

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Prace sieciowe Rozjazd nr 1		
1	KNR 0501 0305-0700		Zamocowanie konstrukcji pod szafę sterowniczą EET-1001	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2	KNR 0501 0812-0300		Ustawienie szaf sterowniczych typu EET 1001	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
3	KNR 0526 0304-0500		Montaż elektrycznego napędu zwrotnicowego typu EEA-62	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4	KNR 0509 0616-0100		Montaż grzałek zwrotnicowych.1 zwrotnica w węzle	1,0000	węzeł
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
5.	KNR 0501 0401-0100		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych. kategoria gruntu 1-2.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
6.	KNR 0501 0401-0100		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych 60 x 60 dwuelementowych. kategoria gruntu 1-2.	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
7.	KNR 0501 0106-0700		Budowa kanalizacji kablowej z rur pcw w gruncie kat. III, liczba warstw w ciągu kanalizacji 2.liczba rur w warstwie 3.	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
8.	KNR 0501 0108-0100		Budowa kanalizacji kablowej z rur pcw w gruncie kat. V, VI,liczba warstw w ciągu kanalizacji 1.liczba rur w warstwie 1.liczba	25,0000	m
			Obmiar: 25,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
9.	KNR 0501 0602-1100		Reczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej.	329,0000	m
			Obmiar: 329,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
10.	Analiza własna 9		Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej pianką poliuretanową	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
11	KNNR 0006 0502-0100		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,szarej,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	2,0000	m2
			Obmiar: 2,0000		
12	KNNR 0006 0404-0200		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
13	KNR 0501 0713-0400		Montaż skrzyńek kablowych 30 n na słupach kablowych żelbetowych pojedynczych.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
14	KNR 0510 1010-0100		Montaż rur osłonowych na słupach	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
15	KNR 0510 1101-0100		Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro"	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
16	KNR 0510 1102-0100		Montaż 1 kpl. konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
17	KNR 0509 0308-0600		Montaż lin poprzecznych Minorok 7mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
18	KNR 0509 0308-0600		Montaż linki nośnej FL-25	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
19	KNR 0509 0701-0100		Montaż jednego przewodu w torze o przekroju do-70 mm2 na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych	163,0000	m
			Obmiar: 163,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
20	KNR 0508 0404-0100		Montaż skrzynek SOT	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
21	KNR 0508 0305-0100		Wprowadzenie przewodów do zestawu oczujnikowania torowego zwrotnicy	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
22	KNR 0508 0101-1000		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża	7,0000	m
			Obmiar: 7,0000		
23	KNR 0508 0110-0200		Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	28,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 28,0000		
24	KNR 0509 0705-0300		Anologia : Montaż kontaktu trakcyjnego	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
25	KNR 0509 0605-0100		Montaż punktów odgromowych na słupach stalowych	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
26	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 3 x 4	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
27	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 1 x 10	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
28	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 1 x 50	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
29	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 2 x 2,5	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
30	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla do sygnalizacji YKSLYekw 7x2x0,5	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
31	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKSLY 2 x 1,5	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
32	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 4 x 1,5	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
33	KNR 0508 0813-0100		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 2,5 mm ²	34,0000	szt.
			Obmiar: 34,0000		
34	KNR 0508 0813-0300		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 6 mm ²	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
35	KNR 0508 0813-0400		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 16 mm ²	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		
36	KNR 0508 0814-0300		Montaż końcówek przez zaciskanie,przekrój żył do 50 mm ²	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
37	KNR 0509 0618-0200		Analogia :Montaż centralki i czujnika pantografu	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
38	KNR 0509 0618-0200		Analogia : Montaż nadajnika podczerwieni	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
39	Analiza własna 36		Regulacja i uruchomienie napędu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
40	Analiza własna 37		Uruchomienie szafy EET-1	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			Prace sieciowe Rozjazd nr 2		
2.1	KNR 0501 0305-0700		Zamocowanie konstrukcji pod szafę sterowniczą EET-1001	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.2	KNR 0501 0812-0300		Ustawienie szaf sterowniczych typu EET 1001	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.3	KNR 0526 0304-0500		Montaż elektrycznego napędu zwrotnicowego typu EEA-62	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.4	KNR 0509 0616-0100		Montaż grzałek zwrotnicowych.1 zwrotnica w węzle	1,0000	węzeł
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.5	KNR 0501 0401-0100		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych. kategoria gruntu 1-2.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.6	KNR 0501 0401-0100		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych 60 x 60 dwuelementowych. kategoria gruntu 1-2.	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.7	KNR 0501 0106-0700		Budowa kanalizacji kablowej z rur pcw w gruncie kat. III, liczba warstw w ciągu kanalizacji 2.liczba rur w warstwie 3.	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.8	KNR 0501 0108-0100		Budowa kanalizacji kablowej z rur pcw w gruncie kat. V, VI,liczba warstw w ciągu kanalizacji 1.liczba rur w warstwie 1.liczba	25,0000	m
			Obmiar: 25,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.9	KNR 0501 0602-1100		Reczne wciąganie kabla o średnicy do 30 mm w powłoce termoplastycznej w częściowo zajęty otwór kanalizacji kablowej.	329,0000	m
			Obmiar: 329,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.10	Analiza własna 9		Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej pianką poliuretanową	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.11	KNNR 0006 0502-0100		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,szarej,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	2,0000	m2
			Obmiar: 2,0000		
2.12	KNNR 0006 0404-0200		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm,na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.13	KNR 0501 0713-0400		Montaż skrzynek kablowych 30 n na słupach kablowych żelbetonowych pojedynczych.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Współczynnik do R		
2.14	KNR 0510 1010-0100		Montaż rur osłonowych na słupach	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
2.15	KNR 0510 1101-0100		Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro"	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.16	KNR 0510 1102-0100		Montaż 1 kpl. konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.17	KNR 0509 0308-0600		Montaż lin poprzecznych Minorok 7mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.18	KNR 0509 0308-0600		Montaż linki nośnej FL-25	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.19	KNR 0509 0701-0100		Montaż jednego przewodu w torze o przekroju do-70 mm2 na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych	218,0000	m
			Obmiar: 218,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.20	KNR 0508 0404-0100		Montaż skrzynek SOT	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.21	KNR 0508 0305-0100		Wprowadzenie przewodów do zestawu oczujnikowania torowego zwrotnicy	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
2.22	KNR 0508 0101-1000		Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego.osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	28,0000	m
			Obmiar: 28,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.23	KNR 0508 0110-0200		Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	28,0000	m
			Obmiar: 28,0000		
2.24	KNR 0509 0705-0300		Anologia : Montaż kontaktu trakcyjnego	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.25	KNR 0509 0605-0100		Montaż punktów odgromowych na słupach stalowych	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.26	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 3 x 4	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.27	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 1 x 10	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000		
2.28	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 1 x 50	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		
2.29	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 2 x 2,5	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
2.30	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla do sygnalizacji YKSLYekw 7x2x0,5	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.31	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKSLY 2 x 1,5	60,0000	m
			Obmiar: 60,0000		
2.32	KNR 0526 0509-0100		Ułożenie kabla YKY 4 x 1,5	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
2.33	KNR 0508 0813-0100		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 2,5 mm ²	119,0000	szt.
			Obmiar: 119,0000		
2.34	KNR 0508 0813-0300		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 6 mm ²	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
2.35	KNR 0508 0813-0400		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce,przekrój żył do 16 mm ²	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		
2.36.	KNR 0508 0814-0300		Montaż końcówek przez zaciskanie,przekrój żył do 50 mm ²	4,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 4,0000		
2.37	KNR 0509 0618-0200		Analogia :Montaż centralki i czujnika pantografu	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.38	KNR 0509 0618-0200		Analogia : Montaż nadajnika podczerwieni	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.39	Analiza własna 36		Regulacja i uruchomienie napędu	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.40	Analiza własna 37		Uruchomienie szafy EET-1	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			Prace torowe Rozjazd nr 1		
3.1	KNR 2-09 0317-03		Rozbieranie rozjazdów dwutor.pojedyncz.niepełnych na podkładach	41,9400	m
			Obmiar: 41,9400 Mnożniki: R = 0,9550		
3.2	KNR 2-09 0206-01		Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku ze złożeniem na boku do ponownego wbudowania	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
3.3	KNR 2-09 0425-02		Transport rozjazdów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km - do zdania na magazyn TS	4,8650	t
			Obmiar: 4,8650 Mnożniki: R = 0,9550		
3.4	KNR 2-09 0425-09		Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km na dodatkowe 9km	4,8650	t
			Obmiar: 4,8650 Mnożniki: R = 8,5950 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
3.5	KNR 2-09 0425-04		Transport podkładów drewnianych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km na magazyn TS	4,1300	t
			Obmiar: 4,1300 Mnożniki: R = 0,9550		
3.6	KNR 2-09 0425-09		Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km na dodatkowe 9km	4,1300	t
			Obmiar: 4,1300 Mnożniki: R = 8,5950 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
3.7	KNR-W 2-01 0231-02 0210-04		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na wysypisko wykonawcy z kosztami utylizacji	49,1920	
			Obmiar: 49,1920		
3.8	KNR 2-09 0425-08		Transport materiałów podsypkowych z rozbiórki samochodami na składowisko wykonawcy z kosztami utylizacji	88,5460	t
			Obmiar: 88,5460 Mnożniki: R = 0,9550		
3.9	KNR 2-01 0119-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	0,2000	km
			Obmiar: 0,2000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.10	KNR 2-31 0103-04		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.11	KNR 2-31 0106-03 0106-04		Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.12	KNR 9-11 0201-02		Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.13	KNR 2-31 0105-03 0105-04		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.14	KNR 9-11 0101-02		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.15	KNR 2-31 0114-05		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
3.16	KNR 2-31 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Podsypka tłuczniowa	256,7000	m2
			Obmiar: 256,7000		
3.17	KNR 2-31 0109-03 0109-04		Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
3.18	Analiza własna Wycena indywidualna		Warstwa wibroizolacji gr 2cm	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
3.19	KNR 2-31 0306-02		Nawierzchnia z płyt żelbetowych EPT (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w liniach jednotorowych - analogia - układanie płyt podtorowych	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
3.20	KNR 2-09 0303-02		Układ.rozjazdów jednotor.podwójnych na podkładach z krzyżownicami bloków.i końcówk.z szyn blokowych o szer.toru1435 mm	31,4600	m
			Obmiar: 31,4600 Mnożniki: R = 0,9550		
3.21	KNR 2-09 0307-05		Układ.rozjazdów dwutorowych podwójnych bez podkładów z krzyżownicami bloków.i końcówk.z szyn blokowych o szer.toru1435 mm wraz z kotwieniem i wykonaniem podlewu z żywic	10,4800	m
			Obmiar: 10,4800 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.22	KNR 2-09 0202-01		Układanie torów szer. 1435 mm z szyn kolejowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów drewnianych uzbrojonych na bazie - materiały z rozbiórki	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
3.23	KNR 2-09 0404-04		Ręczne podbijanie podkładów w torach o szer. 1435 mm tłuczniem przy rozstawie podkładów 75 cm	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
3.24	KNR 2-09 0407-02		Ręczne podbijanie podkładów w rozjazdach i skrzyżowaniach o szer.torów 1435 mm tłuczniem	31,4600	m
			Obmiar: 31,4600 Mnożniki: R = 0,9550		
3.25	KNR 2-09 0417-06		Spawanie elektrodami szyn tramwajowych zwykłych - połączenie nowych szyn z istniejącymi torami	14,0000	
			Obmiar: 14,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.26	KNR 2-09 0111-01		Układanie przykanalików żeliwnych o śr. 150 mm skrzynek odwadniających - podłączenie skrzynek zwrotniczych do istniejącego odwodnienia	10,5000	m
