

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-09	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku	km		
d.1	0206-03	1.13845	km	1.13845	
				RAZEM	1.13845
2	KNR 2-09	Cięcie szyn tramwajowych palnikiem [odcinki 5 m]	szt.cięć		
d.1	0418-03	455	szt.cięć	455.000	
				RAZEM	455.000
3	KNR 2-09	Segregowanie podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki	t		
d.1	0427-05	399.5	t	399.500	
				RAZEM	399.500
4	KNR 2-09	Segregowanie akcesoriów torowych [łapki sprężyste SB-3]	t		
d.1	0427-03	35.929	t	35.929	
				RAZEM	35.929
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-02	760	m	760.000	
				RAZEM	760.000
6	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1	0812-03	15.076	m ³	15.076	
				RAZEM	15.076
7	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0813-04	163.0	m	163.000	
				RAZEM	163.000
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1	0811-02	32.7	m ²	32.700	
				RAZEM	32.700
9	KNR 2-09	Ręczne rozbieranie podbudowy z tłucznia w torowiskach z podkładami [perony-zasyпка + przejścia]	m ³		
d.1	0104-04	111.74	m ³	111.740	
				RAZEM	111.740
10	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm. Grubość nawierzchni 6 cm [perony + przejścia]	m ²		
d.1	0803-03	Krotność = 2 595.788	m ²	595.788	
				RAZEM	595.788
11	KNR 2-09	Mechaniczne rozbieranie podbudowy z pospółki lub tłucznia spycharka w torowiskach bez podkładów	m ³		
d.1	0104-07	1734.153	m ³	1734.153	
				RAZEM	1734.153
12	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm. Grubość warszy 15 cm	m ²		
d.1	0802-03	Krotność = 1.5 3700.3	m ²	3700.300	
				RAZEM	3700.300
2		TRANSPORT MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI			
13	KNR 2-09	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km	t		
d.2	0425-01	136.022	t	136.022	
				RAZEM	136.022
14	KNR 2-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km. Dalsze 9 km. Szyny.	t		
d.2	0425-09	Krotność = 9 136.022	t	136.022	
				RAZEM	136.022
15	KNR 2-09	Transport akcesoriów torowych i wygradzeń z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km	t		
d.2	0425-03	35.929	t	35.929	
				RAZEM	35.929
16	KNR 2-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km. Dalsze 9 km. Akcesoria.	t		
d.2	0425-09	Krotność = 9 35.929	t	35.929	
				RAZEM	35.929

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-09 d.2 0425-05	Transport podkładów i elementów żelbetowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 399.5	t t	 399.500	
				RAZEM	399.500
18	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km. Dalsze 9 km. elem. żelbetowe Krotność = 9 399.5	t t	 399.500	
				RAZEM	399.500
19	Kalk. indyw. d.2	Oplata za wysypisko 3793.432	t t	 3793.432	
				RAZEM	3793.432
20	KNR 2-09 d.2 0425-06	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 63.266	t t	 63.266	
				RAZEM	63.266
21	KNR 2-09 d.2 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km. Dalsze 9 km. Materiały drogowe 63.266	t t	 63.266	
				RAZEM	63.266
22	KNR 4-04 d.2 1103-01	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 1896.716	m ³ m ³	 1896.716	
				RAZEM	1896.716
23	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 1896.716	m ³ m ³	 1896.716	
				RAZEM	1896.716
24	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 1896.716	m ³ m ³	 1896.716	
				RAZEM	1896.716
3		WYKONANIE WARSW PODBUDOWY			
25	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 3700.3	m ² m ²	 3700.300	
				RAZEM	3700.300
26	KNR 9-11 d.3 0101-02	Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 4443.776	m ² m ²	 4443.776	
				RAZEM	4443.776
27	KNR 2-31 d.3 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm. Grubość warstwy 15 cm Krotność = 1.5 3700.3	m ² m ²	 3700.300	
				RAZEM	3700.300
28	KNR 2-09 d.3 0107-05	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr.przewodów 113 mm w gruncie kat.III 559.593	m m	 559.593	
