

PRZEDMIAR ROBÓT

ADRES INWESTYCJI : Modernizacja przejazdu drogowo-tramwajowego
INWESTOR : ul. B. Świerczyny w Mysłowicach
ADRES INWESTORA : Tramwaje Śląskie S.A.
BRANŻA : ul. Inwalidzka 5; 41-506 Chorzów
Torowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Feil
DATA OPRACOWANIA : 11.2013

mgr inż. Łukasz Feil
Upr. bud. nr MA/0408/POOL/11
Do projektowania bez ograniczeń
w specjalności kolejowej.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty Rozbiórkowe					
1	KNR 2-09 d.1 0206-01	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku 0.30293	km km	0.30293	
				RAZEM	0.30293
2	KNR 2-09 d.1 0206-03	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku 0.07068	km km	0.07068	
				RAZEM	0.07068
3	KNR 2-09 d.1 0418-03	Cięcie szyn tramwajowych palnikiem 149	szt.cięć szt.cięć	149	
				RAZEM	149
4	KNR 2-09 d.1 0427-04	Segregowanie podkładów drewnianych z rozbiórki 29.389	t t	29.389	
				RAZEM	29.389
5	KNR 2-09 d.1 0427-05	Segregowanie podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki 26.373	t t	26.373	
				RAZEM	26.373
6	KNR 2-09 d.1 0427-03	Segregowanie akcesoriów torowych i wygradzeń z rozbiórki 12.430	t t	12.430	
				RAZEM	12.430
7	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 36.900	m m	36.900	
				RAZEM	36.900
8	KNR 2-31 d.1 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej 58.950	m m	58.950	
				RAZEM	58.950
9	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 5.423	m ³ m ³	5.423	
				RAZEM	5.423
10	KNR 2-31 d.1 0815-06	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych - analogia - kostka betonowa na podsypce cem.piaskowej 123.068	m ² m ²	123.068	
				RAZEM	123.068
11	KNR 2-31 d.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm [peron] 40.287	m ² m ²	40.287	
				RAZEM	40.287
12	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm [peron] 40.287	m ² m ²	40.287	
				RAZEM	40.287
13	KNR 2-01 d.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 105.760	m ² m ²	105.760	
				RAZEM	105.760
14	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 77.250	m ² m ²	77.250	
				RAZEM	77.250
15	KNR 2-31 d.1 0811-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawa cement. 77.250	m ² m ²	77.250	
				RAZEM	77.250
16	KNR 2-31 d.1 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 8 cm na podsypce piaskowej 14.390	m ² m ²	14.390	
				RAZEM	14.390
17	KNR 2-09 d.1 0104-07	Mechaniczne rozbieranie podbudowy z pospółki lub tłucznia spycharka w torowiskach bez podkładów 360.330	m ³ m ³	360.330	
				RAZEM	360.330
18	KNR 2-31 d.1 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm 1240.584	m ² m ²	1240.584	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1240.584
19	KNR 2-01 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 552.009	m ³ m ³	552.009	
				RAZEM	552.009
2 Transport materiałów z rozbiórki					
20	KNR 2-09 d.2 0425-01	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 44.639	t t	44.639	
				RAZEM	44.639
21	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km [szyny] Krotność = 9 44.639	t t	44.639	
				RAZEM	44.639
22	KNR 2-09 d.2 0425-03	Transport akcesoriów torowych i wygradzeń z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 12.430	t t	12.430	
				RAZEM	12.430
23	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km [akcesoria torowe i wygradzenia] Krotność = 9 12.430	t t	12.430	
				RAZEM	12.430
24	KNR 2-09 d.2 0425-04	Transport podkładów drewnianych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 29.389	t t	29.389	
				RAZEM	29.389
25	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km [podkłady drewniane] Krotność = 9 29.389	t t	29.389	
				RAZEM	29.389
26	KNR 2-09 d.2 0425-05	Transport podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 54.762	t t	54.762	
				RAZEM	54.762
27	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km [el. i podkłady żelbetowe] Krotność = 9 54.762	t t	54.762	
				RAZEM	54.762
28	KNR 2-09 d.2 0425-06	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 32.816	t t	32.816	
				RAZEM	32.816
29	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km [mat. drogowe] Krotność = 9 32.816	t t	32.816	
				RAZEM	32.816
30	KNR 4-04 d.2 1103-01	załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 1067.254	m ³ m ³	1067.254	
				RAZEM	1067.254
31	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 1067.254	m ³ m ³	1067.254	
				RAZEM	1067.254
32	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km 1067.254	m ³ m ³	1067.254	
				RAZEM	1067.254
3 Wykonanie warstw podbudowy					
33	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 1243.661	m ² m ²	1243.661	
				RAZEM	1243.661
34	KNR 2-23 d.3 0111-03	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie o gr.warstwy 15 cm - Analogia - wykonanie warstwy stabilizacji Rm 2,5 MPa 1208.382	m ² m ²	1208.382	
				RAZEM	1208.382

