierdza, że wymagana kompatybilność z infrastrukturą Metra Warszawskiego (załącznik nr 1, punkt 6.2, podpunkt d) to

kompatybilność pociągu pod względem współpracy z trzecią szyną zasilającą w aspekcie przejazdu przez przerwę sekcijną?

ODPOWIEDŹ:

Patrz odp. pyt.363.

PYTANIE 437

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 1: Skrajnia.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy w systemie Metra Warszawskiego jest stosowane poszerzenie skrajni taboru oraz innych stosowanych skrajni w zależności od wartości promieni łuków torowych? W których dokumentach postępowania przetargowego można znaleźć odpowiednie dane?

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

PYTANIE 438

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 1: Skrajnia.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jakie skrajnie poza liniami I i II stosowane są w systemie Metra Warszawskiego, np. w Stacji Techniczno- Postojowej Kabaty? W których dokumentach postępowania przetargowego można znaleźć odpowiednie dane techniczne definiujące wszystkie stosowane skrajnie?

ODPOWIEDŹ:

W Metrze Warszawskim występuje skrajnia opisana w dokumencie „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”, dodatkowo, na STP Kabaty występują tory, gdzie stosowana jest skrajnia budowli obowiązująca w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

PYTANIE 439

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2: Parametry nawierzchni torowej metra warszawskiego. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający może udostępnić w procesie przetargowym dokument: „Warunki techniczne utrzymania torów, rozjazdów i trzeciej szyny w metrze warszawskim”, który zawiera dane charakterystyczne nawierzchni torowej oraz smarowania elementów nawierzchni torowej. Znajomość przedmiotowego dokumentu jest niezbędna do wykonania w sposób poprawny obliczeń skrajni już na etapie postępowania przetargowego.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z przekazanymi fragmentami dokumentu „Warunki techniczne utrzymania torów, rozjazdów i trzeciej szyny w Metrze Warszawskim”.

PYTANIE 440

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2: Parametry nawierzchni torowej metra warszawskiego. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy wyspecyfikowane parametry i ich wartości w tabeli „Dopuszczalne odchyłki parametrów geometrycznych” układu torowego zawierają zużycia szyn (pionowe i boczne) i jakie są ich wartości odpowiednio ?

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z przekazanymi fragmentami dokumentu „Warunki techniczne utrzymania torów, rozjazdów i trzeciej szyny w Metrze Warszawskim”.

Zużycie pionowe:

Największe dopuszczalne zużycie główki szyny może wynosić:

1. 10 mm w torach kategorii 1,
2. 12 mm w torach kategorii 3,
3. 16 mm w torach kategorii 2.

Zużycie boczne:

Szyny ułożone w torze klasycznym powinny być usuwane z torów, jeżeli:

- wysokość ich bocznego zużycia sięga poniżej dolnej krawędzi główki szyny,
- zmniejszenie szerokości „e” główki szyny przekracza 15 mm.

PYTANIE 441

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2: Parametry nawierzchni torowej metra

warszawskiego.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jaki jest minimalny tuk torowy linii , na której odbywa się eksploatacja pojazdów z pasażerami?

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z odpowiedzią w pytaniu nr 56.

PYTANIE 442

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2: Parametry nawierzchni torowej metra warszawskiego.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, w którym dokumencie przetargowym znajdują się dane techniczne określające lokalizację peronów w stosunku do osi torów? Podpunkt „Perony” zawiera tylko informację o długości i wysokości peronów.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

PYTANIE 443

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 2: Parametry nawierzchni torowej metra warszawskiego. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający, biorąc pod uwagę wyspecyfikowane wartości parametrów torowiska oraz maksymalną prędkość pojazdu (90km/h) może określić wartość przyspieszenia bocznego w trakcie jazdy pojazdu na torze prostym jako adekwatną do warunków systemu torowego Metra Warszawskiego?

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający nie może określić wartości przyspieszenia bocznego. Wartość tą powinien określić konstruktor pociągu.

PYTANIE 444

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Technicznej, punkt 5: Wymagania ogólne dla taboru.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający może udostępnić w procesie przetargowym dokument: „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”. Znajomość przedmiotowego dokumentu jest niezbędna do wykonania w sposób poprawny obliczeń skrajni już na etapie postępowania przetargowego.

