

## KOSZTORYS OFERTOWY - TOROWISKO TRAMWAJOWE

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy" w ramach zadania:  
"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicza -os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej"**

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary		Cena jedn	Wartość
			Nazwa	Ilość		
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1.1	T-10.00.00	Demontaż wygradzenia (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	34		-
1.2	T-10.00.00	Tymczasowy demontaż infrastruktury sterowania i zasilania zwoznic tramwajowych w rejonie węzła rozjazdowego na skrzyżowaniu ulic Jana Pawła II, Kórnickiej i Zygmunta Warczygłowy (od strony ul. Zygmunta Warczygłowy), wraz ze składowaniem na czas wykonania robót budowlanych	kpl.	1		-
1.3	T-10.00.00	Rozebranie krawężników betonowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	58		-
1.4	T-10.00.00	Rozebranie krawężników żelbetonowych peronowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	64		-
1.5	T-10.00.00	Rozebranie zabudowy torowiska z prefabrykowanych płyt żelbetonowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	200		-
1.6	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn kolejowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	164		-
1.7	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn rowkowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	151		-
1.8	T-10.00.00	Demontaż przyrządu wyrównawczego (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	7		-
1.9	T-10.00.00	Rozebranie podsypkowej konstrukcji torowiska tramwajowego - podkłady strunobetonowe lub drewniane - podbudowa z zanieczyszczonego tłucznia (podsypka) gr. ok. 20cm (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	1092		-
1.10	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	0,322		-
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2.1	D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (z załadunkiem urobku, z wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m3	1121		-
<b>3</b>		<b>ULEPSZONE PODŁOŻE I PODBUDOWY</b>				
3.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie koryta torowiska tramwajowego, podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych (z zagęszczeniem do E2>25MPa, E2/E1<2,2)	m2	1193		-
3.2	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża torowiska tramwajowego z mieszanki kruszyw 0/31,5 mm związanej cementem C1,5/2 o grubości 25 cm (z zagęszczeniem do E2>100 MPa, E2/E1<2,2)	m2	1154		-
3.3	D-04.04.02b	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm (min. mierzone w osi ławy)	m2	874		-
3.4	D-04.04.02b	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m2	274		-
3.5	D-04.03.01a	Oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową warstw niebitumicznych (ilość pozostałego lepiszcza 0,5-0,7 kg/m2) (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	222		-
3.6	D-05.03.05b	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC 16 W) - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	219		-
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE</b>				
4.1	O-50.01.02	Studzienka rewizyjna: - wykonanie wykopu, przygotowanie podłoża pod posadowienie studzienki - montaż trzonu z rury karbowanej z tworzyw sztucznych, o średnicy wewnętrznej co najmniej Ø0,400 m, z osadnikiem o głębokości 0,8 m - zasypanie wykopu po montażu studzienki - montaż zwieńczenia z osadzoną pokrywą klasy A15	szt.	4		-
4.2	O-52.01.00	Wykonanie drenażu torowiska	m	265		-
4.3	O-51.02.00	Wykonanie odwodnienia punktowego w postaci skrzynek przyszynowych	kpl.	2		-

