



Warszawa, dnia 04.01 2018 r.

Uczestnicy postępowania  
nr EH.25.00129.2017.S.P.PAWA

PISMO nr 2

**Dotyczy:** postępowanie nr EH.25.00129.2017.S.P.PAWA, prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, którego przedmiotem jest „DOSTAWA LOKOMOTYWY MANEWROWEJ”.

1. Zamawiający - Metro Warszawskie Sp. z o.o. informuje, że postępowaniu wpłynęły następujące pytania Wykonawców dot. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) i jej załączników, na które Zamawiający, na podstawie pkt 6.7 SIWZ, udziela następujących odpowiedzi:

Dokument : Specyfikacja techniczna dostawa lokomotywy manewrowej:

**Pytanie nr 1**

**Pkt. 3.13.** Z chwilą obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego lokomotywy, Wykonawca przeniesie na Zamawiającego prawa autorskie do przekazanej pełnej dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej. Pytanie: Wykonawca zwraca się z prośbą o doprecyzowanie, co oznacza przekazanie pełnej dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej. W rozumieniu Wykonawcy są to: Warunki Techniczne, Opis Techniczny, Instrukcja obsługi i utrzymania, karty pomiarowe, protokoły i certyfikaty z badań.

**Odpowiedź:**

Powyższa interpretacja jest niewłaściwa. Zamawiający określił szczegółowo warunki w specyfikacji technicznej w pkt. 3.5 do 3.9.

**Pytanie nr 2**

**Pkt. 4.3.2.** UIC 505-1 (10 edycja, kwiecień 2006). Pytanie: Norma UIC 505-1 (10 edycja, kwiecień 2006) nie obejmuje skrajni dla metra i wg Wykonawcy jest zbędna. Wykonawca wnioskuję o rozważenie konieczności uwzględnienia normy UIC 505-1 w wymaganiach dotyczących przedmiotu umowy

**Odpowiedź:**

Zamawiający uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie.

**Pytanie nr 3**

**Pkt. 4.3.3.** UIC 510-5 (1 edycja, luty 2003). Pytanie: Norma UIC 510-5 (1 edycja, luty 2003) jest nieaktualna i została zastąpiona normą PN-EN 13979-1, która znajduje się w wymogach Zamawiającego. Wykonawca wnioskuję o usunięcie normy UIC 510-5 z wymagań dotyczących przedmiotu umowy.

**Odpowiedź:**

Karta UIC może być zastąpiona normą PN-EN 13979-1. Zamawiający uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie.

**Pytanie nr 4**

**Pkt. 4.3.4.** UIC 513 (3 edycja, lipiec 1994). Pytanie: Norma UIC 513 (3 edycja, lipiec 1994) jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 14033-1.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza normę PN – EN 14033 i uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie. Ponadto Zamawiający prosi o zastosowanie normy PN-EN 14253–Drgania mechaniczne- Pomiar i obliczenia zawodowej ekspozycji na drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka dla potrzeb ochrony zdrowia- Wytyczne praktyczne. Jeżeli w czasie umowy nastąpią zmiany norm lub kart UIC, Wykonawca musi je uwzględnić tak by podczas certyfikacji lokomotywy były aktualne.

#### **Pytanie nr 5**

**Pkt. 4.3.8.** UIC 534 (4 edycja, sierpień 2002). Pytanie: Norma UIC 534 (4 edycja, sierpień 2002) jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 15153-1.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zmianę karty UIC 534 na normą PN-EN 15153- (reflektory czołowe) i uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie.

#### **Pytanie nr 6**

**Pkt. 4.3.16.** UIC 544-2 (4 edycja, maj 2004). Pytanie: Norma UIC 544-2 (4 edycja, maj 2004) jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 14198.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zmianę karty UIC 544-2 na normę PN-EN 14198 i uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie.