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z dokumentem „Instrukcja o skrajni stosowanej na I i II linii metra w Warszawie oraz na stacjach techniczno-postojowych”.

PYTANIE 445

Załącznik nr 1, punkt 9: Pudło wagonu, podpunkt g: Szczelina pomiędzy krawędzią peronu a krawędzią wagonu w świetle drzwi, podczas zatrzymania pojazdu na stacji i wsiadania / wysiadania pasażera na wózku inwalidzkim.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy Zamawiający akceptuje przekroczenie skrajni taboru przez wysuwaną pochylnię w trakcie jej działania, kiedy może wystąpić jej kontakt z peronem? Skrajnia taboru zgodnie z Załącznikiem nr 1.1 nie obejmuje w swoim obrysie skrajni wysuwanej pochylni tj. nie definiuje skrajni wysuwanej pochylni.

ODPOWIEDŹ:

Zamawiający akceptuje przekroczenie skrajni taboru przez wysuwaną pochylnię jedynie w czasie postoju na stacji, gdy drzwi pociągu są otwarte.

PYTANIE 446

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, punkt 3.2.2.:

Wykonawca zwraca się z prośbą o wyjaśnienie, czy „Pozostałe wymagania odnośnie dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej znajdują się w załączniku nr 2” odnosi się do załącznika nr 2 do załącznika nr 1 do SIWZ?

ODPOWIEDŹ:

Załącznik nr 2 jest załącznikiem do Specyfikacji technicznej, która wraz ze swoimi załącznikami jest załącznikiem nr 1 do SIWZ.

Punkt 3.2.2 SIWZ ma inne brzmienie:

Opracowanie w języku polskim, pełnej, kompletnej dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej dla dostarczanych pojazdów oraz systemów współpracujących z systemami I i II linii metra w Warszawie. Dokumentacja powinna uwzględniać wymagania określone w załączniku nr 1 do SIWZ, czyli Specyfikacji Technicznej. (...)

PYTANIE 447

Załącznik nr 1a do Specyfikacji Technicznej, Zestawienie podstawowych wymagań i parametrów techniczno-eksploatacyjnych taboru metra dla I i II linii metra, punkt A.

Ergonomia i poziom komfortu, 1.: Wskaźnik komfortu jazdy.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jaka jest zawartość dokumentu „raport 18 grupa B 153” przywołanego przez Zamawiającego? Wykonawca zwraca się z prośbą o dołączenie tego dokumentu to Specyfikacji Technicznej.

ODPOWIEDŹ:

Wspomniany raport ISO jest dokumentem dostępnym np. na stronie:

<http://www.shop-etf.com/en/technical-documents/technical-and-research-reports/b-b153-b49-rolling-stock-brakes-diesel-engines-running-gear/b-153-application-of-the-iso-2631-standard-to-railway-vehicles>.

PYTANIE 448

Załącznik nr 3 do Specyfikacji Technicznej: Zakres pomiarów, badań i prób odbiorczych u Wykonawcy z udziałem inspektora kontroli technicznej Zamawiającego, punkt 1.1.:

Sprawdzenie wymiarów i jakości wykonania (pudło w stanie surowym).

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jakie pomiary będą wykonywane, w jaki sposób oraz jakim kryteriom oceny będą podlegać?

ODPOWIEDŹ:

Szczegóły dotyczące pomiarów oraz sposobu i kryteriów ich oceny zostaną zawarte w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru przedmiotu zamówienia. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru (WTWiO) zostaną opracowane i uzgodnione zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 9 Specyfikacji Technicznej.

PYTANIE NR 449

Załącznik nr 3 do Specyfikacji Technicznej: Zakres pomiarów, badań i prób odbiorczych u Wykonawcy z udziałem inspektora kontroli technicznej Zamawiającego, punkt 1.2.: Sprawdzenie atestów użytych do budowy materiałów, kart pomiarowych podzespołów oraz zgodności z dokumentacją konstrukcyjną.

