
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233251-3 Wymiana nawierzchni
45233129-9 Skrzyżowania dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa infrastruktury tramwajowej w Zabrze wzdłuż ulicy Powstańców Śląskich i Religi, od ul. Wolności do skrzyżowania z ul. Stalmacha wraz z odgałęzieniami
ADRES INWESTYCJI : Zabrze
INWESTOR : Tramwaje Śląskie S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Inwalidzka 5, 41 - 506 Chorzów
BRANŻA : Drogowo - Torowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Ewa Leszczyńska
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Krzysztof Fabian
DATA OPRACOWANIA : 09.10.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.10.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przygotowanie, rozbiórka i roboty ziemne			
1.1		D 00.00.00 Wymagania ogólne			
1	D.00.00.00	Dostosowanie do wymagań ogólnych wg. D.00.00.00	ryczałt		
d.1.1		1	ryczałt	1,00	
				RAZEM	1,00
2	D.00.00.00	Przebudowa pomnika wraz z demontażem i budową fundamentu	ryczałt		
d.1.1		1	ryczałt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		D 01.01.01a Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych			
3	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1.2		1,38*2	km	2,76	
				RAZEM	2,76
4	D.01.01.01	Roboty geodezyjne powykonawcze z naniesieniem na zasoby mapowe	km		
d.1.2		1,38*2	km	2,76	
				RAZEM	2,76
1.3		D 05.03.11 Frezowanie nawierzchni			
5	D.05.03.11	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.3		883,74	m ²	883,74	
				RAZEM	883,74
6	D.05.03.11	Dodatek do pozycji powyższej: Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm	m ²		
d.1.3		poz.5	m ²	883,74	
				RAZEM	883,74
7	D.05.03.11	Dodatek do pozycji powyższej: Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm	m ²		
d.1.3		poz.5	m ²	883,74	
				RAZEM	883,74
8	D.01.02.04	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.1.3		poz.5*0,24	m ³	212,10	
				RAZEM	212,10
9	D.05.03.11	Utylizacja materiału	t		
d.1.3		poz.8*2,5	t	530,25	
				RAZEM	530,25
1.4		D 01.02.04 Rozbiórka elementów dróg			
10	D.01.02.04	Ręczne rozbieranie podbudowy z tłucznia w torowiskach z podkładami	m ³		
d.1.4		7*0,6*poz.11*1000	m ³	756,00	
				RAZEM	756,00
11	D.01.02.04	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku - analogia	km		
d.1.4		0,184	km	0,18	
				RAZEM	0,18
12	D.01.02.04	Rozbieranie nawierzchni z płyt żelbetowych (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o rozstawie 1435 mm analogia - rozebranie torowiska tramwajowego zabudowanego płytami betonowymi	km		
d.1.4		0,96	km	0,96	
				RAZEM	0,96
13	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.4		1323,2	m ²	1 323,20	
				RAZEM	1 323,20
14	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.4		1178,1+144	m ²	1 322,10	
				RAZEM	1 322,10
15	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 60 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.4		8050,2	m ²	8 050,20	
				RAZEM	8 050,20
16	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.4					

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		278,08	m	278,08	
				RAZEM	278,08
17 d.1.4	D.01.02.04	Rozebranie krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę 46,95	m m	 46,95	
				RAZEM	46,95
18 d.1.4	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (poz.17+poz.16)*0,1	m³ m³	 32,50	
				RAZEM	32,50
19 d.1.4	D.01.02.04	Rozebranie barier stalowych pojedynczych 131-230 pojazdów na godzinę 20	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
20 d.1.4	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków 131-230 pojazdów na godzinę 9	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
21 d.1.4	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 131-230 pojazdów na godzinę 9	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
22 d.1.4	D.01.02.04	Wiaty - rozbiórka wraz z wywozem i utylizacją - wycena indywidualna 2	m² m²	 2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.4	D.01.02.04	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (1323,2+1178,1)*0,2+8050,2*0,6+31,4*2+20*2*0,05+9*4*0,05	m³ m³	 5 396,98	
				RAZEM	5 396,98
24 d.1.4	D.01.02.04	Utylizacja materiału poz.23*2,5	t t	 13 492,45	
				RAZEM	13 492,45
1.5		D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża			
25 d.1.5	D.04.01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.15 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 6404,81*0,25	m³ m³	 1 601,20	
				RAZEM	1 601,20
26 d.1.5	D.04.01.01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.25	m³ m³	 1 601,20	
				RAZEM	1 601,20
27 d.1.5	D.04.01.01	Utylizacja materiału poz.25*1,2	t t	 1 921,44	
				RAZEM	1 921,44
28 d.1.5	D.04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm 131-230 pojazdów na godzinę 6404,81-1019,5	m² m²	 5 385,31	
				RAZEM	5 385,31
29 d.1.5	D.04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości peronów i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę 1323,19	m² m²	 1 323,19	
				RAZEM	1 323,19
30 d.1.5	D.04.01.01	Transport materiału pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem mechanicznym (poz.28*0,3+poz.29*0,2)*1,2	t t	 2 256,28	
				RAZEM	2 256,28
31 d.1.5	D.04.01.01	Dodatek do pozycji powyższej za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 9 poz.30	t t	 2 256,28	
				RAZEM	2 256,28
32 d.1.5	D.04.01.01	Utylizacja materiału poz.30	t t	 2 256,28	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 256,28
		Most nad Bytomką			
33 d.	D_10.04.04_PC	Rozebranie izolacji mostowej	m ²		
		219,6	m ²	219,60	
				RAZEM	219,60
34 d.		Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne na mostach - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej	m ²		
		219,6	m ²	219,60	
				RAZEM	219,60
35 d.		Wykonanie fasety z zaprawy PCC lub szpachlówki uszczelniającej	m ²		
		219,6	m ²	219,60	
				RAZEM	219,60
36 d.		Warstwy izolacyjne pod nawierzchnie drogowe na mostach - na skrajnych pasach płyt (przy krawędzi jezdni)	m ²		
		219,6	m ²	219,60	
				RAZEM	219,60
37 d.		Podsypka z piasku stabilizowanego cementem	m ³		
		219,6*0,05	m ³	10,98	
				RAZEM	10,98
38 d.	D_10.04.04_PC	Mata wibroizolacyjna o gr. 2,5 cm - podbudowa torowiska	m ²		
		219,6	m ²	219,60	
				RAZEM	219,60
2		Torowisko zintegrowane z nawierzchnią (w płycie)			
2.3		D 04.05.01 Warstwa podłoża z gruntu stabilizowanego			
39 d.2.3	D.04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczeptynymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 25 cm 131-230 pojazdów na godzinę poz.40	m ²		
			m ²	2 854,49	
				RAZEM	2 854,49
2.2		D 04.02.01 Warstwy odsączające			
40 d.2.2	D.04.02.02	Warstwa odsączająca z pospółki- podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		2854,49	m ²	2 854,49	
				RAZEM	2 854,49
2.1		D 04.02.01a Warstwa odcinająca z geowłókniny			
41 d.2.1	D.04.02.01a	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 4,0 m 131-230 pojazdów na godzinę poz.40*2	m ²		
			m ²	5 708,98	
				RAZEM	5 708,98
2.4		D 04.04.02 - Podbudowa z KŁSM			
42 d.2.4	D.04.04.02a	Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę (konstrukcja nr 1-4) poz.40	m ²		
			m ²	2 854,49	
				RAZEM	2 854,49
43 d.2.4	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5- warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm 131-230 pojazdów na godzinę (konstrukcja nr 1 i 3)	m ²		
		1108,84	m ²	1 108,84	
				RAZEM	1 108,84
44 d.2.4	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 26 cm 131-230 pojazdów na godzinę (konstrukcja nr 2)	m ²		
		1013,17	m ²	1 013,17	
				RAZEM	1 013,17
45 d.2.4	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 32 cm 131-230 pojazdów na godzinę (konstrukcja nr 4)	m ²		
		732,48	m ²	732,48	
				RAZEM	732,48
2.5		D 04.03.01a Połączenie międzywarstwowe emulsją asfaltową			
46 d.2.5	D.04.03.01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 131-230 pojazdów na godzinę Krotność = 3 poz.44	m ²		
			m ²	1 013,17	
				RAZEM	1 013,17

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.2.5	D.04.03.01a	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 131-230 pojazdów na godzinę Krotność = 2 poz.44	m ² m ²	 1 013,17	
				RAZEM	1 013,17
2.6		D 04.07.01a Podbudowa z z AC22P			
48 d.2.6	D.04.07.01a	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 131-230 pojazdów na godzinę poz.44	m ² m ²	 1 013,17	
				RAZEM	1 013,17
2.7		D 05.03.05b Wiążąca z AC16W			
49 d.2.7	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm poz.44	m ² m ²	 1 013,17	
				RAZEM	1 013,17
2.8		D 05.03.05a Ścieralna z AC 11S			
50 d.2.8	D.05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę poz.44	m ² m ²	 1 013,17	
				RAZEM	1 013,17
2.9		D 10.04.04 PC Nawierzchnia torów tramwajowych w jezdni			
51 d.2.9	D_10.04.04_PC	Mata wibroizolacyjna o gr. 2,5 cm na podsypce piaskiem (2cm) - podbudowa torowiska 2816,24	m ² m ²	 2 816,24	
				RAZEM	2 816,24
52 d.2.9	D_10.04.04_PC	Nawierzchnia płyt żelbetowych dla "szyny pływającej" (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435mm w liniach jednotorowych - układanie płyt torowych o wymiarach 2,20 x 3,00 x 0,4 m 651,11-poz.54	m m	 645,51	
				RAZEM	645,51
53 d.2.9	D_10.04.04_PC	Nawierzchnia płyt żelbetowych dla "szyny pływającej" (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435mm w liniach jednotorowych - układanie płyt torowych o wymiarach 2,20 x 3,00 x 0,22 m - torowisko w kostce granitowej 356,93	m m	 356,93	
				RAZEM	356,93
54 d.2.9	D_10.04.04_PC	Nawierzchnia płyt żelbetowych dla "szyny pływającej" (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435mm w liniach jednotorowych - układanie płyt torowych odwadniających o wymiarach 2,20 x 0,70m 5,6	m m	 5,60	
				RAZEM	5,60
55 d.2.9	D_10.04.04_PC	Układanie tramwajowych płyt międzytorza z płyt prefabrykowanych torowych 651,1	m m	 651,10	
				RAZEM	651,10
56 d.2.9		Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm (odprowadzenie z płyt odwadniających) 52,4	m m	 52,40	
				RAZEM	52,40
57 d.2.9		Wypełnienie zaprawą cementową szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową 3716,43	m m	 3 716,43	
				RAZEM	3 716,43
58 d.2.9		Wypełnienie masą zalewową szczelin głębokości 14 cm i szerokości 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową poz.57	m m	 3 716,43	
				RAZEM	3 716,43
59 d.2.9	D.03.03.01	Wypełnianie komór szynowych wkładkami betonowymi 1,01	km km	 1,01	
				RAZEM	1,01
60 d.2.9	D.03.03.01	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów poz.59	km km	 1,01	
				RAZEM	1,01

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.2.9		Spawanie termitem szyn tramwajowych	styk.		
		117	styk.	117,00	
				RAZEM	117,00
62 d.2.9	D_10.04.04_PC	Wykonanie zalewu szyn w korytach torowych masami poliuretanowymi poz.59	km		
			km	1,01	
				RAZEM	1,01
63 d.2.9	D_10.04.04_PC	Dostawa i montaż smarownic torowych	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
64 d.2.9		Montaż łączników międzytorowych	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
65 d.2.9		Montaż łączników międzytokowych	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
66 d.2.9	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej w torowiskach tramwajowych - roboty w czynnym torowisku (26-35 tramw./h) obok czynnej jezdni (do 500 sam./h) - roboty w nieczynnym torowisku obok czynnego (26-35 tramw./h)	m ²		
		1125,1	m ²	1 125,10	
				RAZEM	1 125,10
3		Torowisko klasyczne na podkładach			
3.1		D 03.03.01 Śączki podłużne			
67 d.3.1	D.03.03.01	Wykonanie drenażu korytkowego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenażowego (trapez 20 x 35/15 cm)	m		
		250,73	m	250,73	
				RAZEM	250,73
68 d.3.1	D.03.03.01	Odprowadzenie z drenażu. rura z tworzyw sztucznych o śr.przewodów 160 mm w gruncie kat.IV	m		
		230,9	m	230,90	
				RAZEM	230,90
69 d.3.1	D.03.03.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 113 mm - interpolacja	m		
		230,9	m	230,90	
				RAZEM	230,90
70 d.3.1		Dostawa i montaż skrzynek odwadniających torowisko (1 kpl=1 tor=2 szyny)	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
71 d.3.1		Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm (odprowadzenie skrzynek odwodnieniowych) wraz z podłączeniem do istniejącej studni/wpustu	m		
		79,82	m	79,82	
				RAZEM	79,82
3.2		D 03.02.01 Kanalizacja deszczowa			
72 d.3.2	D.03.02.01	Wykonanie studni przelotowych o śr. 425 mm głębok. 1,6 m, wraz z przykanalikiem i podłączeniem do kanalizacji miejskiej	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
73 d.3.2	D.03.02.01	Wykonanie studni osadowych o śr. 425 mm głębok. 1,6 m, wraz z przykanalikiem i podłączeniem do kanalizacji miejskiej	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
3.3		D 04.05.01 Warstwa podłoża z gruntu stabilizowanego			
74 d.3.3	D.04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 25 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		3510,15	m ²	3 510,15	
				RAZEM	3 510,15
3.4		D 04.04.02 - Podbudowa z KŁSM			
75 d.3.4	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		3409,86	m ²	3 409,86	
				RAZEM	3 409,86

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.3.4	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 131-230 pojazdów na godzinę poz.75	m ² m ²	 3 409,86	
				RAZEM	3 409,86
3.5		D 10.04.01_KL Nawierzchnia torów tramwajowych tor klasyczny na podkładach			
77 d.3.5	D_10.04.01_KL	Wykonanie podbudowy z tłucznia z zagęszczeniem ręcznym w torowiskach z podkładami 586,94	m ³ m ³	 586,94	
				RAZEM	586,94
78 d.3.5		Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów żelbetowych uzbrojonych na budowie 0,573	km km	 0,57	
				RAZEM	0,57
79 d.3.5	D_10.04.01_KL	Mechaniczne podbijanie podkładów w torach o szer. 1435 mm tłuczniem przy rozstawie podkładów 67 cm poz.78	km km	 0,57	
				RAZEM	0,57
80 d.3.5		Mechaniczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na podkładach żelbetowych poz.78	km km	 0,57	
				RAZEM	0,57
81 d.3.5		Spawanie termitem szyn tramwajowych 67	styk. styk.	 67,00	
				RAZEM	67,00
82 d.3.5		Montaż łączników międzytorowych 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
83 d.3.5		Montaż łączników międzytokowych 8	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
4		Pozostałe elementy			
4.1		D 05.03.01 Nawierzchnia z kostki kamiennej			
84 d.4.1	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej - chodnik przy UM 161,4	m ² m ²	 161,40	
				RAZEM	161,40
4.2		D 05.03.23a Nawierzchnia z kostki betonowej			
85 d.4.2	D.05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1161,79	m ² m ²	 1 161,79	
				RAZEM	1 161,79
4.3		D 07.06.02 Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych			
86 d.4.3	D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe U-12a 57	m m	 57,00	
				RAZEM	57,00
87 d.4.3	D.07.05.01	Stopa pod słupki betonowa zwykła 131-230 pojazdów na godzinę 55*0,4*0,4*0,6	m ³ m ³	 5,28	
				RAZEM	5,28
4.4		D 07.06.02a Wiaty przystankowe			
88 d.4.4	D_10.04.04_PC	Zakup, dostawa i montaż wiat przystankowych 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
4.5		D 08.01.02 Krawężniki kamienne			
89 d.4.5	D.08.01.01	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę na łukach o promieniu do 40 m 38,07	m m	 38,07	
				RAZEM	38,07
90 d.4.5	D.08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę na łukach o promieniu do 40 m (0,35*0,15+0,2*0,15)*poz.89	m ³ m ³	 3,14	
				RAZEM	3,14
4.6		D 08.01.01 Krawężniki betonowe			
91 d.4.6	D.08.01.01	Krawężniki peronowe typu P na podsypce - separacja platformy przystankowej 249,4	m m	 249,40	

Lp.	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	249,40
92 d.4.6	D.08.01.01	Ława pod krawężniki typu P - betonowa z oporem	m ³		
		(0,4*0,25+0,12*0,12)*249,4	m ³	28,53	
				RAZEM	28,53
93 d.4.6	D.08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę na łukach o promieniu do 40 m	m		
		28,7	m	28,70	
				RAZEM	28,70
94 d.4.6	D.08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 131-230 pojazdów na godzinę	m ³		
		(0,35*0,15+0,2*0,15)*poz.93	m ³	2,37	
				RAZEM	2,37
4.7		D 08.02.01 Chodnik z płyt Nawierzchnia specjalna na peronach			
95 d.4.7	D_10.04.04_PC	Zakup, dostawa i montaż prefabrykowanych płyt peronowych, pas z wypustkami o szer 40cm, z żółtymi liniami ostrzegawczymi	m		
		poz.91	m	249,40	
				RAZEM	249,40