

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym. 0.4199	km km	 0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
2 d.2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 3.25 1133.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
3 d.2	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu asfaltowego gr. 15 cm mechanicznie 1133.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
4 d.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 1.33 1133.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
5 d.2	KNNR 6 0804-05	Rozebranie nawierzchni w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w li- nii jednotorowej z płyt żelbetowych prefabrykowanych 405.26	m m	 405.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.260</b>
6 d.2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o gr. 4 cm ( podsypka pod płyta- mi EPT ) - mechanicznie 891.57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 891.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>891.570</b>
7 d.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie Krotność = 1.33 405.26*2.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 891.572	
				<b>RAZEM</b>	<b>891.572</b>
8 d.2	KNR 2-09 0418-04	Cięcie szyn tramwajowych piłą mechaniczną 6	szt.cięć szt.cięć	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
9 d.2	KNR 2-09 0418-05	Oczyszczenie komór szynowych wypełnionych zaprawa cementowa ( tor zabudo- wany płytami EPT ) 0.4053	km km	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
10 d.2	KNR 2-09 0418-03	Cięcie szyn tramwajowych palnikiem na odcinki 3,0 mb 405.26/3.0	szt.cięć szt.cięć	 135.087	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.087</b>
11 d.2	KNR 2-09 0318-01	Rozbieranie rozjazdów jednotor.pojedynczych bez podkładów 3*6.0	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
12 d.2	KNR 2-09 0425-01	Transport szyn z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 405.26*2*0.06	t t	 48.631	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.631</b>
13 d.2	KNR 2-09 0425-02	Transport rozjazdów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km 0.182*18.0	t t	 3.276	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.276</b>
14 d.2	KNR 2-09 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 14 48.63+3.276	t t	 51.906	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.906</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
15 d.3	KNNR 1 0213-02	Wykopy wykonywane spycharkami w gr.kat. IV 1133.7*0.4 405.26*2.20*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 453.480 445.786	
				<b>RAZEM</b>	<b>899.266</b>
16 d.3	KNNR 1 0206-01	Wywóz zbywającej ziemi - odwóz ziemi z wykopów gr.kat. I-III uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 899.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 899.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>899.270</b>
17 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - odwóz na odl. do 15 km 14*899.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12589.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>12589.780</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	kalk. indyw.	Utylizacja ziemi na składowisku	m <sup>3</sup>		
d.3		899.27	m <sup>3</sup>	899.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>899.270</b>
19	KNR AT-06	Wywóz gruzu z rozbiórki nawierzchni - ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku IV (1133.7*0.48+891.572*0.34)*2	t		
d.3	0101-04		t	1694.621	
				<b>RAZEM</b>	<b>1694.621</b>
20	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - odwóz na odl. do 15 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0208-02	14*847.31	m <sup>3</sup>	11862.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>11862.340</b>
21	kalk. indyw.	Utylizacja gruzu na składowisku	m <sup>3</sup>		
d.3		847.31	m <sup>3</sup>	847.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>847.310</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA DROGOWA</b>			
22	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.4	0103-03	1133.7	m <sup>2</sup>	1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
23	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geosiatki	m <sup>2</sup>		
d.4	0102-01	1133.7	m <sup>2</sup>	1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
24	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny- układanie geowłókniny separacyjnej	m <sup>2</sup>		
d.4	0101-03	1133.7	m <sup>2</sup>	1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