#### **Pytanie nr 7**

**Pkt. 4.3.18.** UIC 547 (4 edycja, lipiec 1989). Pytanie: Norma UIC 547 (4 edycja, lipiec 1989) ma zastosowanie do pociągów osobowych, a nie do pojazdów trakcyjnych. Wykonawca wnioskuję o usunięcie normy UIC 547 z wymagań dotyczących przedmiotu umowy.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie w czasie certyfikacji przedmiotu zamówienia.

#### **Pytanie nr 8**

**Pkt. 4.4.1.** Wymagania ogólne. Pytanie: Wykonawca musi przedstawić opracowanie, zawierające wyliczenie teoretyczne, że zespół dwóch połączonych lokomotyw (zgodny z lokomotywą manewrową LM-400) sterowanych z jednego miejsca - realizując tzw. trąkę wielokrotną, będzie w stanie zapewnić możliwość bezpiecznego i bezwarunkowego transportu 6-ścio - wagonowego pojazdu metra przy prędkości 15 km/h z tunelu metra na teren STP, dla warunków podanych dla szlaku granicznego. Masa transportowanego pojazdu metra wynosi max. 200 t. Wyżej wymienione opracowanie powinno posiadać pozytywną opinię poprawności obliczeń wystawioną przez jednostkę badawczą wymienioną w art. 22g ustawy o transporcie kolejowym (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1727 z późn. zm.). Wykonawca, celem spełnienia tego zadania, wnioskuję o udzielenie następujących danych technicznych:

1. Skład metra wyznaczony do analizy (symulacji):
  - a. Opór pojazdu dla symulowanego stanu (np. skład nieczynny).
  - b. Masa
  - c. Współczynnik mas wirujących
  - d. Długość
  - e. Sposób hamowania
2. Lokomotywa LM-400:
  - a. Opór pojazdu dla symulowanego stanu (np. skład nieczynny).
  - b. Masa
  - c. Współczynnik mas wirujących
  - d. Długość
  - e. Sposób hamowania
  - f. Charakterystyka trakcyjna
3. Odcinek trasy wyznaczony do symulacji:
  - a. Opór jazdy tj. wznoszenie, promienie łuków, przechyłki torów w łukach, opór dodatkowy przy jeździe w tunelu (jeżeli nie jest częścią oporu pojazdu)
  - b. Prędkość na szlaku (jeżeli istnieje szansa jej przekroczenia)
4. Symulacja
  - a. Sformułowanie celów symulacji (osiągalna prędkość, czas jazdy, itd, a więc co jest celem symulacji)
  - b. Warunki przyczepności (współczynnik przyczepności)

- c. Wymagana dynamika jazdy (limit przyspieszenia, limit ciągu)
- d. Wymagany tryb jazdy (stała prędkość, stała moc, itd.)
- e. Tryb współpracy lokomotyw (mają mieć taki sam ciąg, mają mieć taką samą siłę pociągową)
- f. Pozycja początkowa i prędkość składu na torach, cel jazdy
- g. Wymagania specjalne, np. zatrzymanie i rozruch w określonym miejscu

**Odpowiedź:**

**Ad. pkt 1.**

Skład metra wyznaczony do analizy (symulacji):

skład serii 81

Opór pojazdu dla symulowanego stanu (np. skład nieczynny): opór pojazdu 6-cio wagonowego metra w funkcji w przedziale od 0-15 km/h wynosi:

do 5kN na profilu 0%, do 90 kN na profilu 3%, do 130 kN na profilu 4,5%.

b. Masa 200 t

c. Współczynnik mas wirujących Wagony osobowe 1.04 – 1.05

d. Długość ok 116 m

e. Sposób hamowania Wykonawca zakłada że skład wyciągany jest niesprawny.

