Załącznik nr 1 do OOZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

# CZĘŚĆ I

## Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie usługi organizacji i przeprowadzenia szkolenia z zakresu architektury systemów sterowania ruchem kolejowym – aspekty praktyczne. W szczególności przedmiotem szkolenia będą poniższe zagadnienia:

### współczesne komputerowe systemy sterowania i ich bezpieczeństwo;

### systemy zdalnego sterowania – ich charakterystyka, poziomy, zasady działania i możliwości wynikające z ich zastosowania;

### zdalne sterowanie ruchem na odcinku objętym Lokalnym Centrum Sterowania;

### systemy kontroli niezajętości torów:

1. klasyczne i bezzłączowe obwody torowe,
2. systemy licznikowe – ich charakterystyka,

### - różnice, wady i zalety;

### zasady działania pokładowych systemów sterowania:

1. weryfikacja w zakresie ERTMS/ETCS – współpraca urządzeń pokładowych z przytorowymi,
2. zasady obioru sygnałów przez pojazd,
3. przejścia z systemu klasy B na ETCS i odwrotnie;

### praktyczne problemy wdrażania ERTMS w Polsce;

### ochrony odgromowa i przeciwprzepięciowa:

1. urządzeń sterowania ruchem instalowanych bezpośrednio w torze (np. urządzenia stwierdzania niezajętości torów)
2. urządzeń instalowanych w nastawniach i kontenerach.

## Maksymalna liczba uczestników szkolenia wyniesie 18 osób. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia grupy do 15 osób. Ostateczna liczba osób zostanie podana na co najmniej 5 dni przed szkoleniem. Rozliczenie za szkolenie nastąpi za faktyczną liczbę zgłoszonych osób w oparciu o cenę jednostkową za osobą przedstawioną w ofercie.

## Szkolenie powinno się odbyć w terminie do 31 sierpnia 2017 r. Dokładny termin do uzgodnienia z Zamawiającym.

## Szkolenie przeprowadzone w języku polskim będzie obejmowało 3 dni robocze w wymiarze 8 godzin lekcyjnych dziennie (przy czym 1 godzina lekcyjna trwa 45 minut) nie licząc przerw, z czego:

### dwa dni wykładów w zapewnionej przez Wykonawcę sali szkoleniowej z wyposażeniem multimedialnym (ewentualnie symulatorem stanowiska dyżurnego ruchu),

### jeden dzień dotyczący części praktycznej w postaci:

1. wizyty w Lokalnym Centrum Sterowania,
2. udziału w jazdach w kabinie maszynisty pojazdu wyposażonego w urządzenia systemu ERTMS/ETCS.

# CZĘŚĆ II

## Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie usługi organizacji i przeprowadzenia szkolenia z zakresu diagnostyki i utrzymania pojazdów trakcyjnych i wagonów towarowych. W szczególności przedmiotem szkolenia będą poniższe zagadnienia:

### utrzymanie pojazdów kolejowych przewożących towary niebezpieczne:

1. aktualne wymagania europejskie i krajowe w zakresie utrzymania z uwzględnieniem BHP personelu odpowiedzialnych za utrzymanie;
2. omówienie zakresów czynności związanych z przygotowaniem pojazdów do wykonywania czynności utrzymaniowych oraz odbiorem pojazdów po zakończeniu czynności utrzymaniowych;
3. omówienie czynności związanych z przeprowadzeniem utrzymania dedykowanych dla pojazdów kolejowych przewożących towary niebezpieczne oraz pojazdów specjalnych, z uwzględnieniem BHP personelu odpowiedzialnych za utrzymanie;
4. omówienie dokumentowania czynności związanych z przeprowadzeniem utrzymania pojazdów kolejowych przewożących towary niebezpieczne;

### systemy hamowania - rodzaje hamulców i ich wpływ na poziom hałasu;

### urządzenia przeznaczone do detekcji stanów awaryjnych pojazdów kolejowych – charakterystyka i zasady działania urządzeń przeznaczonych do detekcji stanów awaryjnych pojazdów kolejowych (np.: ASDEK);

### weryfikacja zgodności pojazdu z PRM:

1. zakres weryfikacji,
2. kluczowe obszary,
3. problemy związane z modernizacją,
4. rozwiązania nowatorskie;

### nowoczesne narzędzia diagnostyki pojazdu kolejowego (systemy komputerowe) – rodzaje i zasady działania pętli bezpieczeństwa/zabezpieczających;

### przystosowanie pojazdów kolejowych do eksploatacji w różnych warunkach atmosferycznych:

1. klimatyzacja,
2. współpraca pantograf-sieć,
3. urządzenia zewnętrzne zamontowane na pojeździe.

## Maksymalna liczba uczestników szkolenia wyniesie 18 osób. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia grupy do 15 osób. Ostateczna liczba osób zostanie podana na co najmniej 5 dni przed szkoleniem. Rozliczenie za szkolenie nastąpi za faktyczną liczbę zgłoszonych osób w oparciu o cenę jednostkową za osobą przedstawioną w ofercie.

## Szkolenie powinno się odbyć w terminie do 30 września 2017 r. Dokładny termin do uzgodnienia z Zamawiającym.

## Szkolenie przeprowadzone w języku polskim będzie obejmowało 3 dni robocze w wymiarze 8 godzin lekcyjnych dziennie (przy czym 1 godzina lekcyjna trwa 45 minut) nie licząc przerw, z czego:

### dwa dni wykładów w zapewnionej przez Wykonawcę sali szkoleniowej z wyposażeniem multimedialnym,

### jeden dzień dotyczący części praktycznej w postaci wizyt studyjnych w warsztatach zajmujących się utrzymaniem pojazdów trakcyjnych i wagonów towarowych z praktyczną prezentacją omówionych zagadnień.

# WYMAGANIA WSPÓLNE DLA SZKOLEŃ

## Uczestnikami szkolenia będą pracownicy Departamentu Bezpieczeństwa Kolejowego oraz Departamentu Zezwoleń Technicznych i Interoperacyjności UTK, o różnym stażu pracy i poziomie wiedzy w przedmiotowych zakresach.

## Wykonawca wskaże w ofercie miejsce szkolenia: ośrodek poza Warszawą dysponujący odpowiednim zapleczem szkoleniowym, hotelowym i gastronomicznym. Zapewnienie uczestnikom przynajmniej dwóch noclegów w pokojach jednoosobowych lub dwuosobowych wyposażonych w łazienki. W przypadku, gdy część praktyczna zaplanowana zostanie w miejscu znacznie oddalonym od miejsca szkolenia, tj. uniemożliwiającym wyjazd, przeprowadzenie części praktycznej i powrót do miejsca szkolenia lub do siedziby UTK w tym samym dniu, Wykonawca zapewni dodatkowy nocleg dla uczestników szkolenia.

### Preferowana jest baza hotelowo-szkoleniowa w ramach jednego obiektu.

### Sala szkoleniowa powinna:

1. być wyposażona w sprzęt multimedialny (rzutnik multimedialny, laptop, flipchart, zestaw markerów,
2. posiadać dostęp do Internetu,
3. zapewnić każdemu uczestnikowi indywidualne miejsce do pisania, korzystania z laptopa, materiałów szkoleniowych, bezprzewodowy dostęp do Internetu,
4. być wyposażona w stół prezydialny dla prowadzących szkolenie.

## Wykonawca zapewni transport uczestników z siedziby UTK do miejsca szkolenia i z powrotem.

## Wykonawca zapewni transport uczestników z siedziby UTK lub miejsca szkolenia do miejsca realizacji części praktycznej i z powrotem: do miejsca szkolenia lub siedziby UTK, w zależności od tego, który dzień szkolenia przeznaczony będzie na część praktyczną. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w ramach czasowych części praktycznej.

## Wykonawca w ofercie zapewni wyżywienie dla uczestników każdego dnia szkolenia w postaci śniadania (w drugim i trzecim dniu szkolenia), obiadu z przerwą maksymalnie 30 minut (wszystkie dni szkolenia) oraz kolacji (w pierwszym i drugim dniu szkolenia, a także podczas wizyty studyjnej). Dwie 15 minutowe przerwy kawowe.

### Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia w trakcie trwania szkolenia ciągłej usługi gastronomicznej oraz obsługi kelnerskiej w sali szkoleniowej lub w innym pomieszczeniu zlokalizowanym w bezpośrednim jej sąsiedztwie, w godzinach trwania szkolenia.

### W ramach usługi gastronomicznej Wykonawca zapewni w każdym dniu szkolenia:

1. napoje gorące serwowane bez ograniczeń oraz dodatki (np.: mleczko do kawy, cukier (biały i brązowy do wyboru), świeża cytryna pokrojona w plastry, itp.),
2. napoje zimne serwowane bez ograniczeń: woda mineralna gazowana i niegazowana, soki owocowe 100%, itp.,
3. świeże owoce oraz ciasta.