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy pomiary te wykonywane będą dla wszystkich wyprodukowanych przez wykonawcę pojazdów? Czy Zamawiający przewiduje losowe bądź planowe sprawdzanie wybranych podzespołów?

ODPOWIEDŹ:

Czynności odbiorowe będą wykonywane dla wszystkich pojazdów.

PYTANIE 450

Załącznik nr 3 Specyfikacji Technicznej: Zakres pomiarów, badań i prób odbiorczych u Wykonawcy z udziałem inspektora kontroli technicznej Zamawiającego, punkt 1.5.: Sprawdzenie jakości powłok lakierniczych (grubość, poziom połysku, pomiar koloru ΔE)

Wykonawca zwraca się z pytaniem, jakie wartości graniczne należy przyjąć dla wymaganych parametrów? Czy pomiary te wykonywane będą dla wszystkich wyprodukowanych przez wykonawcę pojazdów? Czy Zamawiający przewiduje losowe lub planowe sprawdzanie wybranych podzespołów?

ODPOWIEDŹ:

Szczegóły dotyczące wartości granicznych parametrów oraz sposobu dokonywania pomiarów zostaną zawarte w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru przedmiotu zamówienia. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru (WTWiO) zostaną opracowane i uzgodnione zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. 9 Specyfikacji Technicznej.

PYTANIE 451

Załącznik nr 5 do Specyfikacji Technicznej wraz z podzałącznikami:

Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy pod skrótem użytym do opisu wagonu typu M, Tc należy rozumieć:

- M - motorized, co oznacza wagon z wózkami napędowymi,
- Tc - trailer cabin co oznacza wagon z wózkami tocznymi oraz kabiną maszynisty?

Czy Zamawiający może umieścić wyjaśnienie wyżej wymienionych skrótów w Załączniku nr 10 do SIWZ: Określenia i definicje?

ODPOWIEDŹ:

Zgodnie z zapisem w pkt. 5.3 Specyfikacji technicznej załącznik nr 5 zawiera przykładowe karty DSU dot. pomiarów, prób i jazdy próbnej pojazdu metra warszawskiego. Przyjęte tam oznaczenia dot. taboru eksploatowanego w metrze warszawskim, przy czym wagon M – to wagon silnikowy pojazdu trakcyjnego, wagon Tc1, Tc2- to wagon doczepny (czołowy z kabiną maszynisty).

PYTANIE 452

Załącznik nr 7 do Specyfikacji Technicznej: Protokół Odbioru Pojazdu Trakcyjnego Kompletnego.

W Protokole Odbioru Pojazdu Trakcyjnego wszystkie wagony oznaczone są jako wagony z wózkami napędowymi. Wykonawca zwraca się z pytaniem, czy należy rozumieć, iż wymaganiem Zamawiającego jest aby wszystkie wagony były wyposażone w wózki napędne?

ODPOWIEDŹ:

W/w załącznik stanowi „uniwersalny druk” i należy przyjąć, że Mc – wagon czołowy a M- wagony pośrednie (bez określania rodzaju). Nie jest wymaganiem Zamawiającego, aby wszystkie wagony były wyposażone w wózki napędowe. Dodatkowo na druku podaje się dla każdego wagonu w pojeździe numery fabryczne i inwentarzowe.

Załączniki do Pisma nr 9:

- Opis systemu rejestracji parametrów eksploatowanych w pojazdach Metra Warszawskiego sp. z o.o.,
- wykaz ograniczeń stałych w tunelu I linii metra,
- wykaz ograniczeń stałych w tunelu II linii metra.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że udzielono wyjaśnień do wszystkich wniosków o wyjaśnienie treści SIWZ, które wpłynęły do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upłynęła połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Ponadto Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej kopię Pisma nr 3 oraz Pisma nr 9 z możliwością kopiowania dokumentu.

Niniejsze pismo stanowi integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) nr EH.25.00053.S.P.AGKU. Powyższe wyjaśnienia treści SIWZ nie powodują konieczności zmiany terminu składania i otwarcia ofert.