25	KNNR 6	Podbudowa pomocnicza - warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	0113-02	1133.7	m <sup>2</sup>	1133.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
26	KNNR 6	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	0110-03	Krotność = 1.87	m <sup>2</sup>	1133.700	
		1133.7		<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
27	KNR AT-04	Układanie geokompozytu - szer. 1,0 m	m <sup>2</sup>		
d.4	0101-03		m <sup>2</sup>	1133.700	
	p.an.	1133.7		<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
28	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 8 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.4	0308-01	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1133.700	
		1133.7		<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
29	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
d.4	0309-03	Krotność = 0.83	m <sup>2</sup>	1133.700	
		1133.7		<b>RAZEM</b>	<b>1133.700</b>
<b>5</b>		<b>TOROWISKO TRAMWAJOWE</b>			
30	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.5	0103-03	678.92+222.78	m <sup>2</sup>	901.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>
31	kalk.indyw.	Pomiar nośności i zagęszczenia podłoża (przyjęto co 15 m)	szt		
d.5		(308.06+97.2)/15	szt	27.017	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.017</b>
32	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny- układanie geowłókniny separacyjnej	m <sup>2</sup>		
d.5	0101-03	678.92+222.78	m <sup>2</sup>	901.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>
33	KNR AT-04	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geosiatki	m <sup>2</sup>		
d.5	0102-01	901.700	m <sup>2</sup>	901.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>
34	KNNR 6	Podbudowa pomocnicza - warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - warstwa o grub.43cm z kruszywa 0/63mm	m <sup>2</sup>		
d.5	0113-02	Krotność = 2.15	m <sup>2</sup>	901.700	
		901.700		<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 6 d.5 0109-01	Warstwa wyrównawcza z betonu B-10 gr.7 cm -podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 0.7 901.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 901.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>
36	KNR AT-04 d.5 0101-03 p.an.	Układanie maty wibroizolacyjnej gr.2cm  901.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 901.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.700</b>
37	KNNR 6 d.5 0305-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych prefabrykowanych w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm, linia jednotorowa 308.06	m m	 308.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.060</b>
38	KNNR 6 d.5 0307-04 p.an.	Nawierzchnie z płyt betonowych gr.20 cm wykonywanych na budowie  222.78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 222.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.780</b>
39	KNNR 6 d.5 0310-06 p.an.	Nawierzchnie z betonu B-30 gr.20 cm dostarczanego na budowę samochodami Krotność = 3.33 222.78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 222.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.780</b>
40	KNR 2-09 d.5 0203-03	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów w płytach podtorowych 0.30806+0.0972	km km	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
41	KNR 2-09 d.5 0321-01	Przymiarka rozjazdów jednotorowych pojedynczych  18.0	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
42	KNR 2-09 d.5 0301-01	Układ rozjazdów jednotor. pojedynczych na podkładach z krzyżownicami bloków.i końcówk.z szyn tramwajow. o szer.toru1435 mm 18.0	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
43	KNR 2-09 d.5 0417-02	Spawanie termitem szyn tramwajowych i wspawanie do istniejących  22	styk. styk.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
44	kalk. indyw. d.5	Badania defektoskopowe wykonanych złączy  22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
45	KNR 2-09 d.5 0418-06	Oczyszczenie pow. komór szynowych w płytach  0.30806+0.0972	km km	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
46	KNCK 7 d.5 0402-05 p.an	Ciągłe podparcie - podlew pod szyną  0.405	km toru km toru	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
47	KNR 2-09 d.5 0415-02	Wypełnianie komór szynowych wkładkami betonowymi  0.405	km km	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
48	KNR 2-09 d.5 0415-01 p.an.	Zalew pionowy szyny - wypełnienie przy szynie  0.405	km km	 0.405	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.405</b>