Szczegółowy wykaz ww. produktów Zamawiający uzgodni z Wykonawcą najpóźniej na 5 dni przed terminem rozpoczęcia szkolenia.

## Wykonawca wraz z ofertą przedłoży szczegółowy plan szkolenia (z uwzględnieniem części praktycznej), który będzie podlegał ocenie.

## Wykonawca zapewni przeprowadzenie szkolenia według planu szkolenia.

## Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu do akceptacji, na 5 dni przed rozpoczęciem szkolenia, materiały szkoleniowe (agenda szkolenia, prezentacje, notatki) oraz propozycję pytań sprawdzających wiedzę uczestników szkolenia.

## Przed rozpoczęciem szkolenia Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi szkolenia i dodatkowo Zamawiającemu po jednej kopii materiałów szkoleniowych wymienionych w pkt. 3.8. w formie papierowej i elektronicznej, obejmujące całość zagadnień dotyczących zakresu merytorycznego szkolenia. Materiały szkoleniowe i inne materiały towarzyszące zostaną oznaczone przez Wykonawcę zgodnie z wymogami w zakresie Informacji i Promocji Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. Wymogi i materiały dotyczące oznakowania można znaleźć na stronie: https://www.popt.gov.pl/strony/o-programie/promocja-programu/zasady-promocji-i-oznakowania-projektow/.

## Zamawiający, po wyborze oferty, zastrzega sobie prawo do zgłaszania propozycji zmian do programu szkolenia, z zastrzeżeniem, że zmiany dokonywane będą zawsze w porozumieniu z Wykonawcą w celu uzyskania lepszej zgodności programu z celami UTK i nie będą prowadzić do zmiany treści oferty na mniej korzystną, na podstawie której dokonano oceny punktowej.

## Wykonawca przeprowadzi egzamin sprawdzający wiedzę uczestników z zakresu tematyki szkolenia. Egzamin przeprowadzony zostanie w formie pisemnego testu trwającego maksymalnie 30 minut w drugim dniu szkolenia prowadzonego w postaci wykładów. Forma i treść egzaminu będzie konsultowana z Zamawiającym w celu uzyskania lepszej zgodności programu z celami UTK.

## Osoby, którym nie uda się zaliczyć egzaminu z wynikiem pozytywnym będą miały możliwość jego powtórzenia, również w formie elektronicznej, w innym terminie, który zostanie uzgodniony z Wykonawcą, jednak nie później niż w terminie miesiąca od zakończenia szkolenia.

## Uczestnicy szkolenia, którzy zaliczą egzamin z wynikiem pozytywnym otrzymają certyfikat ukończenia/uczestnictwa w szkoleniu. Certyfikaty zostaną oznaczone przez Wykonawcę zgodnie z wymogami w zakresie Informacji i Promocji Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. Wykonawca przekaże certyfikaty Zamawiającemu w terminie do 7 dni od zakończenia szkolenia.

## Wykonawca zapewni uczestnikom szkolenia ubezpieczenie od Następstw Nieszczęśliwych Wypadków od pierwszego do ostatniego dnia szkolenia.

# KLAUZULE ŚRODOWISKOWE

## Zamawiający wymaga, żeby Wykonawca spełnił poniższe warunki, mające na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu realizacji przedmiotu zamówienia na środowisko naturalne:

### materiały szkoleniowe, o których mowa w pkt. 3.9 będą wydrukowane przez Wykonawcę dwustronnie;

### materiały szkoleniowe, o których mowa w pkt. 3.9 oraz testy egzaminacyjne, o których mowa w pkt. 3.11 będą wydrukowane na papierze ekologicznym, spełniającym warunki certyfikatu FSC lub innego równoważnego certyfikatu, tj.: dokumentu wystawionego przez organizację niezależną od Wykonawcy, upoważnioną do wystawienia dokumentu w kraju pochodzenia surowca i potwierdzającego takie same warunki jak określone w wymienionym certyfikacie FSC;

### napoje zimne, o których mowa w pkt. 3.5.2 lit. b, serwowane będą w szklanych, zamkniętych fabrycznie butelkach;

### posiłki, o których mowa w pkt. 3.5 będą przygotowywane i serwowane przy użyciu naczyń, sztućców i obrusów wielorazowego użytku.

### do spożywania napojów gorących, o których mowa w pkt. 3.5.2 lit. a Wykonawca zapewni naczynia wielorazowego użytku.

## Nieprzestrzeganie przez Wykonawcę warunków opisanych w pkt. 4.1 w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, będzie skutkować nałożeniem na Wykonawcę kar umownych, na zasadach określonych w Umowie.