Z poważaniem

CZŁONEK ZARZĄDU


Marek Sokolowski

CZŁONEK ZARZĄDU


Hubert Meronk

OPIS SYSTEMU REJESTRACJI PARAMETRÓW EKSPLOATOWANYCH W POJAZDACH METRA WARSZAWSKIEGO SP. Z O.O.

1. Struktura systemu rejestracji.

Urządzenia rejestrujące parametry pociągu stanowią integralną całość na którą składają się:

- urządzenia pojazdowe rejestrujące parametry pracy pociągu oraz sposób jego sterowania.
- urządzenia infrastruktury na pierwszej linii metra służące do zdalnego przesyłania zapisanych danych
- urządzenia infrastruktury na drugiej linii metra służące do zdalnego przesyłania zapisanych danych
- urządzenia infrastruktury na STP Kabaty służące do zdalnego przesyłania zapisanych danych
- stacjonarny system przetwarzania, analizy i prezentacji danych oraz ich archiwizacji

2. Urządzenia pojazdowe rejestrujące parametry pociągu.

2.1 Urządzenia pojazdowe rejestrują informacje z różnych źródeł:

- Parametry zbierane bezpośrednio (z przetworników podłączonych i zasilanych przez system rejestracji oraz sygnały doprowadzone do wejść rejestratora wprost z obwodów pociągu).
- Parametry pracy Systemu Sterowania Ruchem Pociągów SOP
- Informacje z Systemu Lokalizacji Pociągu SLP na I linii metra.
- Informacje z systemu BSK
- Informacje z urządzeń/systemów poprzez sieć informatyczną pociągu.

2.2 Zakres rejestrowanej informacji:

- Parametry jazdy i urządzeń pojazdu wprost wpływających na bezpieczeństwo jazdy, w tym sygnałów pozwalających na ocenę pracy urządzeń SOP.
- Parametry pozwalające na ocenę pracy maszynisty – informacje wskazywane i wyświetlane maszyniście w kabinie (w tym prędkość wskazywana, sygnały zezwalające/zabraniające jazdy, sygnały kontroli stanu drzwi, sygnały awarii) na podstawie których maszynista wypracowuje decyzje o prowadzeniu pociągu oraz wartości sterowań jakie zadaje (w tym włączenia/wyłączenia urządzeń systemu SOP, hamowania służbowego i awaryjnego, użycia przycisków czujności, zadanej jazdy i hamowania, sterowania drzwiami, sygnał dźwiękowy).
- Parametry pracy pociągu (w tym ciśnień w układach pneumatycznych, pracy hamulców, wartości sieci trakcyjnej, pracy napędu, pracy systemów sterowania).
- Parametry pozwalające na ocenę sprawności pociągu (sygnały awarii i wbudowanej diagnostyki, parametry których nieprawidłowa wartość świadczy o konieczności podjęcia działań serwisowych).

Lista rejestrowanych parametrów dla każdego z eksploatowanych typów taboru, została uzgodniona z Metrem Warszawskim Spółka z o.o.. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Zamawiającym listy rejestrowanych paramentów. Załączono przykładową listę parametrów.

2.3 Rejestracja danych musi odbywać się na dwóch nośnikach danych:

- Nośniku wymiwalnym umożliwiającym zapis danych z przejazdów odbywających się w okresie międzyprzebiegowym pociągu lub nie mniej niż 30 dni. Dostęp do wymiwanego nośnika jest z wnętrza wagonu i zabezpieczony zamkiem na klucz, jednakowy dla wszystkich pociągów. Zapis na tym nośniku rozpoczyna się najpóźniej w ciągu 5 s od włączenia rejestratora.
- Nośniku wbudowanym w rejestrator, umożliwiającym zapis przez co najmniej 7 dni. Odczyt zapisu z tego nośnika możliwy jest poprzez sieć WLAN lub poprzez Pendrive. Zapis na nośniku wbudowanym w rejestrator odbywa się również gdy jest brak/awaria nośnika wymiwalnego.

2.4 Redundancja urządzeń rejestrujących.

Na pociągu zamontowane są dwa systemy rejestracji – po jednym w każdym wagonie czołowym. Oba systemy są kompletne i rejestrują tą samą informację. Rejestratory, poprzez sieć informatyczną pociągu, przesyłają pomiędzy sobą informacje zebrane z pociągu i każdy z nich zapisuje informacje zebrane przez siebie oraz przesłane z rejestratora na drugim końcu pociągu.

Parametry pociągu z obwodów i czujników doprowadzonych wprost do wejścia rejestratora, są doprowadzone do rejestratora w danym wagonie czołowym z którego są zbierane. Parametry przesyłane poprzez sieci informatyczne pociągu, przesyłane są do obu rejestratorów.

2.5 Załączanie i wyłączanie systemu rejestracji.

System rejestracji jest załączany i wyłączany automatycznie.

Urządzenia systemu nie wymagają czynności obsługowych i regulacyjnych przy ich włączaniu i wyłączaniu.

Załączenie następuje po załączeniu obwodów niskiego napięcia, najpóźniej razem z systemami sterowania pociągiem.

Wyłączenie następuje automatycznie. Ponieważ Zamawiający, zgodnie z rozwojem techniki, wymaga by system rejestracji, posiadał (stosowany coraz częściej w pojazdach szynowych) wbudowany układ podtrzymania zasilania przez co najmniej 30 minut od zaniku zasilania rejestratora z pociągu, wyłączenie powinno nastąpić 10 minut od momentu gdy stojący pociąg ma wyłączone wszystkie systemy sterowania. Dokładny algorytm automatycznego wyłączenia Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym.

2.6 Możliwości rozbudowy.

Obecnie stosowane w Metrze Warszawskim rejestratory posiadają konstrukcją modułową pozwalającą na rozbudowę w przyszłości. Posiadają rezerwowe wejścia analogowe i dwustanowe, które można wykorzystać jeśli zajdzie taka potrzeba w wyniku nabywania przez Zamawiającego wiedzy i doświadczenia w trakcie eksploatacji pojazdów. Minimalna rezerwa w każdym rejestratorze to miejsce na co najmniej jeden dodatkowy moduł, co najmniej dwa wejścia analogowe i osiem dwustanowych.

2.7 Miejsce zabudowy i dostępność rejestratorów.

Rejestratory w pociągach Metra Warszawskiego zabudowane są w taki sposób, że jest do nich dostęp z wnętrza wagonu (kabiny maszynisty lub przedziału pasażerskiego).

Dostęp ten wykorzystywany jest przy wyjmowaniu nośnika z zapisem, podłączaniu aparatury kontrolno-pomiarowej podczas obsługi technicznych i jazd próbnych oraz nośników USB.

2.8 Sygnalizowanie awarii.

Rejestratory mają wbudowane funkcje samokontroli. Wykryte niesprawności podzielone są na grupy zgodnie z ich wagą. Niesprawności skutkujące koniecznością zakończenia jazdy z pasażerami i zjazdu technicznego, lub konieczności wykonania naprawy po zakończeniu jazdy, są sygnalizowane na pulpicie maszynisty.

2.9 Urządzenia pojazdowe systemu rejestracji zaprojektowano w ten sposób, że możliwe jest ich sprawdzenie na stacji techniczno-postojowej za pomocą urządzeń diagnostycznych będących na wyposażeniu Metra Warszawskiego.

2.10 Monitorowanie pracy pociągu w czasie rzeczywistym.

Systemy rejestracji w taborze Metra Warszawskiego współpracują z będącymi na wyposażeniu służb technicznych, przenośnymi stanowiskami diagnostycznymi, pozwalającymi na monitorowanie pracy urządzeń pojazdowych w czasie rzeczywistym zarówno na postoju w stacji techniczno-postojowej, jak i w ruchu podczas jazd próbnych.

3. Urządzenia infrastruktury na pierwszej linii metra i na STP Kabaty służące do zdalnego przesyłania zapisanych danych.

Urządzenia do rejestracji parametrów na pojazdach w sposób automatyczny przesyłają zapisy do serwera w STP Kabaty z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury. Nowe pojazdy muszą realizować tę funkcję z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury.

3.1 Budowa sieci.

Sieć WLAN na pierwszej linii metra i w STP Kabaty zrealizowana jest w oparciu o sieć Wifi pracującą na zakresie 5GHz. Składa się z szeregu punktów dostępowych połączonych infrastrukturą z serwerem. Struktura przedstawiona jest na poniższym rysunku.

3.2 Przesyłanie danych.

Przesyłanie danych odbywa się w pełni automatycznie. Jeżeli pociąg znajdzie się w zasięgu sieci, oba rejestratory niezależnie nawiązują połączenie z serwerem i rozpoczynają transmisję danych. System działa tak, że nie ma możliwości utraty danych przy przerwach w łączności.

Metoda bezstratnego przekazywania danych na serwer oraz zastosowany unikalny protokół sieciowy zostały opracowane przez producenta systemu.

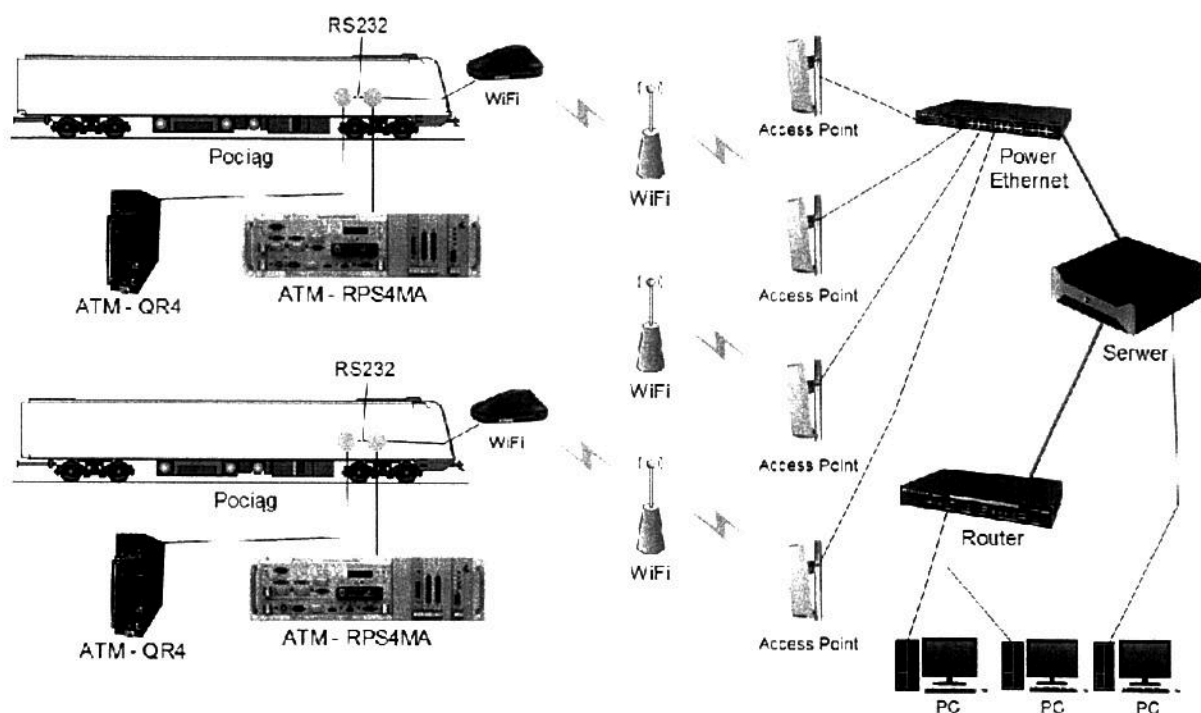
3.3 Bezpieczeństwo sieci WLAN.

Dla zachowania bezpieczeństwa przeznaczonej do łączności z pojazdami sieci WLAN pierwszej linii metra i STP Kabaty, zastosowano różne zabezpieczenia w tym niestandardowy protokół Wifi. Ze względu na poufność tej informacji, można ją uzyskać bezpośrednio w Metrze Warszawskim Sp. z o.o.

