



NZ.801.28.2024/ZP-678

Katowice, dnia 29.11.2024 r.

WYJAŚNIENIE treści SWZ

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie podstawowym na podstawie: art. 275 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1320), dalej „ustawa Pzp” na realizację zadania pn.: „**Dostawa do pracowni transportu kolejowego w postaci symulatora pojazdu kolejowego oraz wyposażenia symulatora ruchu kolejowego w ramach projektu „Nowoczesne kształcenie zawodowe szansą na lepszy start” w Zespole Szkół nr 7 im. Stanisława Mastalerza w Katowicach**”, numer sprawy **ZP/678/2024**.

Niniejszym pismem działając w trybie przepisu art. 284 ust. 2 i art. 286 ust. 1 ustawy Pzp, w związku z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ, Zamawiający udziela wyjaśnień i wprowadza zmiany treści SWZ jak poniżej:

Pytanie 1:

Czy Dostawca będzie zobowiązany do aktualizacji tras Regionu Śląskiego oraz dodatkowych 700km w celu zachowania pełnej zgodności z biblioteką tras egzaminacyjnych Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów przy Urzędzie Transportu Kolejowego?"

Odpowiedź:

Tak, Wykonawca będzie zobowiązany do aktualizacji wgranych tras w celu zachowania pełnej zgodności z biblioteką tras egzaminacyjnych Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów przy Urzędzie Transportu Kolejowego.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Pytanie 2:

W ciągu ilu dni dostawca ma wykonać aktualizację tras na dostarczonym symulatorze od momentu zaistnienia zmiany w ogólnopolskich trasach egzaminacyjnych Urzędu Transportu Kolejowego?

Odpowiedź:

W terminie do 3 miesięcy od wezwania zamawiającego do wykonawcy z informacją o konieczności dokonania aktualizacji zmiany w ogólnopolskich trasach egzaminacyjnych Urzędu Transportu Kolejowego.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Pytanie 3:

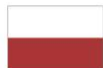
Czy jest przewidziana kara za brak dotrzymania terminu aktualizacji tras w okresie obowiązywania gwarancji na symulator?

Odpowiedź:

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadza następujące zmiany ww Wzorce umowy (Załącznik nr 3 do SWZ):

W par. 7 ust. 2 dodaje się zapis:

- d) w wysokości 100,00 zł brutto za każdy dzień zwłoki w aktualizacji wgranych tras w celu zachowania pełnej zgodności z biblioteką tras egzaminacyjnych Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów przy Urzędzie Transportu Kolejowego, licząc od dnia w którym Zamawiający przesłał wezwanie do Wykonawcy na adres e-mail wskazany § 10 ust. 6 z informacją o konieczności dokonania aktualizacji.



Pytanie 4:

Wymaganie: "Symulator pojazdu kolejowego" Zamawiający oczekuje, iż "Symulator przeznaczony do montażu w pomieszczeniach o wysokości stropu do 3,5 m.; wymiary: szerokość ok. 2,85 m +/- 50 cm i długość 1,65 m +/- 20 cm;" - ze względu na to pojawia się wątpliwość czy podana szerokość i długość (ze względu na wartości +/-) nie dotyczą samego pomieszczenia, prosimy o określenie wymiarów pomieszczenia gdzie ma nastąpić montaż.

Odpowiedź:

Wymiary Sali:

- 5,9 m szerokość
- 8,71 m długość
- 3,50 m wysokość.

Pytanie 5:

Wymaganie "System informatyczny symulatora" Zamawiający wymaga: "Trasy infrastruktury kolejowej symulatora obejmujące region Śląska i co najmniej 700 km symulatora tras. Prosimy o wyjaśnienie ile km szlaków i które szlaki kolejowe Zamawiający rozumie jako "region Śląska". Rozumiemy, iż oprócz wskazanych w odpowiedzi tras kolejowych z regionu Śląskiego, Zamawiający oczekuje dodatkowe 700km szlaków z innych obszarów Polski. Dla przykładu, Zamawiający oczekuje 400 km szlaków z regionu Śląskiego i dodatkowo 700 km szlaków z innych regionów, tym samym oczekuje 1100 km szlaków. Prosimy o precyzyjne określenie szlaków kolejowych regionu Śląskiego.

Odpowiedź:

Wszystkie dostępne w UTK trasy regionu Śląskiego oraz dodatkowo co najmniej 400 km szlaków z innych regionów Polski.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Pytanie 6:

W ramach OPZ w sekcji "Telewizor symulacyjny (szyba czołowa)" Zamawiający wskazał wymóg zastosowania stabilnego stojaka na telewizor. Czy to oznacza, iż całość konstrukcji symulatora ma mieć formę pulpitu + stojak jak jest to spotykane w rozwiązaniach amatorskich? Czy może jest to błąd i symulator powinien mieć formę otwartej kabiny pojazdu? Prosimy o doprecyzowanie. Dodatkowo, czy mając na uwadze uniknięcie błędów wyświetlanej geometrii obrazu symulacji na szybie czołowej na skutek przypadkowego przesunięcia stojaka po jego kalibracji, zamawiający nie woli zdecydować się na wymóg rozwiązania profesjonalnego w którym monitor połączony jest konstrukcyjnie z pulpitem maszynisty i resztą obudowy symulatora co zapobiegnie utracie kalibracji systemu wyświetlania i dodatkowo lepiej zabezpieczy monitory przed przypadkowym zniszczeniem?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga zastosowania stabilnego umocowania umożliwiającego pełną funkcjonalność oferowanego symulatora.

Zamawiający nie zawęży wymagań do jednego typu rozwiązania.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Pytanie 7:

W ramach OPZ w sekcji "Szyby boczne pojazdu" Zamawiający wskazał wymóg zastosowania stabilnego stojaka monitora umożliwiający regulację nachylenia i wysokości ekranu bez użycia narzędzi oraz możliwość ustawienia w pozycji pionowej. Jakie jest zastosowanie zmiany pozycji, nachylenia lub wysokości szyb bocznych w symulatorze? Prosimy o wyjaśnienie jak symulator ma reagować na zmianę wysokości oraz nachylenia oraz jaki jest cel takiego wymagania. Sugerujemy zmianę, że Zamawiający wymaga, aby szyby boczne miały zbliżoną wielkość i wysokość względem wybranego przez Wykonawcę modelu pojazdu kolejowego, co zwiększy realizm symulacji oraz odczucie immersji dla



osoby szkolonej. W prawdziwych pojazdach nie ma możliwości zmiany wysokości lub nachylenia szyby bocznych kabiny maszynisty.

Odpowiedź:

Zamawiający wyraża zgodę na zmianę na „szyby boczne zbliżone wielkością i wysokością względem wybranego przez Wykonawcę modelu pojazdu kolejowego”.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Pytanie 8:

Czy mając na uwadze korzyści związane z zastosowaniem profesjonalnej obudowy symulatora w ramach której monitory boczne i szyby czołowej zainstalowane są w dedykowanych miejscach najlepiej przystosowanych do odwzorowania widoku z symulowanego pojazdu co zapobiega rozkalibrowaniu systemu wizualizacji i zabezpiecza dodatkowo monitory przed przypadkowym uszkodzeniem jak może mieć to miejsce w przypadku potrącenia/przewrócenia stojaka z monitorem. Czy nie korzystniej dla zamawiającego jest wykluczyć rozwiązania z użyciem regulowanych stojaków i wymagać stabilnego systemu montażu zintegrowanego z pulpitem maszynisty, ścianami bocznymi oraz szybą czołową, fabrycznie skalibrowanego bez możliwości jego regulacji/obracania i rozkalibrowania?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga zastosowania stabilnego umocowania umożliwiającego pełną funkcjonalność oferowanego symulatora.

Zamawiający nie zawęży wymagań do jednego typu rozwiązania.

Zamawiający w trybie art. 286 ust. 1 ustawy Pzp wprowadził stosowną zmianę w Załączniku nr 5 OPZ.

Zamawiający informuje, że niniejsze wyjaśnienia i zmiany stanowią integralną część SWZ i są wiążące dla wszystkich Wykonawców ubiegających się o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego.

Załączniki:

1. ZP678 Zał. nr 5 OPZ Opis oferowanego sprzętu po zmianach 29.11
2. ZP678 Zał. 3 Wzór umowy po zmianach 29.11

Adelajda Bella – z up. Dyrektora CUW

Rozdzielnik:

https://platformazakupowa.pl/pn/cuw_katowice



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ OPIS OFEROWANEGO SPRZĘTU
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz ze wskazaniem standardów jakościowych
odnoszących się do wszystkich istotnych cech przedmiotu zamówienia
(należy złożyć wraz z ofertą – wypełniony i podpisany)

Zamawiający wymaga: dostawy, wniesienia, montażu i uruchomienia wraz z konfiguracją w miejscu instalacji wskazanej przez Zamawiającego.

<p>Symulator pojazdu kolejowego w ilości 1 szt. spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.</p> <p>Oferowany typ, model, producent*:</p> <p>.....</p> <p><i>(*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)</i></p>		
	<p>Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)</p>	<p>Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)</p>
<p>Symulator pojazdu kolejowego</p>	<p>Dostawa nowego profesjonalnego symulatora jazdy pojazdu trakcyjnego zgodnego ze standardem symulatora wykorzystywanym przez UTK do egzaminowania w ramach CEMM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - przez standard symulatora wykorzystywanego przez UTK do egzaminowania w ramach CEMM rozumie się wymogi opisane na stronie internetowej Urzędu Transportu Kolejowego https://utk.gov.pl/pl/cemm/cemm w sekcji: „System wizualizacji”, „Oprogramowanie symulacyjne”. - Symulator przeznaczony do montażu w pomieszczeniach o wysokości stropu do 3,5 m.; wymiary: szerokość ok. 2,85 m +/- 50 cm i długość 1,65 m +/- 20 cm; - Symulator wyposażony jest w oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie szkolenia obejmującego: 	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>



	<p>a) zadania niestandardowe oraz sytuacje niebezpieczne wymienione w wykazie zadań niestandardowych i sytuacji niebezpiecznych objętych szkoleniem z użyciem symulatora pojazdu kolejowego określonych w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie Świadectwa maszynisty</p> <p>b) sytuacje standardowe zgodne z sygnalizacją i techniką ruchu obowiązującą na sieci PKP PLK S.A.;</p> <ul style="list-style-type: none">- Moduł symulacji kabinowych urządzeń min.: ETCS, GSM-R; terminal stacjonarny-GSM-R (symulator terminala) dla instruktora- Edytor scenariusze (oprogramowanie powinno umożliwiać edytowanie i zapisywanie scenariuszy uwzględniających sygnalizację i technikę ruchu stosowane na sieci PKP PLK S.A.);- Narzędzie do administracji profilami oraz wynikami szkolonych. <p>Wymagania ogólne dla symulatora:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dostosowanie do standardu UIC-612;- Kompletna fizyczna reprezentacja urządzeń sterujących oraz bezpieczerstwa;- Pełna zgodność z regulacjami oraz rekomendacjami regulatorów rynku kolejowego;- Pulpit wyposażony w radio oraz interkom.- Radiołączność z instruktorem szkolenia, który wciela się w rolę m. in. dyżurnego ruchu, kierownika pociągu, innego maszynisty, dyspozytora itd. przy użyciu rzeczywistego panelu radiotelefonu stosowanego na sieci np. PKP PLK: ' <p>W systemie łączności analogowej:</p> <ul style="list-style-type: none">-Mozliwość zmiany kanału, nadawania i odbierania sygnałów ZEW1 i ZEW3, nadania i odebrania sygnału RADIOSTOP-Mozliwość wprowadzenia identyfikatora pociągu, możliwość sterowania głośnością komunikacji <p>W systemie GSM-R:</p> <ul style="list-style-type: none">-Rejestracja numerów telefonu (pociągowy i manewrowy)-Wykonywanie i dobieranie połączeń punkt - punkt, do innych maszynistów oraz użytkowników terminali stacjonarnych-Wykonywanie i odbieranie połączeń grupowych, w tym REC oraz inni maszynisci w komórce, <p>Automatyczne odbieranie połączeń wg. priorytetów zgodne ze specyfikacją techniczną standardu GSM-R</p>	
--	--	--



	<p>* Stacjonarny terminal GSM-R dla instruktora szkolenia do nawiązywania i odbierania połączeń</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symulator ma możliwość uruchamiania symulacji jednoczesnej do 5 sztuk kabin do jednego stanowiska instruktora; - Symulator musi zapewnić autonomiczny system nagłośnienia oraz wyświetlania szyby czołowej oraz urządzeń HMI. - różnorodnych usterek pojazdu trakcyjnego/wagonów; - Zdarzeń na infrastrukturze kolejowej; - Innych usterek lub zdarzeń typowych lub nietypowych; - Dostępność w symulacji różnych pór roku, pór dnia oraz innych uwarunkowań pogodowych; - Dostępności różnorodnych scenariuszy eksploatacyjnych, technicznych i pogodowych oraz możliwości ich tworzenia i edytowania w symulatorze; - Metod oceny sposobu obsługi pojazdu kolejowego przez osobę szkoloną oraz jej reakcji w sytuacjach standardowych i nadzwyczajnych dostępnych w Symulatorze <p>Jeżeli w trakcie realizacji dostawy symulatora wskazane wyżej przepisy ulegną zmianie lub wprowadzone zostaną nowe przepisy prawa mające wpływ na przedmiot zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć symulator uwzględniający zmiany stanu prawnego</p> <p>Pulpit maszynisty z fizycznymi nastawnikami, manipulatorami, przełącznikami, urządzeniami pomiarowo diagnostycznymi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odwzorowanie modułów: ETCS, DMI, zgodnie z występowaniem w symulatorze pojazdu trakcyjnego; - Funkcjonalne radio GSM-R/VHF; - Fotel maszynisty zbliżony do wykonania kolejowego; - Profesjonalny system wizualizacji oparty o monitory w rozdzielczości co najmniej 4K UHD dla szyby czołowej pojazdu, której rolę pełni telewizor symulacyjny (parametry poniżej) i szyb bocznych pojazdu, których rolę pełnią 2 monitory (parametry poniżej) - System audio min. 2.1. 	
<p>Moduł serwerowo zasilający</p>	<p>Zintegrowany system obliczeniowy o mocy adekwatnej do wymagań systemu</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>



