

PRZEDMIAR ROBÓT
Remont przejścia pod torami dla pieszych na stacji Leszno
linia 14 Łódź Kaliska - Tuplice km 235,858

Lp.	Zakres robót	J.m.	Ilość
CZĘŚĆ TOROWA			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Roboty rozbiórkowe		
T. 1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00
T. 2	Rozbiórka ręczna torów kolejowych z szynami S 49 mocowanymi na śruby na podkładach drewnianych z odwiezieniem materiałów na składowisko magazynowe	km	0,20
T. 3	Usuwanie warstwy tłucznia z istniejących torów	m3	492,80
T. 4	Załadunek mechaniczny tłucznia	m3	492,80
T. 5	Kolejowy transport wewnętrzny tłucznia na odległość do 1 km (bocznica)	m3	492,80
T. 6	Załadowanie na bocznicy tłucznia i podkładów drewnianych na samochody samowyładowcze	m3	492,80
T. 7	Wywiezienie odpadów do utylizacji przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km + koszty utylizacji	m3	492,80
2	ROBOTY PODSTAWOWE		
2.1	Nawierzchnia torowa		
T. 8	Warstwa ochronna na macie betonitowej z piasku grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (mata betonitowa uwzględniona w branży mostowej w dziale odwodnienia)	m2	320,00
T. 9	Geokrata o gr. 10 cm (do wbudowania w strefach przejściowych za przyczółkami)	m2	1312,00
T. 10	Kruszywo kamienne kliniec - wypełnienie geokraty (w strefach przejściowych za przyczółkami)	m3	272,00
T. 11	Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy tłucznia na gotowym podtorzu; tłuczeń (kliniec) dostarczany wagonami załadowanymi	m3	492,80
T. 12	Zbrojenie podkładów S 49 z drewna miękkiego na budowie	szt	352,00
T. 13	Dowóz szyn kolejowych z składowiska tymczasowego	t	19,88
T. 14	1. Dowóz materiałów nawierzchniowych ze stacji przyobiektowej przy pomocy lokomotywy, torem budowanym. 2. Ręczny wyładunek podkładów zbrojonych i rozłożenie na przygotowanym torowisku. - 320 szt 3. Ręczne rozłożenie przekładek podszytowych. 4. Ręczny wyładunek szyn dźwignikami wagonowymi. 5. Ręczne rozłożenie szyn i złączek na podkładach 6. Nasunięcie podkładów na kreski podziału i połączenie szyn łukami. 7. Przykręcenie szyn do uzbrojonych podkładów zakrętkami. 8. Wyregulowanie toru do osi. 9. Złącza szynowe czterootworowe - 8 szt 10. Łączenie szyn przez spawanie - 8 szt	km	0,20
T. 15	Materiały nawierzchniowe dla toru klasycznego z szyn S49 o długości 25 m na podkładach drewnianych. Rozstaw zagęszczony. (szyny S49 z odzysku)	km	0,20
T. 16	Ręczne podbicie toru na podsypce z tłucznia do 0,08 m, podkłady drewniane	km	0,18
T. 17	Obsługa geodezyjna przy robotach kolejowych na dojazdach	kpl	1,00

CZĘŚĆ MOSTOWA			
1	FUNDAMENTOWANIE		
1.1	Wykopy fundamentowe		
M. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km i niezbędnym umocnieniem ścian wykopów.	m3	1253,00
M. 2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m3	1253,00
M. 3	Zakup i transport piasku do zasypki pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym	t	1738,80
M. 4	Dodatek za transport piasku na każde dalsze 0.5 km (za dalszych 19,5 km) Krotność = 39	t	1738,80
M. 5	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach drogowych piaskiem i zagęszczenie przy użyciu ubijaków mechanicznych do Is=1,0	m3	966,00
2	ZBROJENIE		
2.1	Stal zbrojeniowa		
M. 6	Przygotowanie zbrojenia na budowie pręty A-IIIIN; BSt500SP	t	5,96
M. 7	Montaż zbrojenia na budowie prętami A-IIIIN; BSt500SP	t	5,96
3	BETON		
3.1	Beton konstrukcyjny		
M. 8	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - płyty - Beton zwykły C30/37 (B-35)	m3	52,50
M. 9	deskowanie tradycyjne - płaszczy żelbetowych	m2	350,00
M. 10	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ściany - Beton zwykły C30/37 (B-35)	m3	42,00
3.2	Beton niekonstrukcyjny		
M. 11	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ławy - Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	19,50
3.3	Zabezpieczenie antykor. pow. beton.		
M. 12	Gruntowanie pod powłoki ochronne na powierzchniach betonowych sufitowych	m2	171,00
M. 13	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych sufitowych	m2	171,00
4	KONSTRUKCJE STALOWE		
4.1	Zabezp. konstr. stal.		
M. 14	Demontaż i po zakończeniu remontu ponowny montaż balustrad	m	72,00
M. 15	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia - balustrady i dźwigary stalowe	m2	68,34
M. 16	Odtłuszczenie konstrukcji szkieletowych	m2	68,34
M. 17	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji szkieletowych	m2	68,34
M. 18	Malowanie dwukrotne pędzlem emaliami poliwinylowymi konstrukcji szkieletowych Krotność = 2	m2	68,34
4.2	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		
4.2.1	Izolacja		
M. 19	Izolacje przeciwwilg.powłokowe bitum.-wyk.na zimno	m2	594,00
M. 20	Izolacja z papy zgrzewalnej	m2	243,90
M. 21	Izolacja epoksydowo-poliuretanowa	m2	96,00
M. 22	Izolacja kurtynowa	m2	30,00