1 Poz.	2 Nr STWIORB	3 Nazwa i opis pozycji przedmiaru	4	5	6 Cena jedn	7 Wartość
			Jednostka miary Nazwa	Ilość		
5		<b>TOROWISKO TRAMWAJOWE</b>				
		<b>KONSTRUKCJA TOROWISKA NA BELKACH ŻELBETOWYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1)</b>				
5.1	T-30.01.02	Wykonanie ław żelbetowych o wymiarach 40x65 cm (wys. x szer.) ze zbrojeniem przestrzennym	mtp	254		-
5.2	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R260 z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (rozstaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	99		-
5.3	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (rozstaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	148		-
5.4	T-30.01.02	Montaż złącza dylatacyjnego (przyrządu wyrównawczego) - montaż elementów przyrządu wyrównawczego z przytwierdzeniami na podrozjazdnicach strunobetonowych - wykonanie złączy szynowych - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu	mtp	7		-
5.5	D-04.04.02b	Warstwa wypełniająca z mieszanki niezwiązanej kruszyw 0/31,5 mm; C90/3; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m2	643		-
5.6	D-02.00.00	Warstwa rozdzielająca z geowłókniny separacyjno-filtracyjnej	m2	874		-
5.7	T-31.02.03	Warstwa wypełniająca z kruszywa 0/2 mm; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm	m2	673		-
5.8	T-31.04.11	Zabudowa torowiska roślinnością - geokompozyt drenażowo-magazynujący - warstwa substratu rozchodnikowego - mata wegetacyjna z rozchodnika	m2	684		-
5.9	T-31.02.03	Warstwa wyrównawcza z kruszywa 0/2 mm (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 6-9 cm	m2	190		-
5.10	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetowych o wymiarach 1,99x1,27x0,14 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	37		-
5.11	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetowych o wymiarach 1,99x0,46x0,14 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	38		-
5.12	D-05.03.23	Zabudowa torowiska - ułożenie kostki betonowej prostokątnej (0,20x0,10x0,08 m) na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3 cm	m2	38		-
5.13	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt prefabrykowanych oraz wzdłuż krawężników peronowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	162		-
5.14	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin przyszynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	278		-
		<b>KONSTRUKCJA TOROWISKA Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)</b>				
5.15	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 2,98x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	20		-
5.16	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 1,48x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	2		-
5.17	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	2		-
5.18	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2, z wbudowanym kanałem kablowym	szt.	2		-
5.19	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2, z wbudowanym odwodnieniem liniowym	szt.	2		-
5.20	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 2,98x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	7		-

1 Poz.	2 Nr STWiORB	3 Nazwa i opis pozycji przedmiaru	4 Jednostka miary		6 Cena jedn	7 Wartość
			Nazwa	Ilość		
5.21	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 1,48x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	4		-
5.22	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 0,68x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	1		-
5.23	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 0,68x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z wbudowanym odwodnieniem liniowym	szt.	1		-
5.24	T-31.01.01	Wykonanie zabudowy torowiska w miejscu występowania studni i słupów trakcyjnych z betonu na mokro klasy C35/45 (gr. 40 cm)	m2	10		-
5.25	T-30.03.01	Montaż i regulacja nawierzchni stalowej toru o szerokości nominalnej 1435 mm z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL - gięcie szyn - wykonanie złączy szynowych - wklejenie betonowych wkładek do komór łubkowych szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych w kanałach szynowych	mtp	67		-
5.26	T-30.03.01	Wykonanie wypełnienia kanałów szynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	mtp	67		-
5.27	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt (podłużnych i poprzecznych) masą zalewową na bazie poliuretanu	m	150		-
6		INNE ROBOTY				
6.1	D-08.01.01a	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki betonowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,09 m2	m	162		-
6.2	D-08.01.01a	Separacja torowiska - krawężniki betonowe 20x30x100 cm	m	162		-
6.3	D-08.01.01a	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki peronowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,08 m2	m	110		-
6.4	T-60.01.04	Krawężniki peronowe żelbetowe w kształcie "L" o wymiarach 45x30x75 cm	m	110		-
6.5	T-30.00.00	Montaż blachy najazdowej	szt.	1		-
6.6	T-30.00.00	Montaż skrzynek przyszynowych osłonowych	kpl.	10		-
6.7	T-30.00.00	Odtworzenie infrastruktury sterowania i zasilania zwrotnic tramwajowych w rejonie węzła rozjazdowego na skrzyżowaniu ulic Jana Pawła II, Kórnickiej i Zygmunta Warczygłowy	kpl.	1		-
6.8	T-30.00.02	Prewencyjne szlifowanie toków szynowych	mtp	321		-
Łączna wartość [PLN Netto]						-