**Ad. pkt 2.**

Lokomotywa LM-400:

a. Opór pojazdu dla symulowanego stanu (np. skład nieczynny). Lokomotywa sprawna.

b. Masa własna 34,3 t

c. Współczynnik mas wirujących LOKOMOTYWA ELEKTRYCZNA 1,05- 1,20

d. Długość ze zderzakami 8990 mm

e. Sposób hamowania pneumatyczny

f. Charakterystyka trakcyjna Wymagany zakres prędkości 40 km/h, mocy 400 KN

**Ad. pkt 3.**

Odcinek trasy wyznaczony do symulacji:

a. Opór jazdy tj. wznoszenie, promienie łuków, przechyłki torów w łukach, opór dodatkowy przy jeździe w tunelu (jeżeli nie jest częścią oporu pojazdu) : Patrz odp. W pkt.1 ad. a . Parametry odcinka linii podane zostały w pkt. 4.4.1 w/w specyfikacji technicznej.

b. Prędkość na szlaku (jeżeli istnieje szansa jej przekroczenia) Zamawiający nie dopuszcza przekroczenia prędkości 15 km/h przy holowaniu niesprawnego składu.

**Ad. pkt 4.**

Symulacja

Odpowiedzi znajdują się w pkt. 4.4.1 Specyfikacji. Ad.b – współczynnik przyczepności kół do szyn w tunelu przyjąć nie mniejszy niż 0,17.

**Pytanie nr 9**

**Pkt. 4.4.2.** Lokomotywa manewrowa musi spełniać jednocześnie wymagania skrajni metra i wymagania skrajni kolejowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.10.2005 r w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (t.j. Dz. U. Z 2016 r. Poz. 226).  
Pytanie: Wykonawca wnioskuję o zdefiniowanie skrajni metra.

**Odpowiedź:**

Skrajnia taboru pojazdów trakcyjnych metra określona została w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.10.2005 r w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (t.j. Dz. U. Z 2016 r. Poz. 226).

**Pytanie nr 10**

**Pkt. 4.4.10.** Lokomotywę należy dodatkowo wyposażyć w: piasecznicę, układ smarowania obrzeży kół z zastosowaniem ekologicznego środka smarnego - sztyftu grafitowego, system pomiaru zużycia paliwa SRTime z możliwością monitorowania on-line oraz system gaszenia komory silnika FOGTEC. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań równoważnych dla systemu pomiaru zużycia paliwa oraz

systemu gaszenia komory silnika. Pytanie: Wykonawca wnioskuję o możliwość zastosowania ekologicznego smaru plastycznego

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza jedynie sztyft grafitowy do smarowania obrzeży kół.

**Pytanie nr 11**

**Pkt. 4.7.2.** Sterowanie – umożliwiające sterowanie układem hamulcowym pojazdów metra. Pytanie: Wykonawca zwraca się z zapytaniem, czy Zamawiający będzie sterować elektrycznie wyłącznie składy SIEMENS wyłącznie w trybie awaryjnym, natomiast pozostałe składy będą zasilane powietrzem dla odhamowania. Wykonawca prosi o doprecyzowanie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza że sterowane elektrycznie będą pojazdy typu Inspiro i nowo zamówione.

**Pytanie nr 12**

**Pkt. 4.8.2.** Obwód dodatkowy 110 V DC. Pytanie: Wykonawca wnioskuję o wyjaśnienie do czego ma służyć obwód dodatkowy 110 V DC oraz jakie powinny być jego parametry (moc, prąd).

**Odpowiedź:**

Obwód dodatkowy pozwoli Zamawiającemu na podłączenie lokomotywy z pojazdem manewrowym metra. Pojazd metra posiada:

Układ 110 v zabezpieczony przez producenta bezpiecznikiem 3A.

**Pytanie nr 13**

**Pkt. 4.8.4.** Zabezpieczenia przeciwporażeniowe – wg normy PN-EN 50153:2014-11. Pytanie: Norma PN-EN 50153:2014-11 jest niepoprawna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy PN-EN 50153:2014-11 normą PN-EN 45545

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje zapisy. Norma 50153:2014-11 dotyczy zabezpieczeniu przeciwporażeniowych, a norma PN-EN 45545 dotyczy ochrony przeciwpożarowych.