4.3	ODWODNIENIE		
4.3.1	Odwodnienie zasypki		
M. 23	Geokompozyt drenażowy	m2	495,00
M. 24	Warstwa nieprzepuszczalna z maty bentonitowej	m2	390,00
M. 25	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m	259,00
M. 26	Wykonanie wykopu, obsypanie rury drenarskiej żwirem z owinięciem geowłókniną,	m	259,00
M. 27	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U odprowadzające wodę z drenaży. Rury o śr. 160 mm	m	60,00
M. 28	Studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem	szt	18,00
4.3.2	Odwodnienie powierzchniowe		
M. 29	Odwodnienia liniowe kryte z prefabrykatów z polimerobetonu	m	75,00
5	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE		
5.1	Bezpieczeństwo ruchu		
M. 30	Montaż kotew wklejanych M12x120 z nakrętkami kołpakowymi	szt	350,00
M. 31	Wykonanie i montaż poręczy ze stali nierdzewnej	t	0,55
6	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE		
6.1	Elementy wyposażenia obiektu		
M. 32	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	358,00
M. 33	Przygotowanie podłoża pod okładziny z kamienia naturalnego	m2	372,00
M. 34	Nawierzchnia w przejściu z kamienia naturalnego (granit gr 3 cm)	m2	150,00
M. 35	Nawierzchnia na stopnicach i spocznikach z kamienia naturalnego (granit gr 3 cm)	m2	108,00
M. 36	Nawierzchnia na podstopnicach z kamienia naturalnego (granit gr 2 cm)	m2	47,00
M. 37	Okładzina ścian z kamienia naturalnego (granit gr 3 cm)	m2	40,00
M. 38	Cokoliki z kamienia naturalnego (granit gr 2 cm) wraz z przygotowaniem podłoża (gruntowanie)	m2	17,00
M. 39	Nawierzchnia na schodach z kamienia naturalnego płyty granitowe gr 3 cm dotykowe	m2	10,00
M. 40	Okładziny z płyt z betonu architektonicznego pokrytego antygrafiti, mocowanie kotwami wklejnymi	m2	265,00
6.2	Szczeliny dylatacyjne		
M. 41	Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych poziomych masą trwale plastyczną	m	32,00
M. 42	Uszczelnienie szczelin dylatacyjnych pionowych masą trwale plastyczną	m	48,00
6.2	Szczeliny dylatacyjne		
M. 43	Wykucie bruzd w ścianach dla osadzenia rur osłonowych elektrycznych	kpl	1,00
7	ROBOTY ROZB. I REMONTOWE		
7.1	Roboty rozbiórkowe		
M. 44	Rozebranie konstrukcji mostowych żelbetowych	m3	36,10
M. 45	Rozbiórka poręczy	t	0,14
M. 46	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km	t	0,14
M. 47	Rozebranie chodników wraz z podłożami	m2	358,00
M. 48	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość 5 km + koszty utylizacji	m3	143,50