	<p>symulacyjnego gwarantujący generowanie świata symulacji z częstotliwością nie mniejszą niż 30 fps. Układ ten będzie się składał z komputerów odpowiedzialnych za zróżnicowane funkcje systemu, jak wyświetlanie, obsługę pulpitu maszynisty, serwer tras, stanowisko instruktorskie.</p>	
<p>System informatyczny symulatora</p>	<p>Pojazd trakcyjny symulatora: elektryczny Zespół trakcyjny (np 36 WEd) zgodnie ze standardem UTK z możliwością symulacji jazdy wielokrotnej.</p> <p>Trasy infrastruktury kolejowej symulatora obejmujące wszystkie dostępne w UTK trasy regionu Śląska i co najmniej 700 oraz dodatkowo co najmniej 400 km szlaków z innych regionów Polski symulatora tras. Infrastruktura kolejowa na odcinku różnorodnych tras, w tym szlaki ETCS, szlaki ETCS poziom 2 oraz sieć torów bocznicowych umożliwiającą wykonywanie manewrów i obsługę bocznicy z modułem obsługi pojazdu trakcyjnego.</p> <p>Licencja wieczysta na użytkowanie systemu informatycznego symulatora.</p> <p>Wykonawca będzie zobowiązany do aktualizacji wszystkich wgranych tras w celu zachowania pełnej zgodności z biblioteką tras egzaminacyjnych Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów przy Urzędzie Transportu Kolejowego w terminie do 3 miesięcy od wezwania Zamawiającego do wykonawcy z informacją o konieczności dokonania aktualizacji.</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>
<p>Układy elektryczne</p>	<p>Układy monitorujące manipulatory, przyciski i żarówki, komunikujące się z oprogramowaniem symulacyjnym z częstotliwością minimum 5 synchronizacji na sekundę</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>
<p>Telewizor symulacyjny (szyba czołowa)</p>	<p>Przekątna ekranu min. 70", rozdzielczość 4K, odświeżanie min. 60Hz, opóźnienie min. 2 ms (opóźnienie zgodne z opóźnieniem szyb bocznych), min. 2 wejścia HDMI 2.1, rok produkcji nie późniejszy niż 2024, stabilny stojak na telewizor. stabilne umocowane umożliwiające pełną funkcjonalność symulatora.</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p> <p>Producent:</p> <p>Typ:</p> <p>Model:</p>
<p>Szyby boczne</p>	<p>Przekątna monitorów min. 32", Szyby boczne zbliżone wielkością i wysokością względem wybranego przez Wykonawcę modelu pojazdu kolejowego,</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>



pojazdu	rozdzielczość min. FHD, odświeżanie min. 60Hz, opóźnienie min. 2 ms (opóźnienie zgodne z opóźnieniem telewizora symulacyjnego), złącza min.: HDMI - 1 szt., Display Port - 1 szt, stojak monitora umożliwiający regulację nachylenia i wysokości ekranu bez użycia narzędzi oraz możliwość ustawienia w pozycji pionowej , stabilne umocowane umożliwiające pełną funkcjonalność symulatora , rok produkcji nie późniejszy niż 2024	Producent: Typ: Model:
Stanowisko instruktorskie	System wizualizacji oparty o min. 4 monitorów o przekątnej min. 27" wraz z urządzeniami niezbędnymi do prawidłowej obsługi systemu; - System sterowania ruchem kolejowym SRK dostosowany do potrzeb symulacji; - System zarządzania sesją symulacyjną umożliwiający obsługę tworzenie i modyfikację scenariuszy w zakresie pojazdu, sytuacji ruchowej, pory dnia i roku, warunków atmosferycznych i zdarzeń nietypowych zgodny z zaleceniami Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego; - System łączności ze stanowiskiem szkoleniowym; - Podgląd DMI pojazdu; - Podgląd szlaku widzianego z szyby czołowej symulowanego pojazdu; - System rejestrowania błędów szkolonego; - Moduł zapisu i archiwizacji sesji szkoleniowej; - Urządzenie wielofunkcyjne umożliwiające (parametry poniżej): drukowanie, skanowanie i kopiowanie w formacie minium, A4 do wydruku zapisu jazdy; -Instruktor ze stanowiska posiada możliwość zdalnego kontaktu z osobą szkoloną przez radio jak również może zdalnie komunikować się z osobą szkoloną w przypadku, gdy radio znajdujące się w symulowanym pojeździe jest wyłączone.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Urządzenie wielofunkcyjne	Technologia druku: kolorowy druk atramentowy lub laserowy co najmniej A4 - Automatyczne dwustronne: drukowanie w formacie co najmniej A4, skanowanie i kopiowanie; - Bezprzewodowe drukowanie i skanowanie po sieci Wi-Fi i LAN; - Język menu: polski; - Obsługiwany typ nośnika: Papier zwykły, Papier makulaturowy; - Podajnik papieru: min. 650 arkuszy;	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Producent: Typ: Model:



	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba podajników papieru: min. 2; - Szybkość druku w kolorze: co najmniej 28 str./min; - Szybkość druku w mono: co najmniej 28 str./min; - format skanu: co najmniej A4 - Szybkość kopiowania: co najmniej 25 str./min; - Systemy układowy: kompatybilny min. z Windows 11; - Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów; 	
Stan	Wszystkie komponenty symulatora muszą być nowe i pochodzić z legalnej dystrybucji.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Usługi montażu i uruchomienia	Wykonawca przeprowadzi catkowity montaż symulatora oraz jego pierwsze uruchomienie w miejscu wskazanym przez zamawiającego; - Dokumentacja użytkowa DTR; Szkolenie z obsługi min. dwóch osób.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Aktualizacje oprogramowania	Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia regularnych aktualizacji oprogramowania symulacyjnego przez minimum 5 lat od daty instalacji. Aktualizacje obejmują poprawki błędów, optymalizacje, dodawanie nowych tras, nowych funkcjonalności, a także wprowadzanie nowych procedur kolejowych oraz wymogów wynikających ze zmian w przepisach i standardach branżowych.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Oferowany okres aktualizacji oprogramowania: <i>(proszę uzupełnić)</i>
Gwarancja sprzętowa	Dostawca zapewnia minimum 2-letnią gwarancję na wszystkie elementy sprzętowe symulatora, w tym komputery, monitory, biurka, fotele, drukarki oraz urządzenia łączności. Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę wadliwego sprzętu oraz serwis w miejscu instalacji symulatora z czasem reakcji do 5 dni roboczych.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Wyposażenie symulatora ruchu kolejowego spełniający poniższe parametry techniczne lub cechy.

Oferowany typ, model, producent*:

*(*należy podać pełną nazwę producenta, typ i model oraz numer katalogowy w celu jednoznacznej identyfikacji oferowanego urządzenia)*

	Nazwa elementu, parametry techniczne lub cechy (minimalne wymagania techniczne Zamawiającego)	Spełnienie wymagań Zamawiającego przez oferowane urządzenie (TAK lub NIE oraz wypełnić dane w miejscach wskazanych)
Symulator ruchu kolejowego	<p>Specjalistyczne oprogramowanie komputerowe obejmujące symulację ruchu kolejowego oraz działania urządzeń sterowania ruchem kolejowym (SRK), Odwzorowanie stanowisk dyżurnych ruchu — licencja wieczysta na min. 10 stanowisk uczniowskich na każdym z nich możliwość niezależnego uruchomienia symulacji + min. 1 stanowisko instruktora. Zróżnicowanych pod względem ruchowym i wyposażenia w systemy SRK posterunki /stacje połączone są ze sobą w zamknięty układ Możliwość śledzenia pojazdów, sterowania sytuacjami ruchowymi. W symulatorze wykorzystać bazę istniejących stacji i posterunków ruchu.</p>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Stanowisko szkoleniowe	<p>10 kompletnych stanowisk szkoleniowych (biurko lub stół, fotel, komputer z oprogramowaniem, 4 szt. monitorów na każde biurko, wieszaki montażowe dedykowane dla 4 monitorów, klawiatura, myszka), według wymogów jak niżej</p> <ul style="list-style-type: none"> - oraz min. 10 szt. zasilaczy awaryjnych UPS (min. 2000 VA , min. 1200 W); - oraz min. 10 szt. listw antyprzebiegowych min. pięciogniazdowych 230 V o długości min. 3 m z możliwością bezpośredniego podłączenia do zasilacza UPS 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Producent zasilacza UPS : Typ: Model: Ilość:



<p>Stacja główna komputera dla stanowiska szkoleniowego (10 szt.)</p>	<p>-Processor: min. procesor osiągający wynik CPU PassMark co najmniej 37500 punktów w teście PassMark – CPU Mark High End CPUs. Procesor musi znajdować się na liście z wynikami procesorów stanowiącą Załącznik nr 1 do niniejszego OPZ. Wyniki testów nie mogą być osiągnięte przez tak zwany overclocking (przetaktowywanie).</p> <p>- Wielkość pamięci RAM: min. 32 GB;</p> <p>- Dysk twardy: min. 512GB SSD PCIe +1TB SSD SATA;</p> <p>- Napęd optyczny: DVD+-RW</p> <p>- Karta graficzna: Karta graficzna zapewniająca obsługę co najmniej 4 monitorów;</p> <p>- Możliwość połączenia z siecią bezprzewodową min. WiFi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)</p> <p>- Interfejsy min. 1x LAN (10/100/1000 Mbps) min. 4x USB 3.2, min. 4x USB 2.0, min. 1x słuchawki/mikrofon, min. 1x wyjście liniowe audio, min. 4x wyjścia cyfrowe video.</p> <p>- W zestawie licencja wieczysta na pakiet biurowy w wersji Standardowej dla jednostek edukacyjnych, najnowszej dostępnej w chwili skfadanania oferty, umoiliwiający korzystanie na wszystkich dostarczanych komputerach. Pakiet biurowy musi spełniać wymagania:</p> <p>MS Office w najnowszej wersji Pro Edu LTSC polska wersja językowa (licencja elektroniczna na czas nieograniczony) lub inne oprogramowanie równoważne.</p> <p>Warunki równoważności: oprogramowanie biurowe z interfejsem użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, klient pocztowy zgodny MS Exchange: synchronizacja wiadomości, zadań, kalendarza, kontaktów), w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2016, 2019, 2021 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, obsługa poczty elektronicznej, zarządzanie wiadomościami poczty elektronicznej), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz stosowanym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracującym na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p> <p>Producent:</p> <p>Typ:</p> <p>Model:</p> <p>.....</p> <p><i>(proszę wpisać nazwę procesora zgodnie z nazewnictwem w <u>Załączniku nr 1</u>)</i></p> <p>Pamięć RAM:*GB <i>(proszę uzupełnić)</i></p> <p>Pamięć masowa:* <i>(proszę uzupełnić)</i></p> <p>Model karty graficznej:* <i>(proszę uzupełnić)</i></p> <p>Oferowany system operacyjny:* <i>(proszę uzupełnić)</i></p> <p>Oferowany pakiet biurowy:* <i>(proszę uzupełnić)</i></p>
---	--	--



Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów.

Aktualizacje oprogramowania mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania. Oprogramowanie możliwe do wykorzystania w placówkach edukacyjnych.

- Zainstalowany fabrycznie przez producenta komputera (na każdym z komputerów) system operacyjny w wersji Profesjonalnej dla jednostek edukacyjnych:

PREFEROWANY SYSTEM OPERACYJNY MICROSOFT WINDOWS 11 PRO EDU 64 BIT, LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA:

Oferowane komputery muszą być w pełni kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym. Licencje muszą być dostarczone w formie elektronicznej i umożliwiać zarządzanie nimi poprzez konto: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania. Jako potwierdzenie poprawnej współpracy, Wykonawca dołączy do oferty dokument w formie wydruku, który potwierdza certyfikację rodziny produktów dostarczanego komputera dla oferowanego systemu, potwierdzony przez producenta oferowanego komputera. W ofercie należy również podać producenta, pełną nazwę oraz wersję systemu operacyjnego.

Ze względu na wykorzystanie komputerów w szkołach, dopuszczalna jest licencja Edukacyjna. Zainstalowany system nie może pochodzić z rynku wtórnego, a system ten nie był aktywowany na innych urządzeniach i musi pochodzić z legalnego źródła.

System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych urządzeniach i spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu oprogramowaniu producenta).



- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.
- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie w ofercie nazwy strony serwera WWW. System powinien umożliwiać pracę w domenie.
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera.
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.



- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla Sun Java i minimum .NET Framework 4 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
- Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- Możliwość przywracania plików systemowych.
- System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i



	<p>przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). <p>- Przewodowa mysz i klawiatura w zestawie. - Klawiatura z układem US-International QWERTY USB. - Mysz optyczna USB z rolką.</p>	
Monitor dla stanowiska szkoleniowego (40 szt.)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor LED, QHD IPS; - Typ ekranu: płaski - Przekątna ekranu: min. 27"; - Matryca: matowa, typu IPS - Rozdzielczość min. 2560 x 1440; - Współczynnik kształtu: 16:9 lub większy - Jasność min. 350 cd/m²; - Poziomy / Pionowy kąt widzenia min. 178 stopni; - Wbudowane głośniki - min. 2 x 2 W; - Złącza min.: HDMI - 1 szt., Display Port - 1 szt - Możliwość regulacja nachylenia i wysokości ekranu bez użycia narzędzi; - W komplecie każdy monitor winien zawierać: minimum 1 szt. kabel DisplayPort – DisplayPort oraz min. 1 szt. kabel HDMI. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Ilość monitorów: Producent: Typ: Model:
Gwarancja i wsparcie dla stanowiska szkoleniowego	<p>Dostawca zapewnia minimum 2-letnią gwarancję na wszystkie elementy stanowiska szkoleniowego w tym komputery, monitory, biurka, fotele oraz pozostałe urządzenia i komponenty zestawu.</p> <p>Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę wadliwego sprzętu oraz serwis w miejscu instalacji stanowiska szkoleniowego z czasem reakcji do 5 dni roboczych.</p>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Stanowisko instruktora	<p>1 stanowisko instruktorskie (biurko, fotel, komputer, min. 4 szt. monitorów, wieżaki montażowe dedykowane dla 4 monitorów, drukarka o parametrach jak poniżej, klawiatura, myszka) oraz min. 1 szt. zasilaczy awaryjnych UPS (min. 2000 VA , min. 1200 W);</p>	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Producent zasilacza UPS : Typ: Model:



	oraz min. 1 szt. listw antyprzebiegowych min. pięciogniazdowych 230 V o długości min. 3 m z możliwością bezpośredniego podłączenia do zasilacza UPS	Ilość:
Monitor dla stanowiska instruktora (dla symulatora pojazdu kolejowego oraz symulator ruchu kolejowego) (4 szt.)	Wymogi względem Monitorów przy stanowisku instruktorskim: <ul style="list-style-type: none"> - Monitor LED, QHD IPS; - Typ ekranu: płaski - Przekątna ekranu: min. 27"; - Matryca: matowa, typu IPS - Rozdzielczość min. 2560 x 1440; - Współczynnik kształtu: 16:9 lub większy - Jasność min. 350 cd/m²; - Poziomy / Pionowy kąt widzenia min. 178 stopni; - Wbudowane głośniki - min. 2 x 2 W; - Złącza min.: HDMI - 1 szt., Display Port - 1 szt - Możliwość regulacja nachylenia i wysokości ekranu bez użycia narzędzi; - W komplecie: minimum 1 kabel DisplayPort oraz 1 kabel HDMI 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Ilość monitorów: Producent: Typ: Model:
Stacja główna komputera dla stanowiska instruktora (dla symulatora pojazdu kolejowego oraz symulator ruchu kolejowego)	<ul style="list-style-type: none"> - Procesor: min. procesor osiągający wynik CPU PassMark co najmniej 37500 punktów w teście PassMark – CPU Mark High End CPUs. Procesor musi znajdować się na liście z wynikami procesorów stanowiącą Załącznik nr 1 do niniejszego OPZ. Wyniki testów nie mogą być osiągnięte przez tak zwany overclocking (przetaktowywanie). - Wielkość pamięci RAM: min. 32 GB; - Dysk twardy: min. 512GB SSD PCIe +1TB SSD SATA; - Napęd optyczny: DVD+-RW - Karta graficzna: zapewniająca obsługę co najmniej 4 monitorów - Możliwość połączenia z siecią bezprzewodową min. WiFi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) - Interfejsy min. 1x LAN (10/100/1000 Mbps) min. 4x USB 3.2, min. 4x USB 2.0, min. 1x stuchawki/mikrofon, min. 1x wyjście liniowe audio, min. 4x wyjścia cyfrowe video. 	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Producent: Typ: Model: Procesor: <i>(proszę wpisać nazwę procesora zgodnie z nazewnictwem w <u>Załączniku nr 1</u>)</i> Pamięć RAM:*GB <i>(proszę uzupełnić)</i> Pamięć masowa:* <i>(proszę uzupełnić)</i>



- W zestawie licencja wieczysta na pakiet biurowy w wersji **Standardowej dla jednostek edukacyjnych, najnowszej dostępnej w chwili skfadania oferty, umożliwiający korzystanie na wszystkich dostarczanych komputerach.** Pakiet biurowy musi spełniać wymagania:

MS Office w najnowszej wersji Pro Edu LTSC polska wersja językowa (licencja elektroniczna na czas nieograniczony) lub inne oprogramowanie równoważne.

Warunki równoważności: oprogramowanie biurowe z interfejsem użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, klient pocztowy zgodny MS Exchange: synchronizacja wiadomości, zadań, kalendarza, kontaktów), w pełni obsługujące wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego, wytworzone przy użyciu oprogramowania Microsoft Office: 2016, 2019, 2021 bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (pliki tekstowe, dokumenty, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, prezentacje, obsługa poczty elektronicznej, zarządzanie wiadomościami poczty elektronicznej), w pełni kompatybilne i zgodne z obecnie zainstalowanym oraz stosowanym u Zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracującym na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bity, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego w celu dostosowania zaoferowanego oprogramowania do ww. systemów.

Aktualizacje oprogramowania mają być dostępne z wykorzystaniem wbudowanych, automatycznych narzędzi do ich pobierania z dedykowanej strony internetowej producenta oprogramowania oraz dostępne do pobrania ręcznego z serwerów producenta oprogramowania. Oprogramowanie możliwe do wykorzystania w placówkach edukacyjnych.

- Zainstalowany fabrycznie przez producenta komputera (na każdym z komputerów) system operacyjny w wersji Profesjonalnej dla jednostek edukacyjnych:

PREFEROWANY SYSTEM OPERACYJNY MICROSOFT WINDOWS 11 PRO EDU 64 BIT, LUB RÓWNOWAŻNY SPEŁNIAJĄCY PONIŻSZE WYMAGANIA:

Oferowane komputery muszą być w pełni kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym. Licencje muszą być dostarczone w formie elektronicznej i umożliwiać

Model karty graficznej:*
(proszę uzupełnić)

Oferowany system operacyjny:*
(proszę uzupełnić)

Oferowany pakiet biurowy:*
(proszę uzupełnić)



zarządzanie nimi poprzez konto: Microsoft lub producenta równoważnego oprogramowania. Jako potwierdzenie poprawnej współpracy, Wykonawca dołączy do oferty dokument w formie wydruku, który potwierdza certyfikację rodziny produktów dostarczanego komputera dla oferowanego systemu, potwierdzony przez producenta oferowanego komputera. W ofercie należy również podać producenta, pełną nazwę oraz wersję systemu operacyjnego.

Ze względu na wykorzystanie komputerów w szkołach, dopuszczalna jest licencja Edukacyjna. Zainstalowany system nie może pochodzić z rynku wtórnego, a system ten nie był aktywowany na innych urządzeniach i musi pochodzić z legalnego źródła.

System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych urządzeniach i spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu oprogramowaniu producenta).
- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.
- Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie w ofercie nazwy strony serwera WWW. System powinien umożliwiać pracę w domenie.
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera.
- Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).



- Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
- Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
- Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
- Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- Wsparcie dla Sun Java i minimum .NET Framework 4 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.



	<ul style="list-style-type: none"> • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. • Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. • Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację. • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. • Możliwość przywracania plików systemowych. • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). • System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). <p>Program antywirusowy na 11 stanowisk z licencją na min. 24 miesiące, w polskiej wersji językowej</p> <p>- Przewodowa mysz i klawiatura w zestawie. - Klawiatura z układem US-International QWERTY USB. - Mysz optyczna USB z rolką.</p>	
<p>Gwarancja sprzętowa dla</p>	<p>Dostawca zapewnia minimum 2-letnią gwarancję na wszystkie elementy sprzętowe</p>	<p><input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE</p>



stanowiska instruktora	stanowiska instruktora, w tym komputery, monitory, biurka, fotele, drukarki oraz urządzenia łączności. Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę wadliwego sprzętu oraz serwis w miejscu instalacji symulatora z czasem reakcji do 5 dni roboczych.	
Wypożyczenie symulacji dla stanowiska instruktora	Urządzenia stacyjne przekaźnikowe typu E z pulpitem kostkowym; - Urządzenia stacyjne komputerowe typu EBILock 950 z pulpitem nastawczym EBIScreen 300; - Półsamoczynne blokady liniowe typu Eap, C oraz samoczynne blokady liniowe typu Eac; - Urządzenia przejazdów kat. A, B i C wraz z uzk; - System Wspomagania Dyżurnego Ruchu; - Telefoniczną łączność ruchową; Elektroniczny Dziennik Ruchu (EDR PLK) - Terminal DSAT (ASDEK) Symulacja obejmuje 10 posterunków ruchu, obsługiwane z 10 stanowisk uczniów. Możliwość konfiguracji 10 posterunków ruchu, obsługiwane z 10 stanowisk uczniów Oprogramowanie stanowiska instruktora umożliwia konfigurację sesji symulacji, jej uruchamianie i nadzór, a także wywoływanie zdarzeń nietypowych i usterek. Na wyposażeniu słuchawki przystosowane do pracy z symulatorem.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE
Program antywirusowy	Program antywirusowy na 11 stanowisk z licencją na min. 24 miesiące , w polskiej wersji językowej dedykowany dla systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerach, będących przedmiotem oferty.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE Nazwa programu:
Wymagania formalne	- W ramach ceny zakupu, wykonawca zapewnia aktualizację całego systemu symulatora ruchu kolejowego przez minimum 5 lat; - Wykonawca przeprowadzi montaż symulatora ruchu kolejowego oraz jego pierwsze uruchomienie w miejscu wskazanym przez zamawiającego; - Dostarczenie dokumentacji użytkowej (DTR) dla systemu symulatora ruchu kolejowego; - Szkolenie dla minimum dwóch osób w zakresie obsługi systemu symulatora ruchu kolejowego.	<input type="checkbox"/> TAK / <input type="checkbox"/> NIE



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

**Wykropkowane miejsca należy wypełnić.*

TAK lub NIE – właściwe proszę zaznaczyć x lub v.