49	KNR 2-09 d.5 0112-01	Montaż skrzynek odwadniających o szer. 1435 mm  3	skrzyn. skrzyn.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR 2-09 d.5 0111-01	Układanie przykanalików PVC o śr. 160 mm od skrzynek odwadniających  10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
51	KNR 2-09 d.5 0401-03 p.an.	Ręczna regulacja położenia osi torów o szer. 1435 mm  0.405+0.01107	km km	 0.416	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.416</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 2-09	Regulacja położenia rozjazdów lub skrzyżowań o szer.toru 1435 mm na podkła-	m		
d.5	0403-01	dach	m	18.000	
		18.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	6.3038
2.	Badanie defektoskopowe	szt	22.0000
3.	Beton B-10	m <sup>3</sup>	64.1063
4.	Beton B-30	t	113.5042
5.	Cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	1.7578
6.	Elektrody spawalnicze węglowe niemiedziowane okrągłe śr. 6 mm dług. 300 mm	szt	1168.0200
7.	Gaz propanowo-butanowy płynny	t	0.0792
8.	Geokompozyt do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych PGM-G 100/100	m <sup>2</sup>	1218.7275
9.	Geosiatka wzmacniająca AUTOGrid GG65-II	m <sup>2</sup>	2035.4000
10.	Geowłókna separacyjna Polyfelt TS60	m <sup>2</sup>	2188.0550
11.	Gлина ogniotrwała surowa szamotowa	t	0.4400
12.	Kruszywo łamane 0-31,5mm	t	480.6888
13.	Masa asfaltowa - polimerowa zalewowa	kg	3323.9674
14.	Mata wibroizolacyjna podkładowa o gr. 2,0 cm systemu Getzner Werkstoffe GmbH	m <sup>2</sup>	969.3275
15.	Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	369.5749
16.	Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	413.4037
17.	Piasek	m <sup>3</sup>	191.1069
18.	Płyty torowisk tramwajowych żelbetowe ETP	m <sup>2</sup>	674.6514
19.	Podrozdżadnice strunobetonowe SPT-06 - do rozjazdów jednotorowych pojedynczych	m	18.0000
20.	Pomiar nosności i zagęszczenia podłoża	szt	27.0170
21.	Poprzeczki torowe normalnotorowe	t	1.8468
22.	Przytwierdzenie szyny do podrozdżadnicy SPT-06 (przekładka podszywna gr. 7mm, śruba stopowa typu HALFEN - 2 szt., łapka Skl-12 - 2 szt., Uls6 - 2 szt. 90szt/kpl	szt.	270.0000
23.	Rozjazdy tramwajowe z krzyżownicami blokowymi z szyn Ri60N, R=50,0m - 3kpl * 90 000.00zł/kpl	kpl	3.0001
24.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kl.S o śr. 160 x 4,7mm ze ścianką litą	m	10.2000
25.	Skrzynki odwadniające do torów tramwajowych normalnotorowe	szt	3.0000
26.	Słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0462
27.	Szpilki do geowłókniny	szt	191.3276
28.	Szyny tramwajowe 180 W	t	47.5875
29.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z podkładkami i nakrętkami M 20x65	t	0.2309
30.	Termit do spawania	t	0.1342
31.	Tlen techniczny sprężony do celów spawalniczych	m <sup>3</sup>	143.7722
32.	Tłuczeń kamienny	t	821.9897
33.	Utylizacja ziemi	m <sup>3</sup>	1746.5800
34.	Wkładki do szyn tramwajowych żwirobetonowe	t	23.0040
35.	Woda	m <sup>3</sup>	138.9915
36.	materiały pomocnicze	zł	
	<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Aparatura do termicznego spawania szyn	m-g	36.9600
2.	Kocioł do grzania bitumu przewoźny 1500 dm3	m-g	62.2281
3.	Koparka jednoaczyniowa gasienicowa, o pojemności 0,60 m3	m-g	23.3810
4.	Piła elektryczna do cięcia szyn	m-g	3.4800
5.	Podbijarka toru mechaniczna	m-g	10.1250
6.	Rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	49.3715
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	19.7129
8.	Samochód dźwigowy 10t	m-g	54.8293
9.	Samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	14.1695
10.	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1238.3713
11.	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5 t	m-g	1012.8176
12.	Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	1.0386
13.	Spawarka spalinowa 500 A	m-g	84.6450
14.	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	712.2378
15.	Spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	39.2563
16.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	32.7002
17.	Szlifierka do spoin szynowych	m-g	24.2150
18.	Walec statyczny samojezdny	m-g	192.2480
19.	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	4.0060
20.	Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	49.3715
21.	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	29.4269
22.	Wiertarka elektryczna do szyn	m-g	165.9750
23.	Wózek platformowy spalinowy 2 t	m-g	10.5000
24.	Zakrętarka spalinowa do śrub stopowych	m-g	3.2400
25.	Zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	111.0000
26.	Zrywarka przyczepna	m-g	21.2795
27.	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	166.0742
28.	sprzęt pomocniczy	zł	
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: