



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

pn.: „Dostawa sprzętu specjalistycznego - kolejowego w ramach I-szego wyposażenia nowo wybudowanego budynku dydaktycznego Zespołu Szkół w Zduńskiej Woli Karsznicach”

Część I pn. „Dostawa przyrządów i wyposażenia”

Tabelaryczne zestawienie sprzętu

Lp.	nazwa	Poz. w STW	Liczba szt./komp.		Parametry minimalne/ tolerancja
1	2	3	4	5	6
1	Zegar duży kolejowy	9 (prac. kolejowa)	2	typ	ścienny
				Kolor	Szary lub czarny
				Średnica	min. 40 cm
				zasilanie	na baterie
				Cyferblat (tarcza)	biały, analogowy z czarnymi wskazówkami godzin i minut oraz czerwonym sekundnikiem
				Wyposażony w	mechanizm automatycznej regulacji czasu
				Rodzaj obudowy	aluminiowa
2.	Toromierz uniwersalny - przyrząd pomiarowy stosowany przy budowie i	10 (prac. kolejowa)	1		izolowany



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego

					utrzymaniu torów.						Wymagane funkcje	do pomiaru prześwitu, przechyłki toru oraz rozjazdów (min. RCFF), pomiarów żłobków w kierownicy i krzyżownicy rozjazdu oraz zwrotnicy rozjazdu
												Wersje mechaniczne do pomiaru szerokości i przechyłki i kontroli iglicy zwrotnicy
												Budowa modułowa umożliwiająca stosowanie w różnych kombinacjach dla wszystkich głównych szerokości torów.
											Certyfikaty/ świadectwa	Certyfikat dopuszczający go do użytku w krajach EU.
											charakterystyka	pomiar prześwitu 1435 mm - 30 + 45 mm pomiar żłobka /L/ od 31 - 80 mm pomiar żłobka /P/ od 31 - 80 mm pomiar "z" lub "g" pomiar f 1394 mm - 10 + 20 mm pomiar f4 1353 mm - 10 + 20 mm przechyłka +/- 200mm stopka ruchoma izolowany akumulator 9V NIMH waga 2,1 kg pomiar dzioba krzyżownicy
											Funkcje	do pomiaru bocznego i pionowego zużycia główki szyny 49E1 oraz 60E1
3.					Profilomierz uniwersalny	11 (prac. kolejowa)	1				Funkcje	do pomiaru bocznego i pionowego zużycia główki szyny 49E1 oraz 60E1
											Możliwość odczytu wartości zużycia szyny	z dokładnością ± 1 mm.
											Wyposażony w wymienny	możliwość bazowania do szyny S-60 lub S-49



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego**

			segment pomiarowy	Pomiar zużycia szyny wykonywany jest w osi pionowej szyny (zużycie pionowe) oraz 15 mm poniżej powierzchni tocznej (zużycie boczne) przy założeniu, że powierzchnią bazową, do której odnosi się pomiar zużycia jest spódnia powierzchnia główki szyny oraz sztyka szyny. Wartość zużycia pionowego określa się z podziałki umieszczonej na tym segmencie. W korpusie przyrządu znajdować ma się suwak pomiarowy, z podziałkami do określania wartości zużycia bocznego główki szyny. Na podziałkach przyrządu ma być możliwość odczytu wartości zużycia szyny z dokładnością $\pm 1$ mm.
4.	Klin pomiarowy ze skalą 1-15mm (przyrząd do pomiaru luzów szynowych)	12 (prac. kolejowa)	1 materiał	aluminium
			zakres pomiaru:	0,5 mm do 150 mm

**Część II pn. „Dostawa modeli, foliogramów i przeźroczy do pracowni kolejowej”**

Tabelaryczne zestawienie sprzętu

Lp.	nazwa	Poz. w STW	Liczba szt./komp.	Opis
1	2	3	4	(szczegółowy opis znajduje się w załączniku nr 1 do OPZ 6
1	Modele foliogramy, przeźrocza	Poz. ze Studium wykonalności	Liczba szt. /kpl w załączniku nr 1 do OPZ	Wykaz modeli, foliogramów i przeźroczy – do pracowni kolejowej: – nasypów i przekopów,



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego**

				<ul style="list-style-type: none"><li>- mapa sieci kolejowej PKP: Polska, Europa</li><li>- modele lub przeźrocza różnych typów wagonów kolejowych i taboru trakcyjnego,</li><li>- modele elementów pojazdów szynowych,</li><li>- modele wózków i zestawów kołowych pojazdów szynowych,</li><li>- modele i schematy układów oświetlenia, ogrzewania i klimatyzacji wagonów i kolejowych pojazdów szynowych,</li><li>- modele lub urządzenia sprzęgowe,</li><li>- modele i schematy urządzeń hamulcowych,</li><li>- model układu zasilania trakcji elektrycznej,</li><li>- model sieci trakcyjnej, foliogramy lub plansze z oznaczeniami napisów na wagonach i pojazdach trakcyjnych,</li><li>- foliogramy lub plansze przedstawiające: organizację i zadania zakładu utrzymującego tabor, kontrolę techniczną na stacji, cykle naprawcze taboru, plany obiegu składów pasażerskich, schematy sposobów obsługi trakcyjnej, plany pracy pojazdów trakcyjnych i drużyn trakcyjnych,</li><li>- dokumentację wagonów, pojazdów trakcyjnych i pracy pojazdów trakcyjnych,</li><li>- katalogi wagonów,</li><li>- przytwierdzenia szyn do podkładów,</li><li>- złączy szynowych wiszących i podpartych,</li></ul>
--	--	--	--	--



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego**

				<ul style="list-style-type: none"><li>- złączy izolowanych klasycznych i klejonych,</li><li>- kategorii przejazdów i urządzeń znajdujących się na przejazdach,</li><li>- napędu zwrotnicowego,</li><li>- zamknięcia suwakowego i hakowego,</li><li>- typowych przekrojów drogi kolejowej, przekrojów poprzecznych podtorza w przekopach i nasypach, rodzajów podkładów, ustroju toru kolejowego na prostej i w łukach, konstrukcji rozjazdów i skrzyżowań torów,</li><li>- rodzajów połączeń torów, schematy stacji kolejowych,</li><li>- budowli inżynierskich budynków i urządzeń stacyjnych</li><li>- przekrojów różnych typów szyn,</li><li>- opórek przeciwpęznych,</li><li>- próbek rodzajów podsypki,</li><li>- łączniki szynowe, model sieci trakcyjnej,</li><li>- modele odbieraków prądu elektrycznego pojazdów trakcyjnych,</li><li>- model odłącznika sieci trakcyjnej znajdującego się na nastawni,</li><li>- model sieci powrotnej,</li><li>- makieta z wyposażeniem budynku podstacji i kabiny sekcyjnej,</li><li>- eksponaty lub modele kolejowych pojazdów pomocniczych</li></ul>
--	--	--	--	--



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



*Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego*

**Cześć III pn . „Dostawa centralki telefonicznej-dyspozytorskiej do pracowni kolejowej”**

Lp.	nazwa	Poz. w STW	Liczba szt./komp.	Opis /funkcje
1	Centralka telefoniczna-dyspozytorska (w formie zewnętrznego terminalu)	3 <b>13 (prac. kolejowa)</b>	4 <b>1</b>	Wyposażona w system teleinformatyczny Lu system łączności przeznaczony do stosowania w przewodowych sieciach łączności kolejowej, w tym w sieci łączności zapowiadawczej, stacyjno ruchowej oraz strażnikowej system ten powinien umożliwiać komunikację głosową pomiędzy użytkownikami tych sieci, transmisję danych niezbędnych do eksploatacji i utrzymania oraz rejestrację korespondencji w czasie rzeczywistym, W skład zestawu wchodzi komputerowy pulpit dyżurnego ruchu, rejestrator rozmów.