			Obmiar: 10,5000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.27	KNR 2-01 0310-01		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - z wywozem i utylizacją - dla studni	4,0000	
			Obmiar: 4,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.28	KNR 2-09 0107-01		Układanie drenażu z rurek drenarskich ceramicznych o śr.przewodów 100 mm w gruncie kat.III - ANALOGIA - rury drenażowe z tworzyw sztucznych - z wykonaniem podsypki i zasyпки nad sączkiem	32,5000	m
			Obmiar: 32,5000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.29	KNR 2-09 0109-01		Wykonanie studni osadowych z kręgów o śr. 800 mm głębok. 2.0 m	4,0000	
			Obmiar: 4,0000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			Prace torowe Rozjazd nr 2		
4.1	KNR 2-09 0317-03		Rozbieranie rozjazdów dwutor.pojedyncz.niepełnych na podkładach	41,9400	m
			Obmiar: 41,9400 Mnożniki: R = 0,9550		
4.2	KNR 2-09 0206-01		Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku ze złożeniem na boku do ponownego wbudowania	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
4.3	KNR 2-09 0425-02		Transport rozjazdów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km - do zdania na magazyn TS	4,8650	t
			Obmiar: 4,8650 Mnożniki: R = 0,9550		
4.4	KNR 2-09 0425-09		Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km na dodatkowe 9km	4,8650	t
			Obmiar: 4,8650 Mnożniki: R = 8,5950 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
4.5	KNR 2-09 0425-04		Transport podkładów drewnianych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km na magazyn TS	4,1300	t
			Obmiar: 4,1300 Mnożniki: R = 0,9550		
4.6	KNR 2-09 0425-09		Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km na dodatkowe 9km	4,1300	t
			Obmiar: 4,1300 Mnożniki: R = 8,5950 - Krotność M = 9,0000 - Krotność S = 9,0000 - Krotność		
4.7	KNR-W 2-01 0231-02 0210-04		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na wysypisko wykonawcy z kosztami utylizacji	49,1920	
			Obmiar: 49,1920		
4.8	KNR 2-09 0425-08		Transport materiałów podsypkowych z rozbiórki samochodami na składowisko wykonawcy z kosztami utylizacji	88,5460	t
			Obmiar: 88,5460 Mnożniki: R = 0,9550		
4.9	KNR 2-01 0119-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	0,2000	km
			Obmiar: 0,2000 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.10	KNR 2-31 0103-04		Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.11	KNR 2-31 0106-03 0106-04		Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.12	KNR 9-11 0201-02		Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.13	KNR 2-31 0105-03 0105-04		Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.14	KNR 9-11 0101-02		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.15	KNR 2-31 0114-05		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	272,3000	m2
			Obmiar: 272,3000		
4.16	KNR 2-31 0114-07 0114-08		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Podsypka tłuczniowa	256,7000	m2
			Obmiar: 256,7000		
4.17	KNR 2-31 0109-03 0109-04		Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
4.18	Analiza własna Wycena indywidualna		Warstwa wibroizolacji gr 2cm	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
4.19	KNR 2-31 0306-02		Nawierzchnia z płyt żelbetowych EPT (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w liniach jednotorowych - analogia - układanie płyt podtorowych	15,6000	m2
			Obmiar: 15,6000		
4.20	KNR 2-09 0303-02		Układ.rozjazdów jednotor.podwójnych na podkładach z krzyżownicami bloków.i końcówk.z szyn blokowych o szer.toru1435 mm	31,4600	m
			Obmiar: 31,4600 Mnożniki: R = 0,9550		
4.21	KNR 2-09 0307-05		Układ.rozjazdów dwutorowych podwójnych bez podkładów z krzyżownicami bloków.i końcówk.z szyn blokowych o szer.toru1435 mm wraz z kotwieniem i wykonaniem podlewu z żywic	10,4800	m
			Obmiar: 10,4800 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.22	KNR 2-09 0202-01		Układanie torów szer. 1435 mm z szyn kolejowych z przymocowaniem pośrednim do podkładów drewnianych uzbrojonych na bazie - materiały z rozbiórki	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
4.23	KNR 2-09 0404-04		Ręczne podbijanie podkładów w torach o szer. 1435 mm tłuczniem przy rozstawie podkładów 75 cm	0,0690	km
			Obmiar: 0,0690 Mnożniki: R = 0,9550		
4.24	KNR 2-09 0407-02		Ręczne podbijanie podkładów w rozjazdach i skrzyżowaniach o szer.torów 1435 mm tłuczniem	31,4600	m
			Obmiar: 31,4600 Mnożniki: R = 0,9550		
4.25	KNR 2-09 0417-06		Spawanie elektrodami szyn tramwajowych zwykłych - połączenie nowych szyn z istniejącymi torami	14,0000	
			Obmiar: 14,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.26	KNR 2-09 0111-01		Układanie przykanalików żeliwnych o śr. 150 mm skrzynek odwadniających - podłączenie skrzynek zwrotniczych do istniejącego odwodnienia	10,5000	m
			Obmiar: 10,5000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.27	KNR 2-01 0310-01		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - z wywozem i utylizacją - dla studni	4,0000	
			Obmiar: 4,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.28	KNR 2-09 0107-01		Układanie drenażu z rurek drenarskich ceramicznych o śr.przewodów 100 mm w gruncie kat.III - ANALOGIA - rury drenażowe z tworzyw sztucznych - z wykonaniem podsypki i zasyпки nad sączkiem	32,5000	m
			Obmiar: 32,5000 Mnożniki: R = 0,9550		
4.29	KNR 2-09 0109-01		Wykonanie studni osadowych z kręgów o śr. 800 mm głębok. 2.0 m	4,0000	
			Obmiar: 4,0000 Mnożniki: R = 0,9550		