

OPIS PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA – MODERNIZACJA STANOWISKA POMIAROWEGO

Zakres prac dotyczy modernizacji funkcjonalności stanowiska, układu sterowania oraz oprogramowania bazodanowego. Modernizacja funkcjonalności związana jest z dostosowaniem układu pomiarowego do nowego taboru oraz zwiększeniem możliwości raportowania oprogramowania bazodanowego.

1. Zakres modernizacji obejmuje:

- 1.1. odsunięcie układu pomiarowego od drzwi hali,
- 1.2. układ pomiarowy:
 - 1.2.1. wymiana kamer pomiarowych układu pomiaru profilu kół,
 - 1.2.2. wymiana kamer pomiarowych układu pomiaru średnicy koła,
 - 1.2.3. wymiana czujników obecności koła,
 - 1.2.4. wymiana okablowania czujników pomiarowych,
 - 1.2.5. naprawa uszkodzonej konstrukcji mechanicznej układu pomiarowego,
 - 1.2.6. OPCJA: Dostosowanie układu pomiarowego do możliwości pomiaru kół lokomotyw,
- 1.3. układ sterowania:
 - 1.3.1. Wymiana głównego komputera sterującego,
 - 1.3.2. Wymiana układu podtrzymywania napięcia UPS,
 - 1.3.3. Wymiana układu zabezpieczeń elektrycznych,
- 1.4. Oprogramowanie i funkcjonalność operatora:
 - 1.4.1. System raportowy:
 - a) możliwość zdefiniowania grup użytkowników do których wysyłane będą raporty,
 - b) możliwość automatycznego generowania raportów wysyłanych do wskazanych użytkowników w chwili wykrycia zdefiniowanej przez administratora wartości krytycznej dowolnego, mierzonego parametru,
 - c) możliwość automatycznego generowania okresowych raportów wysyłanych do wskazanych użytkowników,
 - 1.4.2. Przygotowanie systemu bazodanowego do możliwości dołączenia wyników pomiarów z systemu pomiarowego miejsc płaskich,
 - 1.4.3. Dostosowanie do współpracy z układem sterowania tokarki podtorowej,
- 1.5. Terminal rewidenta:
 - 1.5.1. Dostosowanie funkcjonalności terminala rewidenta do możliwości wprowadzenia pomiarów ręcznych, po wykryciu przez system pomiarowy przekroczenia dowolnego parametru

2. Wymagania dotyczące systemów pomiarowych

2.1. Po modernizacji system pomiarowy powinien umożliwiać pomiary parametrów:

Parametr	Zakres	Niepewność pomiaru (2σ)
Średnica	760 ÷ 920 mm	± 0.6 mm
OPCJA: Średnica lokomotyw	1050 ÷ 1250 mm	± 0.6 mm
Wysokość rantu	23 ÷ 38 mm	± 0.2 mm
Szerokość rantu	20 ÷ 35 mm	± 0.2 mm
Szerokość obręczy	125 ÷ 135 mm	± 0.3 mm
Stromość obrzeża	6 ÷ 12 mm	± 0.3 mm
Wewnętrzny rozstaw kół	1345 ÷ 1375 mm	± 0.3 mm
Profil (obrys) powierzchni tocznej	Min. ilość punktów profilu : 250	± 0.2 mm na całym obrysie

Tabela 1 : wymagane parametry

- 2.2. System pomiarowy powinien być bezobsługowy,
- 2.3. pomiar musi być wyzwalany automatycznie,
- 2.4. pomiary muszą być wykonywane bezdotykowo,
- 2.5. system pomiarowy musi dokonywać pomiarów w czasie jazdy składu z prędkością do 10 km/h,
- 2.6. wyniki pomiarów mają być automatycznie przesyłane do systemu bazodanowego używanego przez Inwestora,
- 2.7. system pomiarowy musi być przygotowany do przesyłania pomiarów do układu sterowania tokarki podtorowej wskazanej przez Inwestora,
- 2.8. informacje na temat : numerów wagonów, numerów sterowników zwrotnic, typów wagonu, typów kół muszą być automatycznie pobierane z systemu bazodanowego używanego przez Inwestora,
- 2.9. system musi współpracować z używanym w InterCity systemem identyfikacji wagonów (RFID),
- 2.10. system musi automatycznie rozpoznawać kierunek wjazdu pojazdu i przypisywać wyniki pomiarów do właściwych kół licząc od czoła składu,
- 2.11. system pomiarowy musi umożliwiać automatyczne pomiary w dowolnych warunkach pogodowych i być odporny na spływającą z przejeżdżającego wagonu wodę.

Zamawiający przed złożeniem oferty, zaleca przeprowadzenie wizji lokalnej obiektu, w celu zapoznania się ze stanem technicznym obiektu i możliwościami przeprowadzenia prac montażowych i instalacyjnych.

Miejsce realizacji przedmiotu zamówienia: Zakład Centralny „PKP Intercity” S.A. ul. Chłopickiego 53, 04-275 Warszawa, hala całopociągowa.

3. Odbiory systemu pomiarowego

Odbiorom podlegać będą wszystkie wymagane parametry. Sprawdzona zostanie powtarzalność oraz niepewność pomiaru wszystkich wymaganych parametrów.

Powtarzalność zostanie sprawdzona na podstawie pomiarów wagonu o różnych średnicach kół. Wagon zostanie zmierzony 5-krotnie przez stanowisko pomiarowe.

Niepewność pomiaru zmierzonych parametrów zostanie odniesiona do pomiarów wykonanych za pomocą urządzeń referencyjnych (profilomierz ręczny / tokarka).

Maksymalne odchylenie wszystkich mierzonych parametrów nie powinno przekraczać tolerancji podanych w tabeli 1.

Wyniki testów będą potwierdzone odpowiednim protokołem odbiorowym podpisanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

