

Wymagania dla modyfikacji M podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN 57

Zastosowanie systemu hamulca w rozwiązaniu Oerlikon

- Wykonawca dokona demontażu systemu hamulca Knorr i dokona zabudowy systemu hamulca Oerlikon, z wykorzystaniem elementów dostarczonych przez Zamawiającego.

Wymagania dla modyfikacji M1 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Montaż kamer czołowych i urządzeń do nagrywania dźwięku

- na każdym czole powinna być zamontowana kamera czołowa umożliwiająca podgląd i rejestrację obrazu torowiska, semaforów i wskaźników oraz sieci trakcyjnej z odległości przynajmniej 50 metrów, rejestrowany obraz powinien być wyraźny również przy prędkości maksymalnej pojazdu, a także w nocy,
- obraz z każdej kamery winien być zapisywany i archiwizowany co najmniej przez okres 336 godzin pracy,
- w przypadku, gdy pojazd posiada system monitoringu to kamery czołowe należy zintegrować z istniejącym systemem. Jeżeli z przyczyn technicznych integracja nie jest możliwa Zamawiający dopuszcza możliwość zamontowania niezależnego rejestratora w pojeździe dla kamer czołowych.

Minimalne wymagania techniczne dla kamer czołowych:

- efektywna rozdzielczość PAL: 1020(H)x596(V),
- rozdzielczość pozioma: 700 TVL,
- minimalne oświetlenie: 0,001 Lux,
- obsługująca przynajmniej technologie DNR, D-WDR.

Wymagania dla modyfikacji M2 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

System informacji ma zawierać system informacji wizualnej sprzężony z systemem informacji akustycznej, sterowany z aktywnej kabiny EZT oraz sterowany zdalnie z centrali Spółki przy połączonych maksymalnie do 3 EZT oraz system interkomu umożliwiający powiadomienie obsługi pociągu w sytuacjach awaryjnych.

System informacji pasażerskiej powinien:

- importować rozkład jazdy z plików o rozszerzeniu .xml udostępnianych przez KM na serwerze FTP oraz umożliwiać ich edycję po zaimportowaniu,
- zapewniać zdalny, bezprzewodowy przekaz wszystkich typów danych do i z pojazdu z wykorzystaniem nowoczesnych technologii GSM (3G, 4G),

Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-70-2015

- mieć możliwość wysyłania krótkich informacji pasażerskich bezpośrednio z centrali do pojazdu drogą internetową. Komunikaty mogą być wizyjne, akustyczne lub połączone w całość.

- dostęp do oprogramowania umożliwiającego określenie wersji pliku wsadowego w konkretnym sterowniku „online”

Urządzenia systemu informacji pasażerskiej mają być sterowane poprzez pokładową sieć Ethernet. Urządzenia powinny być zgodne z normą PN-EN: 50155:2007, EN50121-3-2. Napięcie zasilania urządzeń: 24VDC +30%, -30%

W skład systemu informacji wizualnej, na każdą EZT, mają wchodzić:

- dwie elektroniczne tablice kierunkowe czołowe, umieszczone nad szybami czołowymi EZT,

- sześć elektronicznych tablic kierunkowych bocznych, po dwie na każdy wagon umieszczone po obu stronach, w środkowej części wagonów, nad linią okien (montaż od wewnątrz wagonu),

- boczne tablice kierunkowe powinny wygaszać się automatycznie przy prędkości > 50 km/h,

- sześć elektronicznych tablic kierunkowych wewnętrznych, umieszczonych na ścianach szczytowych wagonów,

- wyświetlane informacje powinny być zgodne z UIC 176 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru i sposobu oznakowania pojazdów kolejowych wraz z późniejszymi zmianami,

- miejsce montażu tablic kierunkowych należy uzgodnić z Zamawiającym.

- zastosowanie protokołu transmisji danych na drodze sterownik - tablica umożliwiającego odbiór informacji zwrotnej przez sterownik o otrzymaniu prawidłowej treści do wyświetlenia oraz komunikatu o sprawności technicznej poszczególnych tablic, Napisy powinny być dobrze widoczne z maksymalnie oddalonego punktu wagonu (dotyczy tablic wewnętrznych) i odległości min. 75 m (dotyczy tablic zewnętrznych).