**Pytanie nr 14**

**Pkt. 4.9.2.** Wytrzymałość struktury nadwozia – wg norm PN-EN-12663-1 + A1:2015-01 i PN-EN-15227+A1:2011. Pytanie: Norma ta definiuje również wymóg przeprowadzenia symulacji tzw. crash test (testy zderzeniowe), co w przypadku lokomotyw manewrowych tego typu nie jest czynnością standardową i jest bardzo kosztowne. Wykonawca wnioskuję o dodatnie zapisu do pkt. 4.9.2. o treści „Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy przeprowadzenia symulacji crash test”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający uzależnia zastosowanie w/w normy (w kontekście przeprowadzenia symulacji „crash test”) od aktualnych/ obowiązujących w tym zakresie wymagań jednostki certyfikującej.

**Pytanie nr 15**

**Pkt. 4.9.3.** Urządzenie ciąglowo – zderzne: Pytanie: Wykonawca wnioskuję o doprecyzowanie, czy Zamawiający wymaga połączenia dowolnego pojazdu bez demontażu ewentualnych dodatkowych elementów pośrednich. Prosimy o określenie, które pojazdy Zamawiający chce sprzęgać oraz o sprecyzowanie typów urządzeń ciąglowych i zderzakowych

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga połączenia sprzęgu automatycznego z dowolnym typem pojazdu używanego w Metrze Warszawskim i wymaga jako dodatkowy sprzęg śrubowy.

**Pytanie nr 16**

**Pkt. 4.9.5.** Reflektory czołowe i sygnałowe – wg normy PN-K-88200:2002 i karty UIC 534. Pytanie: Norma UIC 534 jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 15153-1.

**Odpowiedź:**

Patrz na odp. na pyt. nr 5

**Pytanie nr 17**

**Pkt. 4.9.6.** Sygnały dźwiękowe – wg normy PN-K-88100 i karty UIC 644. Pytanie: Norma UIC 644 jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 15153-2.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, że norma PN-K-88100 ma status normy wycofanej. Wg Zamawiającego karta UIC 644 jest nadal obowiązująca, wymagana przez jednostkę certyfikującą.

**Pytanie nr 18**

**Pkt. 4.10.4.** Oświetlenia kabiny – wg karty UIC 555. Boczne i czołowo osłony przeciwsłoneczne. Pytanie: Norma UIC 555 jest nieaktualna. Wykonawca wnioskuję o zastąpienie normy obecnie obowiązującą normą PN-EN 13272.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza zasadność zastosowania normy PN-EN 13272 i uzależnia zastosowanie w/w karty UIC od aktualnych/obowiązujących wymagań jednostki certyfikującej w tym zakresie.

2. Na podstawie pkt 6.9 SIWZ, Zamawiający przedłuża termin składania ofert w postępowaniu do dnia 22-01-2018 2018 r. do godz. 12.00. Komisyjne otwarcie ofert nastąpi w dniu 22-01-2018 2018 r. o godzinie 12:30 w siedzibie Zamawiającego – ul. Wilczy Dół 5, sala 101 C. Uwzględniając powyższe, datę określoną w pkt: 9.12, 10.1 i 10.3 SIWZ oraz w pkt IV.2.2) i IV.2.7) Ogłoszenia o zamówieniu nr 2017/S 224-466892 z dnia 22.11.2017 r., zmienia się z dnia 15.01.2018 r. na dzień 22-01-2018 2018 r.

**Niniejsze pismo stanowi integralną część SIWZ nr EH.25.00129.2017.S.P.PAWA**

CZŁONEK ZAMAWIADU  
*Sch*  
Marek S. SCHERER

CZŁONEK ZAMAWIADU  
*H. Meronik*  
Hubert Meronik

*[Signature]*