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 2-23 d.3 0111-04	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie za każdy 1cm różnicy - Analogia - wykonanie waqrstwy stabilizacji Rm 2,5 MPa Krotność = 5 1208.382	m ² m ²	1208.382	
				RAZEM	1208.382
36	KNR 2-23 d.3 0111-04	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie za każdy 1cm różnicy - Analogia - wykonanie waqrstwy stabilizacji Rm 2,5 MPa Krotność = 5 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
37	KNR 2-23 d.3 0111-03	Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie o gr.warstwy 15 cm - Analogia - wykonanie waqrstwy stabilizacji Rm 1,5 MPa 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
38	KNR AT-04 d.3 0101-02	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 4,0 m 1690.509	m ² m ²	1690.509	
				RAZEM	1690.509
39	KNR 2-09 d.3 0107-05	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr.przewodów 113 mm w gruncie kat.III 313.774	m m	313.774	
				RAZEM	313.774
40	KNR 2-09 d.3 0109-01	Wykonanie studni osadowych, rury karbowane fi 425, do 2m - Analogia 4	stud. stud.	4	
				RAZEM	4
41	KNR 2-09 d.3 0109-01	Wykonanie studni rewizyjnych, rury karbowane fi 425, do 2m - Analogia 5	stud. stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 2-31 d.3 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm 1069.350	m ² m ²	1069.350	
				RAZEM	1069.350
43	KNR 2-31 d.3 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 7 1069.350	m ² m ²	1069.350	
				RAZEM	1069.350
44	KNR 2-31 d.3 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
45	KNR 2-31 d.3 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 8 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
46	KNR 2-31 d.3 0118-01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
47	KNR 2-31 d.3 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
48	KNR 2-31 d.3 0312-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm - grubość warstwy 3 cm [warstwa wyrównawcza o granulacji nie przekraczającej 10mm] Krotność = 0.75 139.590	m ² m ²	139.590	
				RAZEM	139.590
49	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 1024.267	m ² m ²	1024.267	
				RAZEM	1024.267
50	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm 1024.267	m ² m ²	1024.267	
				RAZEM	1024.267
51	KNR 2-31 d.3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 7	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1024.267	m ²	1024.267	
				RAZEM	1024.267
4 Roboty przygotowawcze					
52	KNR 2-01 d.4 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym 0.37375	km		
			km	0.37375	
				RAZEM	0.37375
53	KNR 0-25 d.4 0403-01	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni poziomych 27.918	m ²		
			m ²	27.918	
				RAZEM	27.918
54	KNR 0-25 d.4 0403-02	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych 50.760	m ²		
			m ²	50.760	
				RAZEM	50.760
55	KNR-W 7-12 d.4 0403-01	Malowanie lakierem, emalią epoksydową powierzchni poziomych konstrukcji betonowych 27.918	m ²		
			m ²	27.918	
				RAZEM	27.918
56	KNR-W 7-12 d.4 0403-02	Malowanie lakierem, emalią epoksydową powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji betonowych 50.760	m ²		
			m ²	50.760	
				RAZEM	50.760
57	KNR-W 7-12 d.4 0113-01	Czyszczenie strumieniowo ścierne do pierwszego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) 92.003	m ²		
			m ²	92.003	
				RAZEM	92.003
58	KNR-W 7-12 d.4 0205-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych 92.003	m ²		
			m ²	92.003	
				RAZEM	92.003
5 Montaż torów					
59	KNR 2-09 d.5 0202-07	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie 0.14567	km		
			km	0.14567	
				RAZEM	0.14567
60	KNR 2-09 d.5 0202-07	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie [dyltacyjno-przejściowe] 0.01300	km		
			km	0.01300	
				RAZEM	0.01300
61	KNR 2-09 d.5 0202-07	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie [styki przejściowe] 0.00700	km		
			km	0.00700	
				RAZEM	0.00700
62	KNR 2-09 d.5 0203-03	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów [układanie toru w prefabrykowanych płytach żelbetowych] 0.06345	km		
			km	0.06345	
				RAZEM	0.06345
63	KNR 2-09 d.5 0202-03	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn kolejowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie 0.14463	km		
			km	0.14463	
				RAZEM	0.14463
64	KNR 2-31 d.5 0306-01	Nawierzchnia z płyt żelbetowych EPT (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w liniach dwutorowych - Analogia - Montaż prefabrykowanych płyt żelbetowych 63.450	m		
			m	63.450	
				RAZEM	63.450
65	KNR 2-09 d.5 0417-01	Spawanie termitem szyn kolejowych 31	styk.		
			styk.	31	
				RAZEM	31
66	KNR 2-09 d.5 0417-02	Spawanie termitem szyn tramwajowych 24	styk.		
			styk.	24	
				RAZEM	24
67	KNR 2-09 d.5 0401-04	Mechaniczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych 0.31030	km		
			km	0.31030	
				RAZEM	0.31030
68	KNR 2-09 d.5 0401-05	Ręczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm bez podkładów 0.06345	km		
			km	0.06345	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	kalkulacja d.5 własna	Montaż połączeń elektrycznych międzypokowych 5	szt szt	RAZEM 5.000	0.06345 5.000
70	KNR 2-09 d.5 0415-02	Wypełnianie komór szynowych wkładkami betonowymi poszerzonymi 0.12690	km km	RAZEM 0.12690	0.12690 0.12690
71	kalkulacja d.5 własna	Ciągłe mocowanie szyn materiałem elastycznym w korytkach płyt prefabrykowan- nych 0.977	m ³ m ³	RAZEM 0.977	0.977 0.977
72	KNR 2-37 d.5 0503-03	Balastowanie torów na podkładach o rozstawie normalnym na podsypce z tłuczni przy użyciu podbijaków mechanicznych. 115.325	m ³ m ³	RAZEM 115.325	115.325 115.325
73	KNR 2-09 d.5 0406-03	Regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na tłuczniu z podbijaniem podkła- dów podbijarka przy rozstawie 67 cm 0.31030	km km	RAZEM 0.31030	0.31030 0.31030
74	KNR 2-09 d.5 0102-08	Ręczne wykonanie zasyпки z tłuczni 16.141	m ³ m ³	RAZEM 16.141	16.141 16.141
75	KNR 2-23 d.5 0104-03	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna o gr.5 cm 5.220	m ² m ²	RAZEM 5.220	5.220 5.220
76	KNR 2-23 d.5 0104-04	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna dodatek za każdy 1 cm Krotność = 5 5.220	m ² m ²	RAZEM 5.220	5.220 5.220
77	KNR 2-23 d.5 0104-01	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm 5.220	m ² m ²	RAZEM 5.220	5.220 5.220
78	KNR 2-23 d.5 0104-02	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna dodatek za każdy 1 cm 2.610	m ² m ²	RAZEM 2.610	2.610 2.610
79	KNR 2-31 d.5 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 8 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej 5.22	m ² m ²	RAZEM 5.220	5.220 5.220
80	KNR 2-31 d.5 0315-05	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębok. 12 cm i szer. 2 cm między płyta- mi prefabrykowanymi - Analogia 0.428	m ³ m ³	RAZEM 0.428	0.428 0.428
81	KNR 2-31 d.5 0315-01	Wypełnienie zaprawa cementowa szczelin głębok. 14 cm i szer. 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową - Wysokość szczeliny 23 cm Krotność = 1.64 137.104	m m	RAZEM 137.104	137.104 137.104
82	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem [torowisko] 25.232	m ³ m ³	RAZEM 25.232	25.232 25.232
83	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.571	m ³ m ³	RAZEM 0.571	0.571 0.571
84	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - krawężnik wtopiony 2.154	m ³ m ³	RAZEM 2.154	2.154 2.154
85	KNR 2-31 d.5 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 50x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 600.761	m m	RAZEM 600.761	600.761 600.761
86	KNR 2-31 d.5 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	RAZEM	600.761

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.141	m	6.141	
				RAZEM	6.141
87	KNR 2-31 d.5 0404-05	Krawężniki kamienne wtopione o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		67.306	m	67.306	
				RAZEM	67.306
6 Elementy wyposażenia obiektu					
88	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Analogia - ławy pod ścianki typu L	m ³		
		10.823	m ³	10.823	
				RAZEM	10.823
89	kalkulacja d.6 własna	Układanie ścianek peronowych typu L o wym. 70x50x10 cm	m		
		68.5	m	68.500	
				RAZEM	68.500
90	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem [perony]	m ³		
		4.651	m ³	4.651	
				RAZEM	4.651
91	KNR 2-31 d.6 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 50x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m		
		110.741	m	110.741	
				RAZEM	110.741
92	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m ²		
		202.458	m ²	202.458	
				RAZEM	202.458
93	KNR 2-31 d.6 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m ²		
		202.458	m ²	202.458	
				RAZEM	202.458
94	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		202.458	m ²	202.458	
				RAZEM	202.458
95	KNR 2-09 d.6 0423-02	Ustawienie wygrodzeń ochronnych z poliwęglanów w ramach	m		
		31.930	m	31.930	
				RAZEM	31.930
96	KNR 2-23 d.6 0110-01	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm [chodnik]	m ²		
		16.912	m ²	16.912	
				RAZEM	16.912
97	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej [chodnik]	m ²		
		16.912	m ²	16.912	
				RAZEM	16.912
98	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Analogia - ławy pod korytka odwodnienia liniowego powierzchniowego	m ³		
		2.112	m ³	2.112	
				RAZEM	2.112
99	KNR 2-01 d.6 0515-01	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych o gr. 15 cm bez podbudowy - Analogia - ułożenie odwodnień liniowych powierzchniowych	m		
		64.000	m	64.000	
				RAZEM	64.000
100	KNR 2-23 d.6 0110-01	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm [bezpiecznik]	m ²		
		20.454	m ²	20.454	
				RAZEM	20.454
101	KNR 2-31 d.6 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		20.454	m ²	20.454	
				RAZEM	20.454