4. Urządzenia infrastruktury na drugiej linii metra służące do zdalnego przesyłania zapisanych danych.

Na drugiej linii metra przesyłanie danych z rejestratorów przewidziano poprzez system MAV. Aktywacja przesyłania jest ograniczona do stref gdzie nie zakłóci to pracy systemu SOP, a więc gdy pociąg jest w torach odstawkowych.

Schemat przesyłania danych między pociągami Metropolis, a serwerem.



5. Stacjonarny system przetwarzania, analizy i prezentacji danych oraz ich archiwizacji.

Metro Warszawskie ma wdrożony system przetwarzania, analizy i prezentacji danych z rejestratorów, oraz system archiwizacji zapisów i analiz. Jest on oparty o pakiet oprogramowania FDS, programy wspomagające i opracowania własne.

5.1 Format rejestrowanych danych.

Zapisy transmitowane poprzez sieć WLAN na serwer oraz odczytane z pamięci wymowalnej z rejestratora lub poprzez Pendrive. Zapisy mają jednolity format zgodny z stosowanym przez oprogramowanie FDS - wszystkie pociągi muszą przysyłać zapisy w tym formacie.

5.2 Baza danych LFL.

Dla wszystkich eksploatowanych w Metrze Warszawskim pociągów Informacja o rozmieszczeniu rejestrowanych parametrów w danych, skalowaniach, opisach itd., przechowywana jest w pliku bazy danych o określonym formacie tzw. LFL. Wykonawca musi dostarczyć pliki bazy danych LFL do nowych pociągów.

WYKAZ OGRANICZEŃ STAŁYCH
W TUNELU METRA

NR TORU	OBIEKT [SZLAK / STACJA]	HEKTOMETR		PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA [km/h]
		POCZĄTKOWY	KOŃCOWY	
TOR WSCHODNI				
1	B-5	W 38+34,852	W 41+06,511	60
	A-5 B-6	W 43+31,450	W 44+82,897	70
	A-6 A-7	W 55+36,315	W 62+62,565	60
	B-8	W 68+25,960	W 70+32,330	70
	B-10	W 94+79,120	W 96+21,270	80
	A-10 B-11	W 98+20,774	W 101+41,947	60
	A-11 B-12/13	W 107+85,448	W 111+50,494	60
	B-12/13	W 113+12,169	W 115+51,246	70
	A-13	W 124+13,171	W 125+22,500	70
	A-13 B-14	W 126+48,892	W 129+01,174	80
	B-15	W 136+43,470	W 138+51,304	80
	B-16/17	W 143+32,907	W 145+04,305	70
	B-16/17 B-18	W 150+57,207	W 161+60,818	70
	B-18 A-18	W 167+35,934	W 172+40,927	70
	B-19	W 176+85,036	W 179+65,576	70
	B-19 A-19	W 179+65,576	W 180+43,196	60
TOR ZACHODNI				
2	B-4	Z 30+68,001	Z 32+79,787	80
	B-5 A-5	Z 38+49,181	Z 41+20,840	60
	A-5 B-6	Z 43+48,567	Z 45+02,047	70
	A-6 A-7	Z 55+47,076	Z 62+77,752	60
	B-8	Z 68+02,813	Z 70+33,274	80
	A-10 B-11	Z 98+23,009	Z 101+55,500	60
	A-11 B-12/13	Z 107+95,651	Z 111+54,497	60
	B-12/13	Z 113+14,022	Z 115+47,043	70
	A-13	Z 124+19,000	Z 125+13,606	70
	B-14	Z 128+01,623	Z 129+04,787	80
	B-15	Z 136+52,487	Z 138+72,146	80
	B-16/17	Z 143+01,804	Z 144+83,201	70
	B-16/17 B-18	Z 150+50,089	Z 161+64,261	70
	B-18 A-18	Z 167+23,688	Z 172+25,903	70
	B-19	Z 176+71,993	Z 179+50,087	70
	B-19 A-19	Z 179+50,087	Z 180+27,989	60
	B-20	Z 185+54,372	Z 188+41,963	80
TORY ŁĄCZĄCE STP "KABATY"				
2		Z -(08+43,546)	Z -(05+00,387)	40
3	B - 1	III -(06+21,284)	III -(02+65,990)	30
4		IV -(06+26,832)	IV -(02+48,673)	30
TOR ODSZTAWCZE				
1	A - 1	W - (01+39,951) PR 1	W - (03+96,732) K.O.	40
3		III - (01+04,518) PR 1	III 03+01,736 K.O.	
4	A - 7	IV - (01+04,515) PR 2	IV 02+99,493 K.O.	40
3		III - (01+04,374) PR 1	III 01+60,000 K.O.	
4	A - 11	IV - (01+04,372) PR 2	IV 01+60,000 K.O.	40
3		III 00+00,000 PR 1	III 02+64,517 K.O.	
4	A - 18	IV 00+00,000 PR 2	IV 02+64,515 K.O.	40
1		W 217+28,525 PR 1	W 220+06,125 K.O.	
2		Z 217+18,000 PR 2	Z 219+95,600 K.O.	40
3	A - 23	W1 218+01,771 PR 5	W1 220+06,324 K.O.	5
4		Z1 217+91,246 PR 6	Z1 219+95,799 K.O.	40
POJEDYNCZE POŁĄCZENIA TORÓW (ŁĄCZNIKI TORÓW)				
1 - 2	B - 4	Z 31+53,685 PR2	W 32+59,551 PR1	40
	A - 13	W 125+27,322 PR1	Z 126+92,733 PR2	30
	B - 16/17	Z 154+66,980 PR2	W 156+02,353 PR1	30
1 - 2	A-20 B-21	Z 191+32,450 PR2	W 192+07,210 PR1	40