				RAZEM	559.593
29	KNR 2-09 d.3 0109-01	Wykonanie studni osadowych z rury karbowanej Wavin 425, do 2 m - Analogia 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 2-09 d.3 0109-01	Wykonanie studni rewizyjnych z rury karbowanej Wavin 315, do 2 m - Analogia 8	stud. stud.	 8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR 2-31 d.3 0109-01	Podbudowa betonowa B-35 z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. Całkowita grubość podbudowy 26 cm [Płyty VRZ] Krotność = 2.167 50.479	m ² m ²	 50.479	
				RAZEM	50.479
32	KNR 2-31 d.3 0118-01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej 50.479	m ² m ²	 50.479	
				RAZEM	50.479

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [tor na podkładach] 3649.821	m ² m ²	 3649.821	
				RAZEM	3649.821
34 d.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm. Grubość całkowita warstwy 15 cm Krotność = 1.875 3649.821	m ² m ²	 3649.821	
				RAZEM	3649.821
35 d.3	KNR 2-31 1004-02	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka) 50.479	m ² m ²	 50.479	
				RAZEM	50.479
36 d.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 50.479	m ² m ²	 50.479	
				RAZEM	50.479
37 d.3	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepiszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm [tor z płyt VRZ] 50.479	m ² m ²	 50.479	
				RAZEM	50.479
38 d.3	KNR 2-31 0108-02	Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym 3.634	t t	 3.634	
				RAZEM	3.634
4		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
39 d.4	KNR 2-01 0119-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie pagórkowatym lub podgórskim 1.13845	km km	 1.13845	
				RAZEM	1.13845
40 d.4	Kalkulacja indywidualna	Transport szyn samochodem dłużycowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 40km 135.807	t t	 135.807	
				RAZEM	135.807
41 d.4	KNR-W 7-12 0302-04	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych konstrukcji betonowych - Analogia - Czyszczenie betonu [koryta płyt VRZ] 24.825	m ² m ²	 24.825	
				RAZEM	24.825
42 d.4	KNR-W 7-12 0403-01	Malowanie lakierem, emalią epoksydową powierzchni poziomych konstrukcji betonowych-Analogia - Gruntowanie betonu 24.825	m ² m ²	 24.825	
				RAZEM	24.825
43 d.4	KNR 7-12 0113-01	Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - Analogia - czyszczenie szyn - tor na płytach VRZ 32.032	m ² m ²	 32.032	
				RAZEM	32.032
44 d.4	KNR 7-12 0205-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi konstrukcji pełnościennych - Analogia - Gruntowanie szyn 32.032	m ² m ²	 32.032	
				RAZEM	32.032
5		MONTAŻ TORÓW			
45 d.5	KNR 2-09 0202-07	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie 1.09743	km km	 1.09743	
				RAZEM	1.09743
46 d.5	KNR 2-09 0202-07	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na bazie - styki dylatacyjne Ri60N 0.021	km km	 0.021	
				RAZEM	0.021
47 d.5	KNR 2-09 0203-03	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów [płyty VRZ] 0.02002	km km	 0.02002	
				RAZEM	0.02002
48 d.5	KNR 2-31 0306-01	Nawierzchnia z płyt żelbetowych EPT (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w liniach dwutorowych - Analogia - Montaż nawierzchni z płyt VRZ 10.01	m m	 10.010	
				RAZEM	10.010
49 d.5	KNR 2-09 0417-02	Spawanie termitem szyn tramwajowych Ri60N w torach	styk.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		134	styk.	134.000	
				RAZEM	134.000
50	KNR 2-09 d.5 0401-04	Mechaniczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych 1.11843	km km	1.11843	
				RAZEM	1.11843
51	KNR 2-09 d.5 0401-05	Ręczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm bez podkładów [VRZ] 0.02002	km km	0.02002	
				RAZEM	0.02002
52	Kalk. własna d.5	Montaż połączeń elektrycznych między tokowych 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
53	Kalk. własna d.5	Montaż połączeń elektrycznych między torowych 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR 2-09 d.5 0112-01	Montaż skrzynek odwadniających przyszynowych - Analogia 4	skrzyn. skrzyn.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR 2-09 d.5 0415-02	Wypełnianie komór szynowych wkładkami betonowymi poszerzonymi - tor na płytach VRZ, 0.04004	km szyny km szyny	0.04004	
				RAZEM	0.04004
56	Kalkulacja d.5 własna	Ciągłe mocowanie szyn materiałem ICOSIT KC340/45 w korytach płyt VRZ 0.62	m ³ m ³	0.62000	
				RAZEM	0.62000
57	KNR 2-37 d.5 0503-03	Balastowanie torów i rozjazdów na podkładach na podsypce z tłucznia przy użyciu podbijaków mechanicznych. 613.118	m ³ m ³	613.118	
				RAZEM	613.118
58	KNR 2-09 d.5 0406-03	Regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na tłuczniu z podbijaniem podkładów podbijarka samoniwelująca, przy rozstawie 67 cm 1.11843	km km	1.11843	
				RAZEM	1.11843
59	KNR 2-09 d.5 0102-08	Ręczne wykonanie zasypki z tłucznia 39.146	m ³ m ³	39.146	
				RAZEM	39.146
60	KNR 2-31 d.5 0109-03	Podbudowa betonowa z betonu C12/15 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. Całkowita grubość warstwy 13,5 cm [podbudowa pod kostką na przejściach] Krotność = 1.125 123.61	m ² m ²	123.610	
				RAZEM	123.610
61	KNR 2-31 d.5 23102-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej behaton na podsypce piaskowej o grubości 5 cm, grubość podsypki 3 cm Krotność = 0.6 123.61	m ² m ²	123.610	
				RAZEM	123.610
62	KNR 2-31 d.5 0315-05	Wypełnienie masą Icosit KC340/45 o wys 12 cm i szer. 2 cm, między płytami VRZ - Analogia 49.35	m szcze- liny m szcze- liny	49.350	
				RAZEM	49.350
63	KNR 2-31 d.5 0315-01	Wypełnienie zaprawa cementowa szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową. wysokość szczelin 23 cm Krotność = 1.643 49.35	m m	49.350	
				RAZEM	49.350
64	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod obrzeże betonowa z oporem 43.772	m ³ m ³	43.772	
				RAZEM	43.772
65	KNR 2-31 d.5 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 50x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1042.191	m	1042.191	
				RAZEM	1042.191
6		ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKTU			
66	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - Analogia - ława pod ścianki typu L [perony] 9.844	m ³ m ³	 9.844	
				RAZEM	9.844
67	Kalkulacja d.6 własna	Układanie ścianek oporowych L o wym. 70x50x10 cm 87.5	m m	 87.500	
				RAZEM	87.500
68	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod obrzeże betonowa z oporem [perony + przejścia] 5.793	m ³ m ³	 5.793	
				RAZEM	5.793
69	KNR 2-31 d.6 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 50x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową perony + przejścia] 137.933	m m	 137.933	
				RAZEM	137.933
70	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV [perony+rampy] 472.178	m ² m ²	 472.178	
				RAZEM	472.178
71	KNR 2-31 d.6 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm [perony + rampy] 472.178	m ² m ²	 472.178	
				RAZEM	472.178
72	KNR 2-31 d.6 23102-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej behaton na podsypce piaskowej o grubości 5 cm, grubość podsypki 3 cm Krotność = 0.6 472.178	m ² m ²	 472.178	
				RAZEM	472.178
73	KNR 2-09 d.6 0423-02	Ustawienie wygradzeń ochronnych z poliwęglanu w ramach [perony] 41.3	m m	 41.300	
				RAZEM	41.300
74	KNR 2-09 d.6 0422-01	Ustawianie wiat przystankowych o wym. 6x2 m - Analogia - ustawianie wiat typu Tejbrant 6,5x1,985 2	wiat. wiat.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 2-09 d.6 0423-02	Ustawienie wygradzeń ochronnych z prętów w ramach - Analogia - ustawianie wygradzeń typu torńskiego 236.5	m m	 236.500	
				RAZEM	236.500