7.2 Roboty remontowe			
M. 49	Piaskowanie powierzchni muru ceglanego	m2	760,00
M. 50	Zamurowanie wnęk w ścianach na zaprawie cementowej ceglami	m2	7,00
M. 51	Iniekcja spajająca pęknięcia w ścianie murowanej	m	100,00
M. 52	Uzupełnienie ubytków w ścianie murowanej zaprawą naprawczo-renowacyjną. Założono 1% pow. piaskowanych ścian.	m2	7,60
M. 53	Oczyszczenie hydrodynamiczne betonowych części sufitu	m2	171,00
M. 54	Naprawa oczyszczonych części betonowych sufitu	m2	171,00
M. 55	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m2	96,00
M. 56	Naprawa konstrukcji betonowej poziomej	m2	96,00
M. 57	Wiercenie otworów i wklejanie kotew, otwory fi14 mm, głębokość L=300mm w cegle	szt	1400,00
M. 58	Wiercenie otworów i wklejanie kotew, otwory fi12 mm, głębokość L=100mm w kamieniu	szt	80,00
8 ROBOTY DODATKOWE			
M. 59	Opracowanie projektowe niezbędne do realizacji przedsięwzięcia w tym: a) projekty technologiczne: - projekty deskowań oraz pomostów roboczych wraz z uzgodnieniem, - projekt zabezpieczenia wykopów, - projekty tymczasowej przebudowy lub zab. sieci uzbrojenia terenu zlokalizowanych w obrębie planowanych robót wraz z uzgodnieniem, b) rysunki warsztatowe poręczy, c) projekt technologiczny okładzin ściennych (wraz z mocowaniem), d) projekt technologiczny systemu odwodnienia, e) inwentaryzacja konstrukcji przyczółków (w formie rysunkowej i fotograficznej) po odkopaniu i przedstawienie jej wyników Projektantowi, f) wykonanie i uzgodnienie projektu oznakowania zgodnego z Ipi-2, g) dokumentacja powykonawcza, kolaudat, dokumentacja odbiorowa, h) pozostałe projekty i opracowania niezbędne do realizacji zadania,	kpl	1,00
M. 60	Koszty nadzoru i uzgodnień w tym: - TK Telekom sp. z o.o. (zabezpieczenie i nadzór) - PKP TELKOL sp. z o.o. (zabezpieczenie i nadzór)	kpl	1,00
M. 61	Wykonanie oznakowania zgodnego z Ipi-2	kpl	1,00
M. 62	Inne koszty budowy w tym: zorganizowanie i utrzymanie zaplecza budowy, drogi dojazdowe, zabezpieczenie terenu budowy i terenów przyległych, wszelkie niezbędne uzgodnienia, uzyskanie niezbędnych pozwoleń, zgłoszenia robót, inne nieujęte wyżej koszty niezbędne do zrealizowania zadania	kpl	1,00

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

1	Demontaże		
E. 1	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	258,00
E. 2	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt	12,00
E. 3	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt	12,00
E. 4	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg	szt	1,00
E. 5	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt	7,00
E. 6	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m	40,00
2	Linie kablowe nN, usunięcie kolizji		
E. 7	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm - roboty na peronie	m2	14,80
E. 8	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - roboty na peronie	m3	5,18
E. 9	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty na peronie Krotność = 2	m	1,48
E. 10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	41,00
E. 11	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - roboty na peronie	m	41,00
E. 12	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV - roboty na peronie	m3	0,05
E. 13	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty na peronie	m2	0,15
E. 14	Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu	m	8,00
E. 15	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YAKXS 4x25	m	10,00
E. 16	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	przepust	1,00
E. 17	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) Krotność = 2	szt	1,00
E. 18	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	1,00
E. 19	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1,00
E. 20	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	1,00
E. 21	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	próba	1,00
3	Instalacje elektryczne w tunelu i przepompowni tunelu		
E. 22	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt	1,00
E. 23	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	9,00
E. 24	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - INV320LED-0600-J2-1-A3 2113 lm (moduł awaryjny 3h)	kpl	17,00
E. 25	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	9,00
E. 26	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm	przepust	1,00
E. 27	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane przelotowe 1x20 W - oprawy przelotowe - INV320LED-0600-J2 2103 lm	kpl	6,00
E. 28	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	258,00

E. 29	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie	m	258,00
E. 30	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	6,00
E. 31	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	próba	6,00
E. 32	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	6,00
E. 33	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	6,00
E. 34	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	1,00
E. 35	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	1,00
4	Włączenie urządzeń elektroenergetyki nietrakcyjnej do systemu zdalnego sterowania		
E. 36	Oprogramowanie sterownika nadrzędnego i panela oparetorskiego	otw.	1,00
5	Pozostałe koszty inwestycji		
E. 37	Obsługa geodezyjna	otw.	1,00
E. 38	Obsługa - nadzory spółek PKP	otw.	1,00