UWAGA :

Na odcinkach torów nie wymienionych w powyższej tabeli – $V_{dop} = 90 \text{ km/h}$. Po łukach rozjazdów (nie dotyczy rozjazdów na łączniku B-16/17 i A13), oraz skrzyżowaniach wchodzących w skład podwójnych połączeń torów na A1, A7, A11, A18 i A23 – $V_{dop} = 40 \text{ km/h}$.

WYKAZ OGRANICZEŃ STAŁYCH
W TUNELU II LINII METRA

NR TORU	OBIEKT [SZLAK / STACJA]	HEKTOMETR				PREDKOŚĆ DOPUSZCZALNA [km/h]	
		POCZĄTKOWY		KOŃCOWY			
TOR PRAWY							
1	D13		135+80,510	138+52,400	80		
	D14	D15	146+91,626	156+04,250	60		
	D15		157+63,543	159+73,664	80		
TOR LEWY							
2	D13		136+12,581	138+84,470	80		
	D14	D15	146+79,334	155+72,191	60		
	D15		157+31,478	159+45,802	80		
TOR ŁĄCZNIKOWY „Z01”							
1(II) - 2(I)	D11	A13	0+00,000	0+551,862	40		
TORY ODSTAWCZE							
1	C09		103+89,000	PR 1	101+24,699	K.O.	40
2			103+89,000	PR 2	101+25,747	K.O.	
3			0+00,000	PR 1	2+63,852	K.O.	
4			0+00,000	PR 2	2+63,512	K.O.	
1	C14		2+64,296	PR 1	0+01,000	K.O.	40
2			2+64,296	PR 2	0+01,000	K.O.	
3			0+00,000	PR 1	2+63,117	K.O.	
4			0+00,000	PR 2	2+63,117	K.O.	
1	C15		161+65,611	PR 1	164+28,907	K.O.	40
2			161+37,750	PR 2	164+04,728	K.O.	
3			0+00,000	PR 1	2+64,171	K.O.	
4			0+00,000	PR 2	2+65,643	K.O.	
POŁĄCZENIA TORÓW (ŁĄCZNIKI TORÓW)							
1 – 2	C10		0+00,000	PR1	1+47,781	PR4	40
2 – 1	C10		0+00,000	PR2	1+47,781	PR3	
2(III)-1(II)	C14		0+00,000	PR12	0+93,447	PR11	40

UWAGA :

Na odcinkach torów nie wymienionych w powyższej tabeli – $V_{do\ p} = 90 \text{ km/h}$.

Powyższa tabela została opracowana na podstawie elektronicznej wersji rysunku D-ILF-E-000-TRW-LAY-3001-3006