Urządzenia wygłaszające komunikaty dźwiękowe muszą zapewniać:

- automatyczne wygłaszanie komunikatu o najbliższym przystanku oraz możliwość wysyłania krótkich komunikatów wysyłanych bezpośrednio z centrali,

- możliwość wygłaszania komunikatów przez mikrofon przez maszynistę lub kierownika pociągu obejmująca wszystkie EZT w składzie pociągu,

- włączenie mikrofonu przez maszynistę powinno spowodować automatyczne wyciszenie nadawanych komunikatów automatycznych,

- mikrofony z przyciskiem samo-odskokowym.

- płynną regulacją natężenia dźwięku (max poziom głośności zgodnie z UIC 568) z zabezpieczeniem sterownika kodem.

Wymagania dla tablic czołowych:

Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-70-2015

- tablica elektroniczna - diodowa LED,
- minimalna rozdzielczość (ilość punktów świetlnych) 24 x 200 pikseli,
- minimalne pole odczytowe musi zapewnić wyświetlanie pełnej nazwy stacji docelowej wraz z systemem identyfikacji linii stosowanym przez Koleje Mazowieckie,
- jasność świecenia – minimum 4500 cd/m²,
- możliwość wyświetlania w dwóch wierszach,
- kolor wyświetlania – bursztynowy (pomarańczowy).

Wymagania dla tablic bocznych:

- tablica elektroniczna - diodowa LED,
- rozdzielczość minimalna (ilość punktów świetlnych) 32 x 96 pikseli,
- musi zapewnić wyświetlanie w czwartym wierszu pełnej nazwy stacji docelowej wraz z systemem identyfikacji linii stosowanym przez Koleje Mazowieckie,
- minimalne pole odczytowe 575 x 190 mm,
- jasność świecenia – minimum 4500 cd/m²,
- możliwość przewijania tekstu,
- możliwość wyświetlania w czterech wierszach,
- kolor wyświetlania – bursztynowy (pomarańczowy)
- na wagonie Rb zamontować tablicę poza WC – do uzgodnienia z Zamawiającym.

Wymagania dla tablic wewnętrznych LED:

- tablica elektroniczna - diodowa LED,
- rozdzielczość minimalna (ilość punktów świetlnych) 16 x 96 pikseli,
- maksymalne wymiary gabarytowe 865 x 170 x 70 mm,
- minimalne pole odczytowe 90 x 570 mm,
- kolor wyświetlania bursztynowy, czerwony, zielony,
- jasność świecenia min. 300cd/m² z automatyczną regulacją wyświetlanego obrazu w zależności od natężenia światła zewnętrznego
- możliwość przewijania tekstu,
- możliwość wyświetlania w dwóch wierszach,
- możliwość wyświetlania informacji: aktualny czas, data, reklamy, imieniny, relację pociągu, informację o następnym przystanku.

Urządzenie wygłaszające komunikaty dźwiękowe:

- winno być wyposażone w sterownik o budowie modułowej
- posiadać klawiaturę odporną na zalanie wodą,
- identyfikacja położenia EZT na podstawie lokalizacji GPS,
- sterowanie: tablicami informacyjnymi i urządzeniem wygłaszającym komunikaty głosowe,
- wyposażone po cztery głośniki w wagonie rozrządczym „Ra” i „Rb” oraz pięć głośników w wagonie silnikowym „S”,

Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-70-2015

- po jednym mikrofonie w każdej kabinie maszynisty. Mikrofon powinien być w obudowie nierozbieralnej dla użytkownika.
- wykonane zgodnie z UIC 440 oraz UIC 568.

Wymagania dla komputera pokładowego sterującego systemem informacji pasażerskiej:

- *kolorowy wyświetlacz TFT LCD, minimum 4,3" z regulacją jasności,*
- *wodoszczelna klawiatura dotykowa lub membranowa, klawisze funkcyjne podświetlane,*
- wyposażony w interfejs Ethernet oraz USB.

Wymagania dla Interkomu:

- urządzenia interkomu muszą znajdować się w każdym przedsionku EZT,
- mają umożliwiać dwustronną komunikację z obsługą pociągu (podróżny – obsługa pociągu – podróżny) z każdego przedsionka EZT włączonych do składu pociągu.

Wymagania pozostałe:

- po osiągnięciu stacji docelowej powinien zostać nadany komunikat na tablicach kierunkowych oraz komunikat słowny „Pociąg skończył bieg”, „Pasażerowie proszeni są o opuszczenie pociągu”.
- możliwość ręcznego wpisania relacji pociągu na terminalu Systemu Informacji Pasażerskiej.