

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa inwestycji:	Przebudowa skrzyżowania ulic: al. Solidarności, al. Sikorskiego i ul. Gen. B. Ducha w Lublinie
Lokalizacja obiektu	woj. lubelskie miasto: Lublin
Kody CPV:	45000000-7 - Roboty budowlane
Inwestor:	Prezydent Miasta Lublin 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
Zamawiający:	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie 20-401 Lublin, Krochmalna 13j
Jednostka opracowująca kosztorys:	Sweco Polska Sp. z o.o. 31-542 Kraków, Mogilska 25
Opracował:	Konrad Maniak
Data opracowania:	10.10.2015r.

<ta strona jest celowo pusta>

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		ROBOTY DROGOWE			
1.1		Aleja Solidarno ci			
1.1.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym 2,237	km km	 2.237	2.237
1.1.1.2	analogia KNNR 1 0101-0100 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew <10 cm 892	szt. szt.	 892.000	892.000
1.1.1.3	KNNR 1 0101-0100 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 10-15 cm 359	szt. szt.	 359.000	359.000
1.1.1.4	KNNR 1 0101-0200 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 16-25 cm 298	szt. szt.	 298.000	298.000
1.1.1.5	KNNR 1 0101-0300 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 26-35 cm 97	szt. szt.	 97.000	97.000
1.1.1.6	KNNR 1 0101-0400 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 36-45 cm 35	szt. szt.	 35.000	35.000
1.1.1.7	KNNR 1 0101-0500 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 46-55 cm 11	szt. szt.	 11.000	11.000
1.1.1.8	KNNR 1 0101-0600 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew 56-65 cm 6	szt. szt.	 6.000	6.000
1.1.1.9	analogia KNNR 1 0101-0700 D.01.02.01	Mechaniczne cinanie drzew i karczowanie pni. rednice drzew > 65 cm 5	szt. szt.	 5.000	5.000
1.1.1.10	D.01.02.01	Drewno pozyskane z wycinki drzew przechodz ce na własno Wykonawcy -632	m3 m3	 - 632.000	- 632.000
1.1.1.11	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm humus do wbudowania 7456 1188 39 nadmiar humusu do odwozu na składowisko odpadów 3937	m2 m2 m2 m2 m2	 7 456.000 1 188.000 39.000 3 937.000	12 620.000
1.1.1.12	N.Z. 9-10 0203-0179 D.01.02.02	Odwóz nadmiaru humusu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 130	kurs kurs	 130.000	130.000
1.1.1.13	KNNR 6 0806-0200 D.01.02.04	Rozebranie kraw ników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1892	m m	 1 892.000	1 892.000
1.1.1.14	KNNR 6 0806-0800 D.01.02.04	Rozebranie obrze y trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej 765	m m	 765.000	765.000
1.1.1.15	KNNR 6 0805-0700 D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo- piaskowej 583	m2 m2	 583.000	583.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.1.16	analogia KNNR 6 0803-0500 D.01.02.04	R czne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo- piaskowej 1009	m2 m2	 1 009.000	1 009.000
1.1.1.17	KNNR 6 0801-0400 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubo ci 10 cm gr. 50 cm 22370	m2 m2	 22 370.000	22 370.000
1.1.1.18	KNNR 6 0802-0400 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci 4 cm gr. 10 cm 22370	m2 m2	 22 370.000	22 370.000
1.1.1.19	KNNR 6 0807-0500 D.01.02.04	Rozebranie cieków z elementów betonowych o grubo ci 20 cm,na podsypce cementowo-piaskowej 527	m m	 527.000	527.000
1.1.1.20	KNR 2-31 0703-0300 D.01.02.04	Zdj cie tablic znaków drogowych 62	szt. szt.	 62.000	62.000
1.1.1.21	KNNR 6 0808-0800 D.01.02.04	Odkopanie i wyj cie słupków do znaków 18	szt. szt.	 18.000	18.000
1.1.1.22	analogia KNR 2-28 0204-0400	Demonta konstrukcji bramowych 400	kg kg	 400.000	400.000
1.1.1.23	KNNR 6 0808-0700 D.01.02.04	Demonta barier drogowych stalowych 263	m m	 263.000	263.000
1.1.1.24	KNNR 6 0808-0100 D.01.02.04	Rozebranie por czy ochronnych rurowych i z k towników U12A 60	m m	 60.000	60.000
1.1.1.25	N.Z. 9-10 0203-0179 D.01.02.04	Odwóz materiałów rozbiórkowych na składowisko Zamawiaj cego - przewóz na odległo 10 km samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III 20	kurs kurs	 20.000	20.000
1.1.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.1.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi o poj.ły ki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.15-20 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp 1525 Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów 11747	m3 m3 m3	 1 525.000 11 747.000	13 272.000
1.1.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 2600	kurs kurs	 2 600.000	2 600.000
1.1.2.3	KNNR 1 0407-0202 D.02.03.01	Formowanie i zag szczenie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci do 3,0 m. Grunt kategorii III 1525	m3 m3	 1 525.000	1 525.000
1.1.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.1.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zag szczenie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane mechanicznie,przy u yciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI 6850	m2 m2	 6 850.000	6 850.000
1.1.3.2	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 5679	m2 m2	 5 679.000	5 679.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15 cm 1314	m2 m2	 1 314.000	1 314.000
1.1.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 614	m2 m2	 614.000	614.000
1.1.3.5	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych 54668	m2 m2	 54 668.000	54 668.000
1.1.3.6	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych 54668	m2 m2	 54 668.000	54 668.000
1.1.3.7	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych 26735	m2 m2	 26 735.000	26 735.000
1.1.3.8	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych 26725	m2 m2	 26 725.000	26 725.000
1.1.3.9	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5) ,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 26107	m2 m2	 26 107.000	26 107.000
1.1.3.10	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5),grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 628	m2 m2	 628.000	628.000
1.1.3.11	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 20 cm 430	m2 m2	 430.000	430.000
1.1.3.12	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 10 cm 614	m2 m2	 614.000	614.000
1.1.3.13	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 13 cm 171	m2 m2	 171.000	171.000
1.1.3.14	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 15 cm 7144	m2 m2	 7 144.000	7 144.000
1.1.3.15	analogia KNNR 6 0111-0201 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki stabilizowanej cementem C8/10,grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm,wykonywane gruntofrezark gr. 20 cm 445	m2 m2	 445.000	445.000
1.1.3.16	KNNR 6 0110-0102 D.04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno- asfaltowych, AC22P 35/50,grubo warstwy po zag szczeniu 4cm,transport mieszanki samochodem samowyladowczym 10-15t na odleg.5km gr. 15 cm 26107	m2 m2	 26 107.000	26 107.000
1.1.3.17	KNNR 6 0311-0101 D.04.09.01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego,MA 8 PMB 25/55-60 o grubo ci 2 cm.Transport mieszanki na odległo 1 km	m2		274.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		gr. 3 cm 274	m2	274.000	
1.1.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.1.4.1	KNNR 6 0302-0200 D.05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej 16/18 cm, na warstwie grys	m2		171.000
		171	m2	171.000	
1.1.4.2	analogia do KNNR 6 0307-0200 D.05.03.02	Nawierzchnia dotykowa, spoiny wypełnione piaskiem	m2		44.000
		44	m2	44.000	
1.1.4.3	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10 cm o grubości 6 cm na warstwie podsypki z grys 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94)	m2		1 235.000
		kolor szary 1235	m2	1 235.000	
1.1.4.4	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubości 8 cm, na podsypce z grys 2/5 grubości 4 cm (zeszyt 5/94)	m2		6 324.000
		kolor szary 6324	m2	6 324.000	
1.1.4.5	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wiążąca AC 16W PMB 25/55-60 grubość zagęszczeniu 4cm. Transport sam. samowytł. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h	m2		26 107.000
		gr. 8 cm 26107	m2	26 107.000	
1.1.4.6	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wiążąca AC 11W PMB 25/55-60 gr. po zagęszczeniu 4cm. Transport sam. samowytł. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h	m2		628.000
		gr. 3 cm 628	m2	628.000	
1.1.4.7	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt., warstwa cierna AC 8S PMB 45/80-65 gr. po zagęszczeniu 3 cm. Transport sam. samowytł. 15-20 t z wytwórni o wydajności 100t/h	m2		628.000
		gr. 3 cm 628	m2	628.000	
1.1.4.8	KNR-SEK 6-01 0104-1001 D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno, na głębokość 10 cm przy użyciu frezarki z odwiezieniem kory asfaltowej na plac składowy samochodem samowyladowczym o ładowności 10,0-15,0 t	100 m2		15.520
		gr. 4 cm 15,52	100 m2	15.520	
1.1.4.9	N.Z. 9-10 0203-0179 D.05.03.11	Odwóz frezu na składowisko Zamawiaj cego - przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat. I-III	kurs		7.000
		7	kurs	7.000	
1.1.4.10	KNNR 6 0310-0501 D.05.03.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa cierna SMA 11S PMB 45/80-65, gr. po zagęszczeniu 4cm. Transport sam. samowytł. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h	m2		27 659.000
		gr. 4 cm 27659	m2	27 659.000	
1.1.4.11	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.05.03.30	Położenie nawierzchni z nawierzchni istniejącej - 2 warstwy geosiatki układane ręcznie	m2		120.000
		120	m2	120.000	
1.1.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
1.1.5.1	analogia KNR 2-01 0510-0100 D.06.01.01	Plantowanie, humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m2		7 456.000
		gr. 15 cm 7456	m2	7 456.000	
1.1.5.2	analogia KNR 2-01 0515-0200	Ułożenie cieków drogowych korytkowych o grubości 15 cm na podbudowie wraz z podłączeniem do studzienki ciekowej	m		150.000
		150	m	150.000	
1.1.5.3	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej o wysokości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (ciek dwuskrzydłowy)	m		138.000
		138	m	138.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.5.4	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d (ciek dwuskrzydłowy) 138	m m	 138.000	138.000
1.1.5.5	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowejo wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d 1403	m m	 1 403.000	1 403.000
1.1.5.6	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej 1403	m m	 1 403.000	1 403.000
1.1.6	D.07.00.00	URZ DZENIA BEZPIECZE STWA RUCHU			
1.1.6.1	KNNR 6 0705-0200 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,linie segregacyjne i kraw dziowe,ci głe malowane mechanicznie (grubowarstwowe strukturalne, wypełnienie 60-60%) 187	m2 m2	 187.000	187.000
1.1.6.2	KNNR 6 0705-0300 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,linie segregacyjne i kraw dziowe,przerywane malowane mechanicznie (grubowarstwowe strukturalne, wypełnienie 60-60%) 416	m2 m2	 416.000	416.000
1.1.6.3	KNNR 6 0705-0200 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,linie segregacyjne i kraw dziowe,ci głe malowane mechanicznie (grubowarstwowe) 301	m2 m2	 301.000	301.000
1.1.6.4	KNNR 6 0705-0300 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,linie segregacyjne i kraw dziowe,przerywane malowane mechanicznie (grubowarstwowe) 83	m2 m2	 83.000	83.000
1.1.6.5	KNNR 6 0705-0600 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,linie na skrzy owaniach i przej ciach dla pieszych,malowane mechanicznie 810	m2 m2	 810.000	810.000
1.1.6.6	KNNR 6 0705-0700 D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farb chlorokauczukow ,strzałki i inne symbole malowane r cznie 397	m2 m2	 397.000	397.000
1.1.6.7	KNR 2-31 0703-0200 D.07.01.01	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2 190	szt. szt.	 190.000	190.000
1.1.6.8	analogia KNR 2-31 0703-0200 D.07.01.01	Znaki kierunku i miejscowo ci. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2 5	szt. szt.	 5.000	5.000
1.1.6.9	analogia KNR 2-31 0703-0200 D.07.01.01	Znaki uzupełniaj ce. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2 38	szt. szt.	 38.000	38.000
1.1.6.10	analogia KNR 2-31 0703-0200 D.07.01.01	Urz dzenia BRD - U4b 1	szt. szt.	 1.000	1.000
1.1.6.11	analogia KNNR 6 0702-0700 D.07.01.01	Urz dzenia BRD - U5a 21	szt. szt.	 21.000	21.000
1.1.6.12	analogia KNNR 6 0702-0700 D.07.01.01	Urz dzenia BRD - U20 2	szt. szt.	 2.000	2.000
1.1.6.13	analogia KNR 2-31 0703-0200 D.07.01.01	Urz dzenia BRD - U-15b 1	szt. szt.	 1.000	1.000
1.1.6.14	KNNR 6 0702-0101 D.07.02.01/01	Pionowe znaki drogowe,słupki z rur stalowych o rednicy 70 mm 162	szt. szt.	 162.000	162.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.6.15	analogia do KNR 5-24 0103-0400 D.07.02.01/02	Fundamenty betonowe prefabrykowane konstrukcji wsporczych i bramowych	szt.		30.000
		30	szt.	30.000	
1.1.6.16	analogia KNR 2-28 0204-0200	Konstrukcje stalowe podpar i zawiesze o masie elementu do 10 kg - konstrukcje wsporcze	kg		1 300.000
		1300	kg	1 300.000	
1.1.6.17	analogia KNR 2-28 0204-0400	Konstrukcje stalowe podpar i zawiesze o masie elementu do 50 kg - konstrukcje bramowe	kg		800.000
		800	kg	800.000	
1.1.6.18	BCA 08-30-15 BCA_201503 D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe drogowe skrajne (jednostronne) z prowadnic z profilowanej ta my stalowej, rozstaw słupków co 2,0 m z zasypianiem dołów gruzem betonowym lub tłuczniem wraz z ubiciem	m		1 078.000
		H1-W4-A (w tym: 2 odc. pocz tkowe i ko cowe) 450	m	450.000	
		H1-W3-A (w tym: 4 odc. pocz tkowy i ko cowy) 628	m	628.000	
1.1.6.19	analogia KNNR 6 0701-0400 D.07.05.01	Balustrady U-11a	m		160.000
		160	m	160.000	
1.1.6.20	analogia KNNR 6 0701-0300 D.07.05.01	Balustrady U-12a	m		45.000
		45	m	45.000	
1.1.6.21	analogia KNNR 6 0701-0400 D.07.05.01	Por cze dla pieszych	m		50.000
		50	m	50.000	
1.1.7	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.1.7.1	KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 20x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej	m		4 899.000
		4899	m	4 899.000	
1.1.7.2	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej	m		240.000
		240	m	240.000	
1.1.7.3	analogia KNNR 6 0403-0500 D.08.01.02	Kraw niki kamienne najazdowe o wymiarach 20x22 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej	m		208.000
		208	m	208.000	
1.1.7.4	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej	m		121.000
		121	m	121.000	
1.1.7.5	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm,na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow	m		700.000
		700	m	700.000	
1.1.8	D.09.00.00	ZIELE			
1.1.8.1	KNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem,grunt kategorii III	ar		28.650
		28,65	ar	28.650	
1.1.8.2	KNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem	m2		2 865.000
		2865	m2	2 865.000	
1.1.8.3	KNNR 10 0604-0300 D.09.01.01	Sadzenie w terenie płaskim, krzewów do dołów o rednicy i gł boko ci 0,50x0,50 m w gruntach kat.I-III	szt.		295.000
		295	szt.	295.000	
1.1.8.4	KNNR 10 0604-0700 D.09.01.01	Sadzenie w terenie płaskim, drzew do dołów o rednicy i gł boko ci 0,80x0,70 m w gruntach kat.I-III	szt.		1 687.000
		1687	szt.	1 687.000	
1.1.9	D.10.00.00	INNE ROBOTY			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.9.1	analogia KNNR 6 0113-0300 D.10.01.01	Materac z kruszywa łamanego, grubo warstwy po zag szczeniu 25 cm gr. 50 cm 23581	m2 m2	 23 581.000	23 581.000
1.1.9.2	analogia KNR-O 9-07 0106-0100 D.10.01.01	Uło enie geotkaniny o wytrzymało ci 200/50 kN/m - materac pod najazdami 52506	m2 m2	 52 506.000	52 506.000
1.1.9.3	analogia KNNR 1 0524-0100 D.10.12.01	Schody terenowe szer. 2m o wym. stopni 30x15 wg KPED 03.28 z dwóch rz dów kostki na podsypce cem-piask. 1:4 i lawie betonowej, podstopnice policzkowe z obrzezy betonowych 2,20	m m	 2.200	2.200
1.1.9.4	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.10.13.01	Wzmocnienie nad kanałami - geosiatka 30kN/m 1582	m2 m2	 1 582.000	1 582.000
1.1.9.5	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.10.13.01	Wzmocnienie nad kanałami - 2 x geowłóknina PP min. 500g/m2 2057	m2 m2	 2 057.000	2 057.000
1.1.9.6	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.10.13.01	Wzmocnienie nad kanałami - geomembrana PEHD 1029	m2 m2	 1 029.000	1 029.000
1.1.9.7	BCO 1274-602 BCO_201503 D.10.14.01	Wiata przystankowa tramwajowa, autobusowa na istniej cym chodniku - peronie, pow. netto 5,7 m2 (5174_nk) 2	szt. szt.	 2.000	2.000
1.2		Aleja Sikorskiego			
1.2.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.2.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym 0,326	km km	 0.326	0.326
1.2.1.2	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm humus do wbudowania 214	m2 m2	 214.000	214.000
1.2.1.3	KNNR 6 0806-0200 D.01.02.04	Rozebranie kraw ników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 456	m m	 456.000	456.000
1.2.1.4	KNNR 6 0806-0800 D.01.02.04	Rozebranie obrze y trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej 424	m m	 424.000	424.000
1.2.1.5	KNNR 6 0805-0700 D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo- piaskowej 707	m2 m2	 707.000	707.000
1.2.1.6	analogia KNNR 6 0803-0500 D.01.02.04	R czne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo- piaskowej 170	m2 m2	 170.000	170.000
1.2.1.7	KNNR 6 0801-0200 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubo ci 15 cm gr. 20 cm 3151	m2 m2	 3 151.000	3 151.000
1.2.1.8	KNNR 6 0802-0400 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci 4 cm gr. 10 cm 3151	m2 m2	 3 151.000	3 151.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.2.1.9	KNR 2-31 0703-0300 D.01.02.04	Zdj cie tablic znaków drogowych 18	szt. szt.	 18.000	18.000
1.2.1.10	KNNR 6 0808-0800 D.01.02.04	Odkopanie i wyj cie słupków do znaków 3	szt. szt.	 3.000	3.000
1.2.1.11	N.Z. 9-10 0203-0179 D.01.02.04	Odwóz materiałów rozbiórkowych na składowisko Zamawiaj cego - przewóz na odległo 10 km samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III 20	kurs kurs	 20.000	20.000
1.2.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.2.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi o poj.ły ki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.15-20 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp 436 Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów 2115	m3 m3 m3	 436.000 2 115.000	2 551.000
1.2.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 470	kurs kurs	 470.000	470.000
1.2.2.3	KNNR 1 0407-0202 D.02.03.01	Formowanie i zag szczenie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci do 3,0 m. Grunt kategorii III 436	m3 m3	 436.000	436.000
1.2.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.2.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zag szczenie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane mechanicznie,przy u yciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI 4710	m2 m2	 4 710.000	4 710.000
1.2.3.2	KNNR 6 0112-0300 D.04.02.03	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwi zanej kruszywa naturalnego 0/45, grubo warstwy po zag szczeniu 30 cm 106	m2 m2	 106.000	106.000
1.2.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 179	m2 m2	 179.000	179.000
1.2.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 84	m2 m2	 84.000	84.000
1.2.3.5	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15 cm 453	m2 m2	 453.000	453.000
1.2.3.6	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 35 cm 3307	m2 m2	 3 307.000	3 307.000
1.2.3.7	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 40 cm 263	m2 m2	 263.000	263.000
1.2.3.8	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych 5702	m2 m2	 5 702.000	5 702.000
1.2.3.9	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych	m2		5 702.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		5702	m2	5 702.000	
1.2.3.10	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych	m2		3 042.000
		3042	m2	3 042.000	
1.2.3.11	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych	m2		3 042.000
		3042	m2	3 042.000	
1.2.3.12	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		2 275.000
		gr. 20 cm 2275	m2	2 275.000	
1.2.3.13	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		81.000
		gr. 12 cm 81	m2	81.000	
1.2.3.14	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		288.000
		gr. 30 cm 288	m2	288.000	
1.2.3.15	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		99.000
		gr. 25 cm 99	m2	99.000	
1.2.3.16	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		3 370.000
		gr. 20 cm 3370	m2	3 370.000	
1.2.3.17	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		621.000
		gr. 15 cm 621	m2	621.000	
1.2.3.18	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		81.000
		gr. 10 cm 81	m2	81.000	
1.2.3.19	analogia KNNR 6 0111-0201 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki stabilizowanej cementem C8/10, grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezark	m2		115.000
		gr. 20 cm 115	m2	115.000	
1.2.3.20	KNNR 6 0110-0102 D.04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno- asfaltowych, AC22P 35/50, grubo warstwy po zag szczeniu 4cm, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 10-15t na odleg. 5km	m2		2 775.000
		gr. 15 cm 2775	m2	2 775.000	
1.2.3.21	KNNR 6 0311-0101 D.04.09.01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego, MA 8 PMB 25/55-60 o grubo ci 2 cm. Transport mieszanki na odległo 1 km	m2		115.000
		gr. 3 cm 115	m2	115.000	
1.2.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.2.4.1	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostok tnej 20x10 cm o grubo ci 6 cm na warstwie podsypki z grysu 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94)	m2		334.000
		kolor szary 334	m2	334.000	
1.2.4.2	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubo ci 8 cm, na podsypce z grysu 2/5 grubo ci 4 cm (zeszyt 5/94)	m2		420.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		kolor szary 420	m2	420.000	
1.2.4.3	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 16W PMB 25/55-60 gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 8 cm 2775	m2 m2	 2 775.000	2 775.000
1.2.4.4	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wi ca AC 11W PMB 25/55-60 gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 152	m2 m2	 152.000	152.000
1.2.4.5	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt.,warstwa cierałna AC 8S PMB 45/80-65 gr.po zag szczeniu 3 cm.Transport sam.samowył.15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 152	m2 m2	 152.000	152.000
1.2.4.6	KNNR 6 0310-0501 D.05.03.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, ,warstwa cierałna SMA 11S PMB 45/80-65, gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 4 cm 2775	m2 m2	 2 775.000	2 775.000
1.2.4.7	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.05.03.30	Poł czenie nawierzchni z nawierzchni istnieją ca - 2 warstwy geosiatki układane r cznie 36	m2 m2	 36.000	36.000
1.2.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKO CZENIOWE			
1.2.5.1	analogia KNR 2-01 0510-0100 D.06.01.01	Plantowanie, humusowanie i obsianie skarp przy grubo ci warstwy humusu 5 cm. gr. 15 cm 1402	m2 m2	 1 402.000	1 402.000
1.2.5.2	analogia KNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej (ciek dwuskrzydłowy) 58	m m	 58.000	58.000
1.2.5.3	analogia KNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d (ciek dwuskrzydłowy) 58	m m	 58.000	58.000
1.2.5.4	analogia KNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d 175	m m	 175.000	175.000
1.2.5.5	analogia KNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej 175	m m	 175.000	175.000
1.2.6	D.07.00.00	URZ DZENIA BEZPIECZE STWA RUCHU			
1.2.6.1	BCA 08-30-25 BCA_201503 D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe drogowe dziel ce (dwustronne) z prowadnic z profilowanej ta my stalowej, rozstaw słupków co 4,0 m z zasypaniem dołów gruzem betonowym lub tłuczniem wraz z ubiciem H2-W2-B 269	m m	 269.000	269.000
1.2.7	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.2.7.1	KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 20x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 555	m m	 555.000	555.000
1.2.7.2	analogia KNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 52	m m	 52.000	52.000
1.2.7.3	analogia KNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 16	m m	 16.000	16.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.2.7.4	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm, na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow 179	m m	 179.000	179.000
1.2.8	D.09.00.00	ZIELE			
1.2.8.1	KNNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem, grunt kategorii III 7,09	ar ar	 7.090	7.090
1.2.8.2	KNNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem 709	m2 m2	 709.000	709.000
1.2.9	D.10.00.00	INNE ROBOTY			
1.2.9.1	BCO 1274-602 BCO_201503 D.10.14.01	Wiata przystankowa tramwajowa, autobusowa na istnie j cym chodniku - peronie, pow. netto 5,7 m2 (5174_nk) 1	szt. szt.	 1.000	1.000
1.3		Ul. Gen. B. Ducha			
1.3.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.3.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym 1,727	km km	 1.727	1.727
1.3.1.2	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm humus do wbudowania 8301 nadmiar humusu do odwozu na składowisko odpadów 1335	m2 m2 m2	 8 301.000 1 335.000	9 636.000
1.3.1.3	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru humusu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 20	kurs kurs	 20.000	20.000
1.3.1.4	KNNR 6 0806-0200 D.01.02.04	Rozebranie kraw ników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1129	m m	 1 129.000	1 129.000
1.3.1.5	KNNR 6 0806-0800 D.01.02.04	Rozebranie obrze y trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej 883	m m	 883.000	883.000
1.3.1.6	KNNR 6 0805-0700 D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce cementowo- piaskowej 2017	m2 m2	 2 017.000	2 017.000
1.3.1.7	analogia KNNR 6 0803-0500 D.01.02.04	R czne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo- piaskowej 2374	m2 m2	 2 374.000	2 374.000
1.3.1.8	KNNR 6 0802-0600 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubo ci 15 cm 64	m2 m2	 64.000	64.000
1.3.1.9	KNNR 6 0801-0200 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubo ci 15 cm gr. 25 cm 4103	m2 m2	 4 103.000	4 103.000
1.3.1.10	KNNR 6 0802-0400 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci 4 cm gr. 15cm 4103	m2 m2	 4 103.000	4 103.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.1.11	KNR 2-31 0703-0300 D.01.02.04	Zdj cie tablic znaków drogowych 18	szt. szt.	 18.000	18.000
1.3.1.12	KNNR 6 0808-0800 D.01.02.04	Odkopanie i wyj cie słupków do znaków 9	szt. szt.	 9.000	9.000
1.3.1.13	analogia KNR 2-28 0204-0400 D.01.02.04	Demonta konstrukcji wsporczych 80	kg kg	 80.000	80.000
1.3.1.14	N.Z. 9-10 0203-0179 D.01.02.04	Odwóz materiałów rozbiórkowych na składowisko Zamawiaj cego - przewóz na odległo 10 km samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III 20	kurs kurs	 20.000	20.000
1.3.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.3.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi o poj.ły ki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.15-20 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp 965 Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów 13150	m3 m3 m3	 965.000 13 150.000	14 115.000
1.3.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 2900	kurs kurs	 2 900.000	2 900.000
1.3.2.3	KNNR 1 0407-0202 D.02.03.01	Formowanie i zag szczanie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci do 3,0 m. Grunt kategorii III 965	m3 m3	 965.000	965.000
1.3.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.3.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zag szczanie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane mechanicznie,przy u yciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI 9820	m2 m2	 9 820.000	9 820.000
1.3.3.2	KNNR 6 0112-0300 D.04.02.03	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwi zanej kruszywa naturalnego 0/45, grubo warstwy po zag szczeniu 30 cm 221	m2 m2	 221.000	221.000
1.3.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 807	m2 m2	 807.000	807.000
1.3.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15 cm 651	m2 m2	 651.000	651.000
1.3.3.5	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 141	m2 m2	 141.000	141.000
1.3.3.6	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 35 cm 8812	m2 m2	 8 812.000	8 812.000
1.3.3.7	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 40 cm 291	m2 m2	 291.000	291.000
1.3.3.8	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych	m2		14 652.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		14652	m2	14 652.000	
1.3.3.9	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych	m2		14 652.000
		14652	m2	14 652.000	
1.3.3.10	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych	m2		9 161.000
		9161	m2	9 161.000	
1.3.3.11	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych	m2		9 161.000
		9161	m2	9 161.000	
1.3.3.12	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		7 258.000
		gr. 20 cm 7258	m2	7 258.000	
1.3.3.13	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		136.000
		gr. 12 cm 136	m2	136.000	
1.3.3.14	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		240.000
		gr. 30 cm 240	m2	240.000	
1.3.3.15	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm	m2		182.000
		gr. 25 cm 182	m2	182.000	
1.3.3.16	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		8 679.000
		gr. 20 cm 8679	m2	8 679.000	
1.3.3.17	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		136.000
		gr. 10 cm 136	m2	136.000	
1.3.3.18	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm	m2		1 441.000
		1441	m2	1 441.000	
1.3.3.19	analogia KNNR 6 0111-0201 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki stabilizowanej cementem C8/10, grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezark	m2		126.000
		gr. 20 cm 126	m2	126.000	
1.3.3.20	KNNR 6 0110-0102 D.04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno- asfaltowych, AC22P 35/50, grubo warstwy po zag szczeniu 4cm, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 10-15t na odleg. 5km	m2		7 258.000
		gr. 15 cm 7258	m2	7 258.000	
1.3.3.21	KNNR 6 0311-0101 D.04.09.01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego, MA 8 PMB 25/55-60 o grubo ci 2 cm. Transport mieszanki na odległo 1 km	m2		126.000
		gr. 3 cm 126	m2	126.000	
1.3.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.3.4.1	analogia do KNNR 6 0307-0200 D.05.03.02	Nawierzchnia dotykowa , spoiny wypełnione piaskiem	m2		32.000
		32	m2	32.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.4.2	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostok tnej 20x10 cm o grubo ci 6 cm na warstwie podsypki z grys 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 587	m2 m2	 587.000	587.000
1.3.4.3	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubo ci 8 cm,na podsypce z grys 2/5 grubo ci 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 1148	m2 m2	 1 148.000	1 148.000
1.3.4.4	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 16W PMB 25/55-60 grub.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 8 cm 7258	m2 m2	 7 258.000	7 258.000
1.3.4.5	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wi ca AC 11W PMB 25/55-60 gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 136	m2 m2	 136.000	136.000
1.3.4.6	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt.,warstwa cierałna AC 8S PMB 45/80-65 gr.po zag szczeniu 3 cm.Transport sam.samowył.15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 136	m2 m2	 136.000	136.000
1.3.4.7	KNNR 6 0310-0501 D.05.03.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, ,warstwa cierałna SMA 11S PMB 45/80-65, gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 4 cm 7258	m2 m2	 7 258.000	7 258.000
1.3.4.8	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.05.03.30	Poł czenie nawierzchni z nawierzchni istniej ca - 2 warstwy geosiatki układane r cznie 36	m2 m2	 36.000	36.000
1.3.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKO CZENIOWE			
1.3.5.1	analogia KNR 2-01 0510-0100 D.06.01.01	Plantowanie, humusowanie i obsianie skarp przy grubo ci warstwy humusu 5 cm. gr. 15 cm 8301	m2 m2	 8 301.000	8 301.000
1.3.5.2	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d 721	m m	 721.000	721.000
1.3.5.3	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej 721	m m	 721.000	721.000
1.3.6	D.07.00.00	URZ DZENIA BEZPIECZE STWA RUCHU			
1.3.6.1	BCA 08-30-15 BCA_201503 D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe drogowe skrajne (jednostronne) z prowadnic z profilowanej ta my stalowej, rozstaw słupków co 2,0 m z zasypianiem dołów gruzem betonowym lub tłuczniem wraz z ubiciem N2-W4-A (w tym 1 odc. ko cowy) 100 N2-W2-A 69	m m m	 100.000 69.000	169.000
1.3.6.2	BCA 08-30-25 BCA_201503 D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe drogowe dziel ce (dwustronne) z prowadnic z profilowanej ta my stalowej, rozstaw słupków co 4,0 m z zasypianiem dołów gruzem betonowym lub tłuczniem wraz z ubiciem H2-W2-B 251	m m	 251.000	251.000
1.3.7	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.3.7.1	KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 20x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 1575	m m	 1 575.000	1 575.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.7.2	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m		45.000
		45	m	45.000	
1.3.7.3	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m		50.000
		50	m	50.000	
1.3.7.4	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm, na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow	m		480.000
		480	m	480.000	
1.3.8	D.09.00.00	ZIELE			
1.3.8.1	KNNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem, grunt kategorii III	ar		62.500
		62,5	ar	62.500	
1.3.8.2	KNNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem	m2		6 250.000
		6250	m2	6 250.000	
1.3.9	D.10.00.00	INNE ROBOTY			
1.3.9.1	BCO 1274-602 BCO_201503 D.10.14.01	Wiata przystankowa tramwajowa, autobusowa na istniej cym chodniku - peronie, pow. netto 5,7 m2 (5174_nk)	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
1.4		Ł cznik + rondo			
1.4.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.4.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym	km		0.129
		0,129	km	0.129	
1.4.1.2	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm	m2		2 858.000
		humus do wbudowania	m2	2 537.000	
		2537	m2	321.000	
		nadmiar humusu do odwozu na składowisko odpadów			
		321			
1.4.1.3	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru humusu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne.	kurs		10.000
		10	kurs	10.000	
1.4.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.4.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi o poj.ły ki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow.15-20 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV	m3		3 095.000
		Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp	m3	730.000	
		730	m3	2 365.000	
		Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów			
		2365			
1.4.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne.	kurs		520.000
		520	kurs	520.000	
1.4.2.3	KNNR 1 0407-0202 D.02.03.01	Formowanie i zag szczanie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci do 3,0 m. Grunt kategorii III	m3		730.000
		730	m3	730.000	
1.4.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.4.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zag szczanie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy u yciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI	m2		3 050.000
		3050	m2	3 050.000	
1.4.3.2	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczaniu 20 cm	m2		180.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		gr. 20 cm 180	m2	180.000	
1.4.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15 cm 623	m2 m2	 623.000	623.000
1.4.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 140	m2 m2	 140.000	140.000
1.4.3.5	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 35 cm 2445	m2 m2	 2 445.000	2 445.000
1.4.3.6	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych 3447	m2 m2	 3 447.000	3 447.000
1.4.3.7	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych 3447	m2 m2	 3 447.000	3 447.000
1.4.3.8	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych 1791	m2 m2	 1 791.000	1 791.000
1.4.3.9	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych 1791	m2 m2	 1 791.000	1 791.000
1.4.3.10	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 1656	m2 m2	 1 656.000	1 656.000
1.4.3.11	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 135	m2 m2	 135.000	135.000
1.4.3.12	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15cm 285	m2 m2	 285.000	285.000
1.4.3.13	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 20 cm 2034	m2 m2	 2 034.000	2 034.000
1.4.3.14	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 10 cm 135	m2 m2	 135.000	135.000
1.4.3.15	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 13 cm 237	m2 m2	 237.000	237.000
1.4.3.16	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6, grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 15 cm 777	m2 m2	 777.000	777.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.4.3.17	analogia KNNR 6 0111-0201 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki stabilizowanej cementem C8/10, grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezark gr. 20 cm 172	m2 m2	 172.000	172.000
1.4.3.18	KNNR 6 0110-0102 D.04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno- asfaltowych, AC22P 35/50, grubo warstwy po zag szczeniu 4cm, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 10-15t na odleg. 5km gr. 15 cm 1656	m2 m2	 1 656.000	1 656.000
1.4.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.4.4.1	KNNR 6 0302-0200 D.05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej 16/18 cm, na warstwie grys	m2 m2	 172.000	172.000
1.4.4.2	analogia do KNNR 6 0307-0200 D.05.03.02	Nawierzchnia dotykowa, spoiny wypełnione piaskiem 32	m2 m2	 32.000	32.000
1.4.4.3	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostok tnej 20x10 cm o grubo ci 6 cm na warstwie podsypki z gysu 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 557	m2 m2	 557.000	557.000
1.4.4.4	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubo ci 8 cm, na podsypce z gysu 2/5 grubo ci 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 199	m2 m2	 199.000	199.000
1.4.4.5	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 16W PMB 25/55-60 grub. po zag szczeniu 4cm. Transport sam. samowył. 15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 8 cm 1656	m2 m2	 1 656.000	1 656.000
1.4.4.6	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 11W PMB 25/55-60 gr. po zag szczeniu 4cm. Transport sam. samowył. 15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 135	m2 m2	 135.000	135.000
1.4.4.7	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfalt., warstwa cierałna AC 8S PMB 45/80-65 gr. po zag szczeniu 3 cm. Transport sam. samowył. 15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 135	m2 m2	 135.000	135.000
1.4.4.8	KNNR 6 0310-0501 D.05.03.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa cierałna SMA 11S PMB 45/80-65, gr. po zag szczeniu 4cm. Transport sam. samowył. 15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 4 cm 1656	m2 m2	 1 656.000	1 656.000
1.4.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKO CZENIOWE			
1.4.5.1	analogia KNR 2-01 0510-0100 D.06.01.01	Plantowanie, humusowanie i obsianie skarp przy grubo ci warstwy humusu 5 cm. gr. 15 cm 2537	m2 m2	 2 537.000	2 537.000
1.4.5.2	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm, na podsypce cementowo- piaskowej, dodatek za ka dy dalszy jeden rz d 112	m m	 112.000	112.000
1.4.5.3	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm, na podsypce cementowo- piaskowej 112	m m	 112.000	112.000
1.4.6	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.4.6.1	KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 20x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo- piaskowej 455	m m	 455.000	455.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.4.6.2	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 65	m m	 65.000	65.000
1.4.6.3	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 71	m m	 71.000	71.000
1.4.6.4	analogia KNNR 6 0403-0500 D.08.01.02	Kraw niki kamienne najazdowe o wymiarach 20x22 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 125	m m	 125.000	125.000
1.4.6.5	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm, na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow 317	m m	 317.000	317.000
1.4.7	D.09.00.00	ZIELE			
1.4.7.1	KNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem, grunt kategorii III 16,08	ar ar	 16.080	16.080
1.4.7.2	KNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem 1608	m2 m2	 1 608.000	1 608.000
1.5		Ul. Północna			
1.5.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.5.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym 0,392	km km	 0.392	0.392
1.5.1.2	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm nadmiar humusu do odwozu na składowisko odpadów 3347	m2 m2	 3 347.000	3 347.000
1.5.1.3	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru humusu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowładowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 110	kurs kurs	 110.000	110.000
1.5.1.4	KNNR 6 0806-0200 D.01.02.04	Rozebranie kraw ników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 415	m m	 415.000	415.000
1.5.1.5	KNNR 6 0806-0800 D.01.02.04	Rozebranie obrze y trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej 400	m m	 400.000	400.000
1.5.1.6	analogia KNNR 6 0803-0500 D.01.02.04	R czne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo- piaskowej 727	m2 m2	 727.000	727.000
1.5.1.7	KNNR 6 0801-0200 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubo ci 15 cm gr. 18 cm 1364	m2 m2	 1 364.000	1 364.000
1.5.1.8	KNNR 6 0802-0400 D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci 4 cm gr. 12cm 1364	m2 m2	 1 364.000	1 364.000
1.5.1.9	KNR 2-31 0703-0300 D.01.02.04	Zdj cie tablic znaków drogowych 16	szt. szt.	 16.000	16.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.5.1.10	KNNR 6 0808-0800 D.01.02.04	Odkopanie i wyj cie słupków do znaków 11	szt. szt.	 11.000	11.000
1.5.1.11	N.Z. 9-10 0203-0179 D.01.02.04	Odwóz materiałów rozbiórkowych na składowisko Zamawiaj cego - przewóz na odległo 10 km samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III 12	kurs kurs	 12.000	12.000
1.5.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.5.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsi biernymi o poj.ły ki 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow.15-20 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV Grunt z wykopu do wbudowania w nasyp 536 Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów 11791	m3 m3 m3	 536.000 11 791.000	12 327.000
1.5.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 6,1-9 t. Załadowanie mechaniczne. 2620	kurs kurs	 2 620.000	2 620.000
1.5.2.3	KNNR 1 0407-0202 D.02.03.01	Formowanie i zag szczanie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci do 3,0 m. Grunt kategorii III 965	m3 m3	 965.000	965.000
1.5.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.5.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zag szczanie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane mechanicznie,przy u yciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI 5120	m2 m2	 5 120.000	5 120.000
1.5.3.2	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 15 cm 1169	m2 m2	 1 169.000	1 169.000
1.5.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 440	m2 m2	 440.000	440.000
1.5.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 36 cm 3297	m2 m2	 3 297.000	3 297.000
1.5.3.5	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podło e ulepszone z mieszanki niezwi zanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 40 cm 777	m2 m2	 777.000	777.000
1.5.3.6	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych 5217	m2 m2	 5 217.000	5 217.000
1.5.3.7	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych 5217	m2 m2	 5 217.000	5 217.000
1.5.3.8	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych 3158	m2 m2	 3 158.000	3 158.000
1.5.3.9	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych 3158	m2 m2	 3 158.000	3 158.000
1.5.3.10	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5) ,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm	m2		2 399.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2399	m2	2 399.000	
1.5.3.11	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 419	m2 m2	 419.000	419.000
1.5.3.12	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Warstwa mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5), grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 30 cm 642	m2 m2	 642.000	642.000
1.5.3.13	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C3/4,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 18 cm 3031	m2 m2	 3 031.000	3 031.000
1.5.3.14	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 15 cm 1113	m2 m2	 1 113.000	1 113.000
1.5.3.15	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 10 cm 419	m2 m2	 419.000	419.000
1.5.3.16	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 12 cm 517	m2 m2	 517.000	517.000
1.5.3.17	analogia KNNR 6 0111-0201 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki stabilizowanej cementem C8/10,grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm,wykonywane gruntofrezark 340	m2 m2	 340.000	340.000
1.5.3.18	KNNR 6 0110-0102 D.04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno- asfaltowych, AC22P 35/50,grubo warstwy po zag szczeniu 4cm,transport mieszanki samochodem samowyladowczym 10-15t na odleg.5km gr. 15 cm 2399	m2 m2	 2 399.000	2 399.000
1.5.3.19	KNNR 6 0311-0101 D.04.09.01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego,MA 8 PMB 25/55-60 o grubo ci 2 cm.Transport mieszanki na odleglo 1 km gr. 3 cm 340	m2 m2	 340.000	340.000
1.5.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.5.4.1	analogia do KNNR 6 0307-0200 D.05.03.02	Nawierzchnia dotykowa , spoiny wypelnione piaskiem 8	m2 m2	 8.000	8.000
1.5.4.2	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostok tnej 20x10 cm o grubo ci 6 cm na warstwie podsypki z gysu 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 587	m2 m2	 587.000	587.000
1.5.4.3	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubo ci 8 cm,na podsypce z gysu 2/5 grubo ci 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 1105	m2 m2	 1 105.000	1 105.000
1.5.4.4	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 16W PMB 25/55-60 grub.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowyl.15-20t z wytworni o wydajno ci 100t/h gr. 6 cm 2399	m2 m2	 2 399.000	2 399.000
1.5.4.5	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wi ca AC 11W PMB 25/55-60 gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowyl.15-20t z wytworni o wydajno ci 100t/h	m2		419.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		gr. 3 cm 419	m2	419.000	
1.5.4.6	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt.,warstwa cieralna AC 8S PMB 45/80-65 gr.po zag szczeniu 3 cm.Transport sam.samowył.15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 419	m2 m2	 419.000	419.000
1.5.4.7	KNNR 6 0310-0501 D.05.03.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, ,warstwa cieralna SMA 11S PMB 45/80-65, gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 4 cm 2399	m2 m2	 2 399.000	2 399.000
1.5.4.8	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.05.03.30	Poł czenie nawierzchni z nawierzchni istniej ca - 2 warstwy geosiatki układane r cznie 14	m2 m2	 14.000	14.000
1.5.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKO CZENIOWE			
1.5.5.1	analogia KNR 2-01 0515-0200 D.06.02.01	Uło enie cieków drogowych korytkowych o grubo ci 15 cm na podbudowie wraz z podłączeniem do studzienki ciekowej 130	m m	 130.000	130.000
1.5.5.2	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej (ciek dwuskrzydłowy) 174	m m	 174.000	174.000
1.5.5.3	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d (ciek dwuskrzydłowy) 174	m m	 174.000	174.000
1.5.5.4	analogia KNNR 6 0608-0400 D.06.02.01	cieki uliczne z kostki brukowej betonowej o wysoko ci 10 cm,na podsypce cementowo- piaskowej,dodatek za ka dy dalszy jeden rz d 435	m m	 435.000	435.000
1.5.5.5	analogia KNNR 6 0608-0300 D.06.02.01	cieki uliczne z dwóch rz dów kostki brukowej betonowej o wysoko ci 8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej 435	m m	 435.000	435.000
1.5.6	D.07.00.00	URZ DZENIA BEZPIECZE STWA RUCHU			
1.5.6.1	BCA 08-30-25 BCA_201503 D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe drogowe dziel ce (dwustronne) z prowadnic z profilowanej ta my stalowej, rozstaw słupków co 4,0 m z zasypianiem dołów gruzem betonowym lub tłuczniem wraz z ubiciem H2-W2-B 54	m m	 54.000	54.000
1.5.7	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.5.7.1	KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 20x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 687	m m	 687.000	687.000
1.5.7.2	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 142	m m	 142.000	142.000
1.5.7.3	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej 15	m m	 15.000	15.000
1.5.7.4	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm,na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow 357	m m	 357.000	357.000
1.5.8	D.09.00.00	ZIELE			
1.5.8.1	KNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem,grunt kategorii III 1	ar ar	 1.000	1.000
1.5.8.2	KNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem	m2		100.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		100	m2	100.000	
1.5.9	D.10.00.00	INNE ROBOTY			
1.5.9.1	BCO 1274-602 BCO_201503 D.10.14.01	Wiata przystankowa tramwajowa, autobusowa na istniejącym chodniku - peronie, pow. netto 5,7 m2 (5174_nk)	szt.		3.000
		3	szt.	3.000	
1.6		DD 1			
1.6.1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.6.1.1	KNNR 1 0111-0100 D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym	km		0.421
		0,421	km	0.421	
1.6.1.2	KNNR 1 0113-0100 D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm	m2		23.000
		humus do wbudowania			
		23	m2	23.000	
1.6.2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE			
1.6.2.1	KNNR 1 0201-1202 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięciami o pojemności 2,50 m3 z transportem urobku samochodami samowyładow. 15-20 t na odległość do 1 km. Grunt kat. III-IV	m3		1 774.000
		Nadmiar gruntu z wykopu do odwozu na składowisko odpadów			
		1774	m3	1 774.000	
1.6.2.2	N.Z. 9-10 0203-0179 D.02.01.01	Odwóz nadmiaru gruntu z wykopu na składowisko odpadów - przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi 6,1-9 t. Załadunek mechaniczny.	kurs		390.000
		390	kurs	390.000	
1.6.3	D.04.00.00	PODBUDOWY			
1.6.3.1	KNNR 6 0103-0301 D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI	m2		9 820.000
		9820	m2	9 820.000	
1.6.3.2	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		416.000
		gr. 20 cm			
		416	m2	416.000	
1.6.3.3	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		681.000
		gr. 15 cm			
		681	m2	681.000	
1.6.3.4	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		1 378.000
		gr. 12 cm			
		1378	m2	1 378.000	
1.6.3.5	KNNR 6 0112-0100 D.04.02.03	Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej (grunt niewysadzinowy), CBR >35%, k>8m/dob naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		3 133.000
		gr. 25 cm			
		3133	m2	3 133.000	
1.6.3.6	KNNR 6 1005-0600 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych	m2		3 710.000
		3710	m2	3 710.000	
1.6.3.7	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw bitumicznych	m2		3 710.000
		3710	m2	3 710.000	
1.6.3.8	KNNR 6 1005-0400 D.04.03.04	Mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych	m2		9 161.000
		9161	m2	9 161.000	
1.6.3.9	KNNR 6 1005-0700 D.04.03.04	Skropienie warstw niebitumicznych	m2		9 161.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		9161	m2	9 161.000	
1.6.3.10	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5) ,grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 20 cm 2398	m2 m2	 2 398.000	2 398.000
1.6.3.11	KNNR 6 0113-0200 D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy podbudowy z mieszanki niezwi zanej kruszywa C90/3 (kruszywo łamane 0/31,5),grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm gr. 12 cm 1312	m2 m2	 1 312.000	1 312.000
1.6.3.12	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C1,5/2,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 20 cm 2860	m2 m2	 2 860.000	2 860.000
1.6.3.13	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 10 cm 1312	m2 m2	 1 312.000	1 312.000
1.6.3.14	analogia KNNR 6 0111-0101 D.04.05.01	Podbudowy z mieszanki zwi zanej cementem C5/6,grubo warstwy po zag szczeniu 10 cm gr. 15 cm 990	m2 m2	 990.000	990.000
1.6.4	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE			
1.6.4.1	analogia do KNNR 6 0307-0200 D.05.03.02	Nawierzchnia dotykowa , spoiny wypełnione piaskiem 8	m2 m2	 8.000	8.000
1.6.4.2	analogia N.Z. 2-31U 0003-0100 D.05.03.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostok tnej 20x10 cm o grubo ci 6 cm na warstwie podsypki z gysu 2/5 gr. 4 cm (zeszyt 5/94) kolor szary 641	m2 m2	 641.000	641.000
1.6.4.3	analogia N.Z. 2-31U 0002-0300 D.05.03.02	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej "dwuteownik" 20x16,5 cm o grubo ci 8 cm,na podsypce z gysu 2/5 grubo ci 4 cm (zeszyt 5/94) kolor czerwony 341	m2 m2	 341.000	341.000
1.6.4.4	KNNR 6 0310-0101 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno- asfaltowych, warstwa wi ca AC 16W PMB 25/55-60 grub.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 8 cm 2398	m2 m2	 2 398.000	2 398.000
1.6.4.5	KNNR 6 0310-0103 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych, warstwa wi ca AC 11W PMB 25/55-60 gr.po zag szczeniu 4cm.Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 1312	m2 m2	 1 312.000	1 312.000
1.6.4.6	KNNR 6 0310-0503 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt.,warstwa cieralna AC 8S PMB 45/80-55, gr.po zag szczeniu 4 cm.Transport sam.samowył.15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 4 cm 2398	m2 m2	 2 398.000	2 398.000
1.6.4.7	KNNR 6 0310-0405 D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfalt.,warstwa cieralna AC 8S PMB 45/80-65 gr.po zag szczeniu 3 cm.Transport sam.samowył.15-20 t z wytwórni o wydajno ci 100t/h gr. 3 cm 1312	m2 m2	 1 312.000	1 312.000
1.6.4.8	analogia KNR-O 9-11 0101-0200 D.05.03.30	Poł czenie nawierzchni z nawierzchni istniej ca - 2 warstwy geosiatki układane r cznie 20	m2 m2	 20.000	20.000
1.6.5	D.06.00.00	ROBOTY WYKO CZENIOWE			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.6.5.1	KNR 2-01 0510-0100 D.06.01.01	Humusowanie i obsianie skarp przy grubo ci warstwy humusu 5 cm. gr. 15 cm 62	m2 m2	 62.000	62.000
1.6.6	D.07.00.00	URZ DZENIA BEZPIECZE STWA RUCHU			
1.6.6.1	BCO 9831 BCO_201503 D.07.06.02	Ogrodzenie stalowe ze słupami z cegły klinkierowej (9831) 20	m m	 20.000	20.000
1.6.7	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC			
1.6.7.1	analogia KNNR 6 0403-0400 D.08.01.01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm, układane na płask wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 32	m m	 32.000	32.000
1.6.7.2	KNNR 6 0403-0300 D.08.01.01	Kraw niki betonowe wystaj ce o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 704	m m	 704.000	704.000
1.6.7.3	analogia KNNR 6 0403-0300 D.08.01.01	Kraw niki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej 158	m m	 158.000	158.000
1.6.7.4	analogia KNNR 6 0404-0500 D.08.03.01	Obrze a betonowe o wymiarach 30x8 cm, na ławie CBGM C5/6, spoiny wypełniane zapraw cementow 1130	m m	 1 130.000	1 130.000
1.6.8	D.09.00.00	ZIELE			
1.6.8.1	KNR 2-28 0713-0900 D.09.01.01	Mechaniczne wykonanie trawników parkowych siewem z nawo eniem, grunt kategorii III 6,44	ar ar	 6.440	6.440
1.6.8.2	KNR 2-21 0702-0600 D.09.01.01	Piel gnacja mechaniczna trawników dywanowych na terenie płaskim wykonanych siewem 644	m2 m2	 644.000	644.000
2		OBIEKTY IN YNIERSKIE			
2.1		Obiekt WD01			
2.1.1		Roboty przygotowawcze			
2.1.1.1	KNR 2-01 121-5	Roboty pomiarowe 1	rycz ałt rycz ałt	 1.000	1.000
2.1.2		Fundamentowanie			
2.1.2.1		Roboty ziemne			
2.1.2.1.1	KNNR 1 210-3 M.11.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych Przyciółek w osi A (12.33+8.3)*0.5*2.07*(23.2+2.8)-227.479 Filar w osi B (7.9+12.51)*0.5*2.26*(21.2+3)-364.555 Przyciółek w osi C (8.3+12.2)*0.5*1.81*(23.2+2.7)-234.044	m3 m3 m3 m3	 327.674 193.577 246.466	767.717
2.1.2.1.2	KNNR 1 308-4 M.11.01.01	Wykopy liniowe szer.ponad 2.5-4.5 m o cianach pionowych z r cznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gł b.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV; 10% r cznie w gruntach spoistych Przyciółek w osi A (12.33+8.3)*0.5*2.07*(23.2+2.8)-227.479 Filar w osi B (7.9+12.51)*0.5*2.26*(21.2+3)-364.555 Przyciółek w osi C (8.3+12.2)*0.5*1.81*(23.2+2.7)-234.044	m3 m3 m3 m3	 327.674 193.577 246.466	767.717
2.1.2.1.3	KNNR 1 202-10 M.11.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsi biernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.ły ki 1.20 m3, grunt kat.III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych	m3		826.078

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		Przyczółek w osi A 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.4*32.85	m3	227.479	
		Filar w osi B 21.2*1.7*9.4+6.7*0.15*21.5+4*0.9*0.9*3.14*0.41	m3	364.555	
		Przyczółek w osi C 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.6*32.84	m3	234.044	
2.1.2.1.4	KNNR 1 302-2 M.11.01.01	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km kat.gruntu III; 10% r. cznie w gruntach spoistych z odwozem Przyczółek w osi A 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.4*32.85 Filar w osi B 21.2*1.7*9.4+6.7*0.15*21.5+4*0.9*0.9*3.14*0.41 Przyczółek w osi C 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.6*32.84	m3		826.078
			m3	227.479	
			m3	364.555	
			m3	234.044	
2.1.2.1.5	KNNR 1 208-2 M.11.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpocząty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV Przyczółek w osi A 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.4*32.85 Filar w osi B 21.2*1.7*9.4+6.7*0.15*21.5+4*0.9*0.9*3.14*0.41 Przyczółek w osi C 6.8*1.2*23.2+0.15*7.1*23.5+0.6*32.84	m3		826.078
			m3	227.479	
			m3	364.555	
			m3	234.044	
2.1.2.1.6	KNNR 1 214-2 M.11.01.04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłunych, punktowych, rowów, wykopów objektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III-IV Przyczółek w osi A (12.33+8.3)*0.5*2.07*(23.2+2.8)-227.479 Filar w osi B (7.9+12.51)*0.5*2.26*(21.2+3)-364.555 Przyczółek w osi C (8.3+12.2)*0.5*1.81*(23.2+2.7)-234.044	m3		767.717
			m3	327.674	
			m3	193.577	
			m3	246.466	
2.1.2.1.7	KNNR 1 407-1 M.11.01.06	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o wysokości do 3.0 m, kat.gruntu I-II; wraz z kosztem materiału do zasypu 63*7.2*2	m3		907.200
			m3	907.200	
2.1.2.2		Pale fundamentowe			
2.1.2.2.1	KNR 2-10 409-15 [R=0,955] M.11.03.01	Wykonanie pali dłużyń rednic (z zabezpieczeniem stateczności cian przez rurowanie) w gruncie kat. III, pale o rednicy 1200 mm 24*20+2*24*20	m		1 440.000
			m	1 440.000	
2.1.2.2.2	KNR 2-10 422-2 [R=0,955] M.11.03.11	Próby obciążenia pali metodą belki odwróconej, do 350 t 6	szt		6.000
			szt	6.000	
2.1.3		Zbrojenie			
2.1.3.1	KNR 2-33 207-1 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie - fundamenty podpór o rednicy prętów do 14 mm (A-IIIN) 0.001*(1563.4+843.7)*2	t		4.814
			t	4.814	
2.1.3.2	KNR 2-33 0207-0200 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Fundamenty podpór. rednica prętów 16-20 mm 0.001*(2293.5*2+4232.7*2+5396.6*1)	t		18.449
			t	18.449	
2.1.3.3	KNR 2-33 0207-0300 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Fundamenty podpór. rednica prętów 22-26 mm 0.001*(23785.5*2+24860.1)	t		72.431
			t	72.431	
2.1.3.4	KNR 2-33 0207-0600 BC_201501 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia podpór słupowych i przyczółków - o rednicy prętów 10 - 14 mm 0.001*(465,5*2+465,1*2)	t		1.861
			t	1.861	
2.1.3.5	KNR 2-33 0207-0700 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Podpory słupowe i przyczółki. rednica prętów 16-20 mm 0.001*(2065.5*2+10511.8*2)	t		25.155
			t	25.155	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.3.6	KNR 2-33 0207-0800 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 22-26 mm 0.001*(821.6*2+813.9*2+4653.3*2)	t t	 12.578	12.578
2.1.3.7	KNR 2-33 0207-1000 BC_201501 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Oczepy i ławy podło yskowe. rednica pr tów do 14 mm 0.001*(55*4+238*2)	t t	 0.696	0.696
2.1.3.8	KNR 2-33 0207-1400 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm 0.001*(58.1*4+103.5*2)	t t	 0.439	0.439
2.1.3.9	KNR 2-33 0207-1500 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 16-20 mm 0.001*(7*4+2270.1*4+3705*2+516.2*2)	t t	 17.551	17.551
2.1.3.10	KNR 2-33 0207-1700 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 28-32 mm 0.001*(250.2*2)	t t	 0.500	0.500
2.1.3.11	KNR 2-33 208-1 M.12.01.01	Monta zbrojenia - fundamenty podpór o rednicy pr tów do 14 mm (A-IIIN) 0.001*(1563.4+843.7)*2	t t	 4.814	4.814
2.1.3.12	KNR 2-33 0208-0200 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Fundamenty podpór. rednica pr tów 16-20 mm 0.001*(2293.5*2+4232.7*2+5396.6*1)	t t	 18.449	18.449
2.1.3.13	KNR 2-33 0208-0300 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Fundamenty podpór. rednica pr tów 22-26 mm 0.001*(23785.5*2+24860.1)	t t	 72.431	72.431
2.1.3.14	KNR 2-33 208-6 M.12.01.01	Monta zbrojenia - podpory słupowe i przyczółki o rednicy pr tów 10-14 mm (A-IIIN) 0.001*(465.5*2+465.1*2)	t t	 1.861	1.861
2.1.3.15	KNR 2-33 0208-0700 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 16-20 mm 0.001*(2065.5*2+10511.8*2)	t t	 25.155	25.155
2.1.3.16	KNR 2-33 0208-0800 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 22-26 mm 0.001*(821.6*2+813.9*2+4653.3*2)	t t	 12.578	12.578
2.1.3.17	KNR 2-33 0208-1000 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Oczepy i ławy podło yskowe. rednica pr tów do 14 mm 0.001*(55*4+238*2)	t t	 0.696	0.696
2.1.3.18	KNR 2-33 0208-1400 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm 0.001*(58.1*4+103.5*2)	t t	 0.439	0.439
2.1.3.19	KNR 2-33 0208-1500 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 16-20 mm 0.001*(7*4+2270.1*4+3705*2+516.2*2)	t t	 17.551	17.551
2.1.3.20	KNR 2-33 0208-1700	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 28-32 mm 0.001*(250.2*2)	t t	 0.500	0.500
2.1.3.21	KNR 2-33 0208-1700 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 28-32 mm 0.001*(250.2*2)	t t	 0.500	0.500
2.1.3.22	KNR 2-33 0404-0700 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. D wigary główne i belki poprzeczne, rednica pr tów 10-14 mm 0.001*(773.7*4+40.5*2+270*4)	t t	 4.256	4.256
2.1.3.23	KNR 2-33 0404-0800 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. D wigary główne i belki poprzeczne, rednica pr tów 16-32 mm 0.001*(3279.5*2+3545*4+10247.1*4+8319.1*4+17679*4+10246.7*4)	t t	 206.707	206.707

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.3.24	KNR 2-33 0404-0900 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów do 8 mm 0.001*(92.61+30.543+61.032+91.044+6.3+6.3)	t t	 0.288	0.288
2.1.3.25	KNR 2-33 0404-1000 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm 0.001*(61204+62499+8928.4+5243.2+7405.2+8022+628.6+573.3+654.3+44.8+30.6+1013.7+498.4+103.6+32.4+54)	t t	 156.936	156.936
2.1.3.26	KNR 2-33 0405-0700 M.12.01.01	Monta zbrojenia. D wigary główne i belki poprzeczne, rednica pr tów 10-14 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A 0.001*(773.7*4+40.5*2+270*4)	t t	 4.256	4.256
2.1.3.27	KNR 2-33 0405-0800 M.12.01.01	Monta zbrojenia. D wigary główne i belki poprzeczne, rednica pr tów 16-20 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A 13.786+111.703	t t	 125.489	125.489
2.1.3.28	KNR 2-33 0405-0900 M.12.01.01	Monta zbrojenia. D wigary główne i belki poprzeczne, rednica pr tów 22-26 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A 6.955+74.265	t t	 81.220	81.220
2.1.3.29	KNR 2-33 0405-1000 BC_201501 M.12.01.01	Monta zbrojenia d wigarów głównych i belek poprzecznych o rednicy pr tów 28 - 32 mm (bez warto ci pr tów zbrojeniowych) 0.001*(92.61+30.543+61.032+91.044+6.3+6.3)	t t	 0.288	0.288
2.1.3.30	KNR 2-33 0405-1201 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm. Monta przy u yciu zgrzewarki do pr tów 0.001*(61204+62499+8928.4+5243.2+7405.2+8022+628.6+573.3+654.3+44.8+30.6+1013.7+498.4+103.6+32.4+54)	t t	 156.936	156.936
2.1.3.31	KNR 2-33 0406-1101 M.12.02.01	Przygotowanie i monta kabli spr aj cych.Kable linowe z zakotwieniem sto kowym 25 L 15,5(7 r.5mm) 32 kable o dł ok 100m ka dy-wycena producenta 32	szt. szt.	 32.000	32.000
2.1.4		Beton			
2.1.4.1		Beton konstrukcyjny			
2.1.4.1.1	KNR 2-33 205-3 M.13.01.01	Deskowanie systemowe Stal-Form - fundamenty plyty przejsciowe 0.35*2*48.6 law a filara 2*(6.4+21.2)*1.7 lawy przyczolkow (6.8+23.2)*1.2*2*2	m2 m2 m2 m2	 34.020 93.840 144.000	271.860
2.1.4.1.2	KNR 2-33 210-1 M.13.01.01	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie plyty, ławy i ciosy podło yskowe - fundamenty B-37 plyty przejsciowe 109.8*0.35*2 law a filara 230.66 lawy przyczolkow 2*189.3	m3 m3 m3 m3	 76.860 230.660 378.600	686.120
2.1.4.1.3	KNR 2-33 205-3 M.13.01.03	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci >60 cm Przyczolki (29.6585+19.24)*5.5*2 filary 5.655*2*(4.432+4.536)	m2 m2 m2	 537.884 101.428	639.312
2.1.4.1.4	KNR 2-33 205-4 M.13.01.03	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci >60 cm - dodatek za ka dy nast pny 1 m wys. przyczolki 1.5*(29.6585+19.24)*2 filary 5.655*2*(0.432+0.536)	m2 m2 m2	 146.695 10.948	157.643
2.1.4.1.5	KNR 2-33 210-1 M.13.01.03	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie plyty, ławy i ciosy podło yskowe - podpory masywne gr>60cm B-37 przyczolki	m3		363.102

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		28.86*5.5*2 filary 2.5447*2*(4.432+4.536)	m3 m3	317.460 45.642	
2.1.4.1.6	KNR 2-33 205-3 M.13.01.04	Deskowanie systemowe Stal-Form -podpory o grubo ci <60 cm ciosy 3.14*0.29*4+3.14*8*0.235 ścianka zapleczna 2.67*21.64+3.06*20.44 ściany boczne 4*(24.75*2+0.6*8.07)	m2 m2 m2 m2	 9.546 120.325 217.368	347.239
2.1.4.1.7	KNR 2-33 205-4 M.13.01.04	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci <60 cm - dodatek za ka dy nast pny 1 m wys. 9.55+120.33+4*(12.35*2+0.6*4.07)	m2 m2	 238.448	238.448
2.1.4.1.8	KNR 2-33 210-1 M.13.01.04	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie podpory cienko cienne o grubo ci <60 cm B-37 ciosy 0.785*(0.29*4+0.235*8) ścianka zapleczna 1.265*21.64*2 ściany boczne 16.5*4	m3 m3 m3 m3	 2.386 54.749 66.000	123.135
2.1.4.1.9	KNR 2-33 403-1 M.13.01.05	Deskowanie systemowe Stal-Form - płyty ustrojów nios cych pełne 177	m2 m2	 177.000	177.000
2.1.4.1.1 0	KNR 2-33 409-1 M.13.01.05	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyt ustrojów nios cych pełnych bez wsporników 91	m3 m3	 91.000	91.000
2.1.4.1.1 1	KNR 2-33 0403-0200	Deskowanie systemowe Stal-Form. D wigary główne i belki poprzeczne belki glowne ((1.44+1.4+1.44+1.46+1.4+1.46)*101.7+30.64*4)*2 poprzecznicze przyczolkowe 8.68*4+16.85*4+1.55*7.45*4 poprzecznicza filarowa 10.11*4+1.5*3,8*2	m2 m2 m2 m2	 1 994.360 148.310 51.840	2 194.510
2.1.4.1.1 2	KNR 2-33 0401-0300	Deskowanie tradycyjne. Wsporniki i gzymsy (2.49+3.82+2.14+2.74+3.82+2.25)*101.7	m2 m2	 1 755.342	1 755.342
2.1.4.1.1 3	KNR 2-02 1610-6 M.13.01.05	Rusztowania ramowe RR-1/30 przesuwne o wys.kolumny do 6 m 8	kolu mna kolu mna	 8.000	8.000
2.1.4.1.1 4	KNR 2-33 403-1 M.13.01.06	Deskowanie systemowe Stal-Form - płyty przej ciowe (18.3+6)*0.35*2*2	m2 m2	 34.020	34.020
2.1.4.1.1 5	KNR 2-33 409-1 M.13.01.06	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyt przej ciowych B-37 18.3*6*0.35*2	m3 m3	 76.860	76.860
2.1.4.2		Beton niekonstrukcyjny			
2.1.4.2.1	KNR 2-33 210-1 M.13.02.02	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie - płyty, ławy i ciosy podło yskowe; beton niekonstrukcyjny w deskowaniu B-25 0.84*7+0,71*7	m3 m3	 10.850	10.850
2.1.4.2.2	KNR 2-33 210-1 M.13.02.02	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie - płyty, ławy i ciosy podło yskowe; beton niekonstrukcyjny bez deskowania B- 15 płyty przej ciowe 2*4.4 beton wyrównawczy ława filara 21.6 beton wyrównawczy ławy przyczółków 9.2*2	m3 m3 m3 m3	 8.800 21.600 18.400	48.800
2.1.4.2.3	KNR 2-33 210-1 M.13.02.02	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie - płyty, ławy i ciosy podło yskowe; beton niekonstrukcyjny bez deskowania B- 25 kapy przy skrzydłach 7*(0.84+0.71)	m3 m3	 10.850	10.850

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.4.2.4	MR 2.40.SEK 064 BC_201502 M.13.03.04	Monta elementów prefabrykowanych gzymsowych - deski gzymsowe z polimerobetonu z uszczelnieniem zapraw PCC (2.6*6+102.7+101.34)	szt. szt.	 219.640	219.640
2.1.4.2.5	KNR 2-13 1009-2 [R=0,955] M.13.06.01	Obsadzenie kotew talerzykowych 1022	szt. szt.	 1 022.000	1 022.000
2.1.4.2.6	KNNR 5 (Uwzgl dnia Errat do Zał cznika Nr 1) 721-3 M.13.06.13	Ci cie mechaniczne nawierzchni z betonu, gł boko ci cia 5 cm, analogia, wykonanie dylatacji pozornej (2.2+1.2+1.8+1.96)*22+(2.2+1.96)*2	m m	 165.840	165.840
2.1.4.2.7	KNR 7-11 WACETOB 605-1 M.13.06.13	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych o gł boko ci dylatacji do 40 mm, analogia, wykonanie dylatacji pozornej 165.84	m m	 165.840	165.840
2.1.4.2.8	BCO 2141-321-M-30.20. 05 BCO_201502 M.13.07.01	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych farbami akrylowymi {filar}{2*(4.43-0.7)+2*(4.54-0.7)}*3.14*1.8+3.14*0.9*0.9*4+3.14*1*4*0.29 {przyczółki}{35.86*5.5+8.9*2+20.104+3.14*1*0.235*4+52.57}*2 {konstrukcja}{16.66+17.01}*101.7+8*30.61+10.11*4+(17.8+17.9)*2+8.31*4	m2 m2 m2 m2	 99.387 581.311 3 814.199	4 494.897
2.1.5		Izolacje i nawierzchnie na obiektach			
2.1.5.1	KNR 2-33 712-2 M.15.01.03	Przygotowanie powierzchni elementów mostów pod izolację płaszczyzny poziome i pionowe - r czne oczyszczenie powierzchni 375.346{375.346}+890.45{890.45}	m2 m2	 1 265.796	1 265.796
2.1.5.2	KNR 2-33 0713-0400 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno.Powłoki poziome z roztworu asfalt.,1-wsza warstwa.Powierzchnia w jednym miejscu ponad 100m2 {ława przyczółka}{23.2*6.8-32.84}*2 {ława filara}{21.2*6.4-4*3.14*0.9*0.9}	m2 m2 m2	 249.840 125.506	375.346
2.1.5.3	KNR 2-33 0713-0800 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno.Powłoki poziome z roztworu asfaltowego,ka da nast pna warstwa.Pow.w jed.miejscu ponad 100m2 {ława przyczółka}{23.2*6.8-32.84}*2 {ława filara}{21.2*6.4-4*3.14*0.9*0.9}	m2 m2 m2	 249.840 125.506	375.346
2.1.5.4	KNR 2-33 0713-2000 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno.Powłoki pionowe z roztworu asfalt.,1-wsza warstwa.Powierzchnia w jednym miejscu ponad 100m2 {ława przyczółka}{23.2+6.8}*2*1.2*2 {przód przyczółka}35.86*1.2*2+3.75*4 {tyły przyczółka}2*(25.94*8.2+2*24.75) {ława filara}{21.2+6.4}*2*1.7+(0.5+0.7)*3,14*1.8*4	m2 m2 m2 m2 m2	 144.000 101.064 524.416 120.970	890.450
2.1.5.5	KNR 2-33 0713-2400 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na zimno.Powłoki pionowe z roztworu asfalt.,ka da nast pna warstwa.Pow.w jednym miejscu ponad 100m2 {ława przyczółka}{23.2+6.8}*2*1.2*2 {przód przyczółka}35.86*1.2*2+3.75*4 {tyły przyczółka}2*(25.94*8.2+2*24.75) {ława filara}{21.2+6.4}*2*1.7+(0.5+0.7)*3,14*1.8*4	m2 m2 m2 m2 m2	 144.000 101.064 524.416 120.970	890.450
2.1.5.6	KNR 2-33 712-2 M.15.02.01	Przygotowanie powierzchni elementów mostów pod izolację płaszczyzny poziome i pionowe - r czne oczyszczenie powierzchni 2582.895	m2 m2	 2 582.895	2 582.895
2.1.5.7	KNR 2-33 0715-0400 M.15.02.01	Izolacje przeciwwilgociowe. Powłoki poziome z papy smołowej na lepiku asfaltowym na gor co - pierwsza warstwa. Powierzchnia w jednym miejscu ponad 100 m2 {ustrój}{11.8+11.15}*101.7 {płyty przei ciowe}18.3*6.8*2	m2 m2 m2	 2 334.015 248.880	2 582.895
2.1.5.8	KNR 2-31 0313-0100 M.15.03.01	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wi ca, mieszanka grysowa. Grubo warstwy 2 cm 2*7*101.7	m2 m2	 1 423.800	1 423.800
2.1.5.9	KNR 2-31 310-1 M.15.03.10	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, warstwa wi ca o gr.4 cm po zag szczeniu, SMA 11 1423.8	m2 m2	 1 423.800	1 423.800

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.5.10	KNR 2-31 310-5 M.15.03.11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, warstwa cierzalna o gr.3 cm po zag szczeniu, SMA 11 1423.8	m2 m2	 1 423.800	1 423.800
2.1.5.11	KNR 2-31 310-6 M.15.03.11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowych, ka dy dalszy 1 cm gr.warstwy cierzalnej pow.3 cm po zag szczeniu, SMA 11 gr 4 cm 1423.8	m2 m2	 1 423.800	1 423.800
2.1.5.12	KNR 2-33 0713-2800 M.15.03.31	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne analogia, antykorozyjne zabezp. betonu na cieranie.Powierzchnia w jednym miejscu ponad 100m2 2.2*(102.39+7)+101.81*1.2+101.72*1.8+1.96*(101.16+7)+6*0.725	m2 m2	 762.270	762.270
2.1.6		Odwodnienie obiektu			
2.1.6.1	KNR 2-33 705-2 M.16.01.01	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów nios cych wpusty podkraw nikowe- kraw niki stalowe 28	elem ent elem ent	 28.000	28.000
2.1.6.2	KNR 2-33 705-1 M.16.01.31	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów nios cych s czki odwadniaj ce 16	elem ent elem ent	 16.000	16.000
2.1.6.3	BCO 2141-314-M-26.01. 03 BCO_201502 M.16.01.32, M.16.01.34	Dreny do odwodnienia izolacji 192	m m	 192.000	192.000
2.1.6.4	KNR 2-33 707-4 M.16.01.41	Monta rur z PCW fi 200mm - rury odwadniaj ce 192	m m	 192.000	192.000
2.1.6.5	KNR 2-11 106-4 M.16.02.02	Drenowanie niesystematyczne wykonane r cznie w terenach nizinnych ruroci gi z rurek drenarskich ceramicznych o rednicy 12.5 cm układane na gł boko ci 0.9 m w gruncie kat.IV, przewarstwionej gruntem kat.V o gr.warstwy 10-20 cm; analogia - drena za przyczółkami rurami PCV 43	m m	 43.000	43.000
2.1.7		Ło yska			
2.1.7.1	KNR 2-33 0211-0100 M.17.01.04	Monta ło ysk o masie do 2 t-Ło yska stałe 10 000kN 2	szt. szt.	 2.000	2.000
2.1.7.2	KNR 2-33 0211-0100 M.17.01.04	Monta ło ysk o masie do 2 t- ło yska jednokierunkowo przesuwne 10 000kN 2	szt. szt.	 2.000	2.000
2.1.7.3	KNR 2-33 0211-0100 M.17.01.04	Monta ło ysk o masie do 2 t - ło yska jednokierunkowo przesuwne 4 500kN 4	szt. szt.	 4.000	4.000
2.1.7.4	KNR 2-33 0211-0100 M.17.01.04	Monta ło ysk o masie do 2 t- wielokierunkowo przesuwne 4 500kN 4	szt. szt.	 4.000	4.000
2.1.7.5	KNR 2-33 0212-0200 M.17.03.01	Regulacja ło ysk ruchomych przy u cyu d wignika hydraulicznego. Prz sło elbetowe o rozpi to ci ponad 30 m 10	szt. szt.	 10.000	10.000
2.1.8		Urz dzenia dylatacyjne			
2.1.8.1	MR 2.50.KNR 2-33 0701-0500 BC_201501 M.18.01.01	Monta mostowych elementów dylatacji stalowej modułowej jezdni 2*14	m m	 28.000	28.000
2.1.8.2	KNR 2-33 0701-0600 BC_201501	Uło enie mostowych elementówdylatacji modułowej chodników 16	m m	 16.000	16.000
2.1.9		Bezpiecze stwo ruchu			
2.1.9.1	KNR 2-33 706-1 M.19.01.01	Monta kraw ników na prostej h=18 cm /kotwiony/ 16	m		399.800

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		102.24+101.81+101.59+101.16+4*3.5-21	m	399.800	
2.1.9.2	KNR 2-33 0702-0500 M.19.01.11	Monta barier spr ystych jednostronnych - odcinki łukowe (102.24+101.16+14)*0.030	t t	 6.522	6.522
2.1.9.3	KNR 2-33 0702-0700 M.19.01.11	Monta barier spr ystych dwustronnych - odcinki łukowe 101.72*0.050	t t	 5.086	5.086
2.1.9.4	KNR 2-33 0702-0200 M.19.01.21	Monta por czy mostowych przy u yciu spawarki na odcinkach łukowych 107.72*0.040	t t	 4.309	4.309
2.1.9.5	BCD M-28.10.05.11 BCD_201502 M.19.02.01	Monta ekranów przeciwhałasowych z płyt poliw glanowych grub. 12 mm wraz z konstrukcj wsporc 109.68*3.5	m2 m2	 383.880	383.880
2.1.10		Inne roboty mostowe			
2.1.10.1	KNR 2-33 0707-0400 M.20.01.01/1	Monta rur z PCW 4*109	m m	 436.000	436.000
2.1.10.2	KNR 5-26 0512-0200 BC_201502 M.20.01.01/10	Monta skrzynek kablowych o 2-ch wylotach analogia 6	szt. szt.	 6.000	6.000
2.1.10.3	KNR 2-13 1010-1 [R=0,955] M.20.01.04	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale 36	szt. szt.	 36.000	36.000
2.1.10.4	KNR 2-13 1010-2 [R=0,955] M.20.01.04	Repery elbetowe osadzone w gruncie 2	szt. szt.	 2.000	2.000
2.2		Obiekt MO1, MO2, MO3, MO4			
2.2.1		Roboty przygotowawcze			
2.2.1.1	KNR 2-01 121-5	Roboty pomiarowe 1	rycz alt rycz alt	 1.000	1.000
2.2.2		Fundamentowanie			
2.2.2.1		Roboty ziemne			
2.2.2.1.1	KNNR 1 210-3 M.11.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych {M01}1,7*226,5 {M02}1,7*226,5 {M03}1,7*119 {M04}1,7*220,5	m3 m3 m3 m3 m3	 385.050 385.050 202.300 374.850	1 347.250
2.2.2.1.2	KNNR 1 308-4 M.11.01.01	Wykopy liniowe szer.ponad 2.5-4.5 m o cianach pionowych z r cznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gł b.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV; 10% r cznie w gruntach spoistych 1347.25	m3 m3	 1 347.250	1 347.250
2.2.2.1.3	KNNR 1 214-2 M.11.01.04	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 30 cm, kat.gruntu III-IV 1347.25	m3 m3	 1 347.250	1 347.250
2.2.2.1.4	KNNR 1 407-1 M.11.01.06	Formowanie i zag szczenie spycharkami nasypów o wysoko ci do 3.0 m, kat.gruntu I-II; wraz z kosztem materiału do zasypu {nasyp drogowy}0.54*31767 {zasypanie przestrzeni za przyczółkami}0.54*17105	m3 m3 m3	 17 154.180 9 236.700	26 390.880
2.2.2.1.5	KNNR 1 0407-0402 M.11.01.06, D.02.06.01	Formowanie i zag szczenie nasypów spycharkami 110 kW (150 KM). Nasyp o wysoko ci ponad 3,0 do 10,0 m. Grunt kategorii I-II {nasyp drogowy}0.46*31767	m3 m3	 14 612.820	22 481.120

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		{zasypywanie przestrzeni za przycółkami}0.46*17105	m3	7 868.300	
2.2.3		Zbrojenie			
2.2.3.1		zbrojenie "mi kkie"			
2.2.3.1.1	analogia KNNR 2 0104-0100 M.12.01.01	Zbrojenie nasypu siatk stalow z pr tów fi10 w rozstawie 20x20, stal A-IIIN, gr. ocynku min. 75µm wg PN-EN ISO 1461:1999	t		47.976
		{siatki zbr. gruntu}6.2*7738*0,001	t	47.976	
2.2.3.1.2	KNR 2-33 0404-0900 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów do 8 mm	t		9.118
		0.001*(1.3*21,35*1,3*229,56+1,3*642,11)	t	9.118	
2.2.3.1.3	KNR 2-33 0404-1000 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm	t		92.957
		0.001*((123-1,3)*21,35+(111-1,3)*229,56+(98-1,3)*642,11+146*6+16*138)	t	92.957	
2.2.3.1.4	KNR 2-33 0405-1101 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów do 8 mm. Monta przy u yciu zgrzewarki do pr tów	t		9.118
		9.118	t	9.118	
2.2.3.1.5	KNR 2-33 0405-1200 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A	t		92.957
		92.957	t	92.957	
2.2.4		Beton			
2.2.4.1		Beton konstrukcyjny			
2.2.4.1.1	KNR 2-33 205-3 M.13.01.01	Deskowanie systemowe Stal-Form - fundamenty	m2		80 682.000
		ława pod T-Walle (0.2+45)*2*(220,5+219+226,5+226,5)	m2	80 682.000	
2.2.4.1.2	KNR 2-33 210-1 M.13.01.01	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyty, ławy i ciosy podło yskowe - fundamenty B-25	m3		8 032.500
		ława pod T-Walle 0.2*45*(220,5+219+226,5+226,5)	m3	8 032.500	
2.2.4.1.3	KNR 2-33 0409-0500 M.13.01.06	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie. Kapy chodnikowe	m3		785.600
		{K1} 0,85*226,65	m3	192.653	
		{K2} 0,96*9,01+0,85*196,16+0,91*21,35	m3	194.814	
		{K3} 0,85*219,3	m3	186.405	
		{K4} 0,96*220,55	m3	211.728	
2.2.4.2		Beton niekonstrukcyjny			
2.2.4.2.1	KNR 2-33 210-1 M.13.02.02	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie - płyty, ławy i ciosy podło yskowe; beton niekonstrukcyjny bez deskowania B- 15	m3		1 049.689
		{K1} 1,11*226,65	m3	251.582	
		{K2} 1,25*9,01+1,11*196,16+1,33*21,35	m3	257.396	
		{K3} 1,11*219,3	m3	243.423	
		{K4} 1,25*220,55	m3	275.688	
		21.6	m3	21.600	
2.2.4.2.2	MR 2.40.SEK 064 M.13.03.04	Monta elementów prefabrykowanych gzymsowych - deski gzymsowe z polimerobetonu z uszczelnieniem zapraw PCC cena producenta (221,67+220,1+227,47+227,43)	szt.		896.670
			szt.	896.670	
2.2.4.2.3	KNNR 5 (Uwzgl dnia Errat do Zał cznika Nr 1) 721-3 M.13.06.13	Ci cie mechaniczne nawierzchni z betonu, gł boko ci cia 5 cm, analogia, wykonanie dylatacji pozornej	m		366.520
		1,96*46+2,2*2+2,08*4+1,96*40+1,96*44+2,2*45	m	366.520	
2.2.5		Izolacje i nawierzchnie na obiektach			
2.2.5.1	BCD M-30.20.15.11 BCD_201502 M.15.03.31	Wykonanie powłok o grub. warstwy 2 mm z ywic epoksydowych- naw chodników	m2		1 851.122
		540-0.2*220.2+484,6-0.2*219.30+504.5-0.2*226.34+500.52-0.2*226.65	m2	1 851.122	
2.2.6		Bezpiecze stwo ruchu			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		12864.66{12864.66}	m3	12 864.660	
2.3.2.1.4	KNR 2-31 0104-0100 M.20.07.02	Poduszka piaskowo- wirowa gr. po zag szczeniu 10 cm, analogia	m2		11 092.797
		11092,797	m2	11 092.797	
2.3.2.1.5	KNNR 6 0111-0200 BCD_201501 D.10.01.01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m2, grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm, wykonywane mieszark do stabilizacji gruntu, doczepn 1. Zruszenie i rozebranie gruntu rodzimego 2. Uło enie i rozebranie prowadnic 3. Doziarnienie gruntu rodzimego piaskiem lub pospółk w ilo ci 0,03 m3/m2 (kol.01), 0,05 m3/m2 (kol.02) z wymieszaniem 4. Wst pne wyprofilowanie podło a z nawilgoceniem 5. Roz cielenie cementu i wapna oraz mieszanie nasucho 6. Polewanie gruntu wod do uzyskania wilgotno cioptymalnej 7. Mieszanie na mokro 8. Zag szczenie podbudowy z wyprofilowaniem i wyrównaniem 9. R czne mieszanie i zag szczenie warstw napoł czeniach działek roboczych 10. Posypanie piaskiem i polewanie wod (kol.01 i02) {trzy warstwy po ok 15 cm}24.42*447	m2		10 915.740
			m2	10 915.740	
2.3.2.1.6	KNR 2-31 0104-0100 M.20.07.02	Poduszka piaskowo- wirowa gr. po zag szczeniu 10 cm, analogia	m2		11 092.797
		11092,797	m2	11 092.797	
2.3.2.2		Fundamenty specjalne			
2.3.2.2.1	KNR 2-10 0409-1000 D.10.01.01	Wykonanie pali o rednicy 400 mm w gruncie III kategorii (z zabezpieczeniem stateczno ci cian przez rurowanie) analogia Kolumny CSM L=14m zbr. IPE wycena producenta {Zbrojone profilem IPE160}(267*2+284*2)*14	m		15 428.000
			m	15 428.000	
2.3.2.2.2	KNR 2-10 0409-1000 D.10.01.01	Wykonanie pali o rednicy 400 mm w gruncie III kategorii (z zabezpieczeniem stateczno ci cian przez rurowanie) analogia Kolumny CSC wycena producenta {Niezbroyone}(1518+1562)*14	m		43 120.000
			m	43 120.000	
2.3.2.2.3	KNR 2-10 0409-1000 D.10.01.01	Wykonanie pali o rednicy 360 mm w gruncie III kategorii (z zabezpieczeniem stateczno ci cian przez rurowanie) analogia Kolumny CSM L=13m zbr. IPE wycena producenta {Zbrojone profilem IPE160}(660)*13	m		8 580.000
			m	8 580.000	
2.3.2.2.4	KNR 2-10 0409-1000 D.10.01.01	Wykonanie pali o rednicy 360 mm w gruncie III kategorii (z zabezpieczeniem stateczno ci cian przez rurowanie) analogia Kolumny CSC wycena producenta {Niezbroyone}(5395)*13	m		70 135.000
			m	70 135.000	
2.3.3		Zbrojenie			
2.3.3.1		Zbrojenie "mi kkie"			
2.3.3.1.1	analogia KNR 2 0104-0100 D.10.01.01	Zbrojenie warstwy transmisyjnej geosiatka stalow z pr tów #10 w rozstawie 20x20, stal A-IIIN, gr. ocynku 75µm {siatka dia.10 co 20x20}0.617*10*(4994,05+5390,55)*0,001	t		64.073
			t	64.073	
2.4		Obiekt MO5			
2.4.1		Roboty przygotowawcze			
2.4.1.1	KNR 2-01 121-5	Roboty pomiarowe 1	rycz ałt		1.000
			rycz ałt	1.000	
2.4.2		Fundamentowanie			
2.4.2.1		Roboty ziemne			
2.4.2.1.1	KNNR 1 210-3 M.11.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych 10*(0+1)*0,5 10*(1+2.41)*0,5 20*(2,41+0)*0,5 10*(0+3,75)*0,5 6.5*(3,75+0,18)*0,5	m3		77.673
			m3	5.000	
			m3	17.050	
			m3	24.100	
			m3	18.750	
			m3	12.773	
2.4.2.1.2	KNNR 1 308-4 M.11.01.01	Wykopy liniowe szer.ponad 2.5-4.5 m o cianach pionowych z r cznym wydobyciem urobku w gruntach suchych gł b.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV; 10% r cznie w gruntach spoistych 30*(0+1,11)*0,5 10*(1,11+0,48)*0,5 10*(0,48+0,13)*0,5 20*(0,13+0,74)*0,5	m3		270.437
			m3	16.650	
			m3	7.950	
			m3	3.050	
			m3	8.700	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		10*(0,74+3,53)*0,5 10*(3,53+1,99)*0,5 10*(1,99+4,48)*0,5 10*(4,48+2,24)*0,5 10*(2,24+2,33)*0,5 10*(2,33+2,23)*0,5 10*(2,23+2,22)*0,5 10*(2,22+1,03)*0,5 10*(1,03+5,04)*0,5 10*(5,04+5,69)*0,5 10*(5,69+0)*0,5 6,5*(0+0,08)*0,5 -77.673	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	21.350 27.600 32.350 33.600 22.850 22.800 22.250 16.250 30.350 53.650 28.450 0.260 - 77.673	
2.4.2.1.3	KNNR 1 202-10 M.11.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsi biernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.ly ki 1.20 m3, grunt kat.III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych 270.437	m3 m3	270.437 270.437	270.437
2.4.2.1.4	KNNR 1 302-2 M.11.01.01	Wykopy z załadunkiem przeno nikami i transportem na odległo 1 km kat.gruntu III; 10% r cznie w gruntach spoistych z odwozem 270.437{270.437}	m3 m3	270.437 270.437	270.437
2.4.2.1.5	KNNR 1 208-2 M.11.01.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic za ka dy dalszy rozpocz ty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV 270.437{270.437}	m3 m3	270.437 270.437	270.437
2.4.2.1.6	KNNR 1 214-2 M.11.01.04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zag szczanej warstwy w stanie lu nym 30 cm, kat.gruntu III-IV 77.673	m3 m3	77.673 77.673	77.673
2.4.2.2		Sciany szczelinowe			
2.4.2.2.1	KNR 2-10 0503-0100	Gł bienie wykopów szczelinowych ci glych o szeroko ci 0,9-1 m na gł boko do 10 m 6*5,9+8*6,7+8*5,9+6*4,57	m2 m2	163.620 163.620	163.620
2.4.2.2.2	KNR 2-10 0503-0200	Gł bienie wykopów szczelinowych ci glych o szeroko ci 0,9-1 m na gł boko do 15 m 13*5,9+15*6,7+15*6,7+14*5,9+15*6,7+15*(5,9+6,7)+14*5,9+12*6,7	m2 m2	812.800 812.800	812.800
2.4.2.2.3	KNR 2-10 0503-0300	Gł bienie wykopów szczelinowych - ci glych o szeroko ci 0,9-1 m na gł boko do 20 m 17*(5,9+6,7+5,9+6,7)+16*5,9+16*55,9+17*6,7+20*(5,9+6,7)+19*(5,9+6,7)	m2 m2	2 022.500 2 022.500	2 022.500
2.4.2.2.4	KNR 2-10 0503-0600	Gł bienie wykopów szczelinowych odcinkowych o szeroko ci 0,9 -1 m na gł boko 25 m 22*5,9+23*(6,7+5,9+6,7)+22*(5,9+6,7)	m2 m2	850.900 850.900	850.900
2.4.3		Zbrojenie			
2.4.3.1		zbrojenie "mi kkie"			
2.4.3.1.1	KNR 2-33 0207-1000 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Oczepty i ławy podło yskowe. rednica pr tów do 14 mm 0,001*1457,6	t t	1.458 1.458	1.458
2.4.3.1.2	KNR 2-33 0207-1100 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Oczepty i ławy podło yskowe. rednica pr tów 16-20 mm 0,001*18533,7	t t	18.534 18.534	18.534
2.4.3.1.3	KNR 2-33 0207-1200 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Oczepty i ławy podło yskowe. rednica pr tów 22-26 mm 0,001*2910,6	t t	2.911 2.911	2.911
2.4.3.1.4	KNR 2-33 0207-1400 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm 0,001*17,8*1379,65	t t	24.558 24.558	24.558
2.4.3.1.5	KNR 2-33 0208-1000 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Oczepty i ławy podło yskowe. rednica pr tów do 14 mm 1.458	t t	1.458 1.458	1.458
2.4.3.1.6	KNR 2-33 0208-1100 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Oczepty i ławy podło yskowe. rednica pr tów 16-20 mm 18.534	t t	18.534 18.534	18.534

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.4.3.1.7	KNR 2-33 0208-1200 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Oczepy i ławy podło yskowe. rednica pr tów 22-26 mm 2.911	t t	 2.911	2.911
2.4.3.1.8	KNR 2-33 0208-1400 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm 24.558	t t	 24.558	24.558
2.4.4		Kotwy gruntowe			
2.4.4.1		Kotwa gruntowa 73/53 Nw=680kN, K'200mm 12*21	m m	 252.000	252.000
2.4.4.2		Kotwa gruntowa 40/16 Nw=360(326)kN, K=150mm 34*15+80*18+12*21	m m	 2 202.000	2 202.000
2.4.5		Beton			
2.4.5.1		Beton konstrukcyjny			
2.4.5.1.1	KNR 2-33 0203-0500 M.13.01.01	Deskowanie tradycyjne. Stopy i ławy fundamentowe 2*324,57	m2 m2	 649.140	649.140
2.4.5.1.2	KNR 2-33 0210-0200 M.13.01.01	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie. Stopy płyty i ławy fundamentowe 260	m3 m3	 260.000	260.000
2.4.5.2		Beton niekonstrukcyjny			
2.4.5.2.1	KNR K-21 0205-0600 BC_201501 M.24.01.02	Wypełnienie metod natrysku ubytków o gł b. 10 mm zapraw torkretow weber.rep ZT (Deitermann ZT) w konstrukcjach betonowych na powierzchniach - pionowych z krzywiznami, metod natrysku suchego. 725,55+326,65+243,2+79,87+4,38	m2 m2	 1 379.650	1 379.650
2.4.5.2.2	KNR K-21 0205-0800 BC_201501 M.24.01.02	Wypełnienie metod natrysku ubytków o gł b. 10 mm zapraw torkretow weber.rep ZT (Deitermann ZT) w konstrukcjach betonowych na powierzchniach - dodatek za ka de 10 mm grub. zaprawy naprawczej 5*1379.65	m2 m2	 6 898.250	6 898.250
2.4.6		Bezpiecze stwo ruchu			
2.4.6.1	KNR 2-33 0702-0100 M.19.01.21	Monta por czy mostowych na odcinkach prostych przy u yciu spawarki {balustrada z płaskowników}(188.43)*0,040	t t	 7.537	7.537
2.4.7		Inne roboty mostowe			
2.4.7.1	KNR 2-13 1010-1 [R=0,955] M.20.01.04	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale 12		 12.000	12.000
2.4.7.2	KNR 2-13 1010-2 [R=0,955] M.20.01.04	Repery elbetowe osadzone w gruncie 2		 2.000	2.000
2.4.7.3	KNR 2-01 0515-0200 D.06.02.01	Uło enie cieków drogowych korytkowych o grubo ci 15 cm na podbudowie. 189,3	m m	 189.300	189.300
2.4.7.4		dren wiercony dia. 80 w owijce kokosowej 520	m m	 520.000	520.000
2.5		Obiekt KP02			
2.5.1		Roboty przygotowawcze			
2.5.1.1	KNR 2-01 121-5	Roboty pomiarowe 1	rycz ałt rycz ałt	 1.000	1.000
2.5.2		Fundamentowanie			
2.5.2.1		Roboty ziemne			
2.5.2.1.1	KNNR 1 202-10 M.11.01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsi biernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.ły ki 1.20 m3, grunt kat.III-IV; 90% mechanicznie w gruntach spoistych {o 7s}4*1*2+0.15*4.3*2.3+(2*4-3.7)*0.8	m3 m3	 12.923	59.335

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5.3.1	KNR 2-33 0207-0200 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Fundamenty podpór. rednica pr tów 16-20 mm (403,3*3{o 1-o 3}+460,9*2{o 7P i 7S})*0,001	t t	 2.132	2.132
2.5.3.2	KNR 2-33 0207-0300 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Fundamenty podpór. rednica pr tów 22-26 mm (408,9*3{o 1-o 3}+490,6*2{o 7P i 7S})*0,001	t t	 2.208	2.208
2.5.3.3	KNR 2-33 0207-0600 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 10-14 mm {o 7P i 7S}33,2*2*0,001+{o 1S-6S i 1P-6P}0,001*(136,4+118,8+109,9+96,7+79+65,8+167,3+123,2+151,7+103,1+136,4+83,5)+{o 1S-6S i 1P-6P A-I}0,001*13*12	t t	 1.594	1.594
2.5.3.4	KNR 2-33 0207-0700 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 16-20 mm {o 1-3 i 7S i 7P}0,001*(384,7+67,7+244,5+67,7+439,4+67,7+714+118,8+664,9+109,5)+{o 1S-6S i 1P-6P}0,001*(67,7+22,4)*12	t t	 3.960	3.960
2.5.3.5	KNR 2-33 0207-0900 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 28-32 mm {o 1S-6S i 1P-6P}0,001*(1354,5+1234,4+1149,6+1029,4+909,3+789,1+1612,5+1252+1492,3+1096,6+1372,2+941,1)+{o 1-3}0,001*(1689,2+3112,1+1689,2)	t t	 20.724	20.724
2.5.3.6	KNR 2-33 0207-1000 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Oczepy i ławy podłożyskowe. rednica pr tów do 14 mm {7s i 7P}0,001*(33,2+33,2)	t t	 0.066	0.066
2.5.3.7	KNR 2-33 0207-1400 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm {o 7P i 7S skrzydła}0,001*2*(28,2+25)	t t	 0.106	0.106
2.5.3.8	KNR 2-33 0207-1500 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 16-20 mm {o 7P i 7S skrzydła}0,001*(80,3+319,9+91,3+359,2)*2	t t	 1.701	1.701
2.5.3.9	KNR 2-33 0208-0200 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Fundamenty podpór. rednica pr tów 16-20 mm 2.132	t t	 2.132	2.132
2.5.3.10	KNR 2-33 0208-0300 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Fundamenty podpór. rednica pr tów 22-26 mm 2.208	t t	 2.208	2.208
2.5.3.11	KNR 2-33 0208-0600 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów do 10-14 mm 1.594	t t	 1.594	1.594
2.5.3.12	KNR 2-33 0208-0700 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 16-20 mm 3.96	t t	 3.960	3.960
2.5.3.13	KNR 2-33 0208-0900 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Podpory słupowe i przyczółki. rednica pr tów 28-32 mm 20.724	t t	 20.724	20.724
2.5.3.14	KNR 2-33 0208-1000 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. Oczepy i ławy podłożyskowe. rednica pr tów do 14 mm 0.066	t t	 0.066	0.066
2.5.3.15	KNR 2-33 0208-1400 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów do 14 mm 0.106	t t	 0.106	0.106
2.5.3.16	KNR 2-33 0208-1500 M.12.01.01	Monta zbrojenia przy u yciu spawarki. ciany i skrzydełka. rednica pr tów 16-20 mm 1.701	t t	 1.701	1.701

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5.3.17	KNR 2-33 0404-0200	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Płyty ustrojów nios cych pełne bez wsporników, rednica pr tów 10-14 mm 0.001*({1P-7P}2762,4+92,9+{1-3}74,9+2215,7+{1S-7S}94,3+3615)	t t	 8.855	8.855
2.5.3.18	KNR 2-33 0404-0300	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Płyty ustrojów nios cych pełne bez wsporników, rednica pr tów 16-32 mm 0.001*({1P-7P}1668,5+2871,8+6325+{1-3}3239,4+7763,2+{1S-7S}1667,4+3050,8+7557,7)	t t	 34.144	34.144
2.5.3.19	KNR 2-33 0404-0900 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów do 8 mm 0.001*({1P-7P}66,5+{1-3}51,9+{1S-7S}68,6)	t t	 0.187	0.187
2.5.3.20	KNR 2-33 0404-1000 M.12.01.01	Przygotowanie zbrojenia na budowie. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm {1P-7P,1-3,1S-7S}0.001*(3283,3+1446,2+1365+1388,6+223,3+227,2+2322,5+912,2+1075+2312+1213,8+1427,8)	t t	 17.197	17.197
2.5.3.21	KNR 2-33 0405-0200 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Płyty ustrojów nios cych pełne bez wsporników, rednica pr tów 10-14 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A 8.855	t t	 8.855	8.855
2.5.3.22	KNR 2-33 0405-0300 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Płyty ustrojów nios cych pełne bez wsporników, rednica pr tów 16-32 mm. Monta przy u yciu spawarki 500 A 34.144	t t	 34.144	34.144
2.5.3.23	KNR 2-33 0405-1101 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów do 8 mm. Monta przy u yciu zgrzewarki do pr tów 0.187	t t	 0.187	0.187
2.5.3.24	KNR 2-33 0405-1201 M.12.01.01	Monta zbrojenia. Wsporniki i gzymsy, rednica pr tów 10-28 mm. Monta przy u yciu zgrzewarki do pr tów 17.197	t t	 17.197	17.197
2.5.4		Beton			
2.5.4.1		Beton konstrukcyjny			
2.5.4.1.1	KNR 2-33 0203-0100 M.13.01.01	Deskowanie tradycyjne. Płyty fundamentowe ławy filarów (1,6+4)*2*1,0*3 ławy przyczółków 2*(2+4)*2*1,0	m2 m2 m2	 33.600 24.000	57.600
2.5.4.1.2	KNR 2-33 210-1 M.13.01.01	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyty, ławy i ciosy podło yskowe - fundamenty B-37 ławy filarów 6,4*3 ławy przyczółków 8*2	m3 m3 m3	 19.200 16.000	35.200
2.5.4.1.3	KNR 2-33 205-3 M.13.01.03	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci >60 cm do wys 4m {7P}1,92*1*2+1,92*3,18+2,74*1,92 {7S}1,67*1*2+1,67*3,18+2,74*1,67 {o 1}2*(1,2+1)*4,89+(0,5132*0,486*1,0084*2+0,7+0,1864) {o 2}(0,8+1)*2*5,7 {o 3}2*(1,2+1)*6,03+(0,5132*0,486*1,0084*2+0,7+0,1864)	m2 m2 m2 m2 m2	 15.206 13.226 22.905 20.520 27.921	99.778
2.5.4.1.4	KNR 2-33 205-4 M.13.01.03	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci >60 cm - dodatek za ka dy nast pny 1 m wys. {o 1}2*(1,2+1)*4,89+(0,5132*0,486*1,0084*2+0,7+0,1864)-3*(1,2+1)*2 {o 2}(0,8+1)*2*5,7-3*2*(0,8+1) {o 3}2*(1,2+1)*6,03+(0,5132*0,486*1,0084*2+0,7+0,1864)-3*(1,2+1)*2	m2 m2 m2 m2	 9.705 9.720 14.721	34.146
2.5.4.1.5	KNR 2-33 210-1 M.13.01.03	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyty, ławy i ciosy podło yskowe - podpory masywne gr>60cm B-37 {7P}1*1,92*3,18 {7S}1*1,67*3,18 {o 1}6,9 {o 2}7,7 {o 3}8,3	m3 m3 m3 m3 m3	 6.106 5.311 6.900 7.700 8.300	34.317
2.5.4.1.6	KNR 2-33 205-3 M.13.01.04	Deskowanie systemowe Stal-Form -podpory o grubo ci <60 cm	m2		162.194

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		{7P}3,1+2,746*0,94 {7S}3,1+2,746*0,94 {1S}2,9*(525/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {2S}2,9*(457/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {3S}2,9*(409/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {4S}2,9*(341/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {5S}2,9*(273/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {6S}2,9*(205/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {1P}2,9*(671/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {2P}2,9*(603/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {3P}2,9*(535/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {4P}2,9*(467/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {5P}2,9*(379/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169 {6P}2,9*(291/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	5.681 5.681 15.334 13.362 11.970 9.998 8.026 6.054 19.568 17.596 15.624 13.652 11.100 8.548	
2.5.4.1.7	KNR 2-33 205-4 M.13.01.04	Deskowanie systemowe Stal-Form - podpory o grubo ci <60 cm - dodatek za ka dy nast pny 1 m wys. {1S}2,9*(525/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {2S}2,9*(457/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {3S}2,9*(409/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {1P}2,9*(671/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {2P}2,9*(603/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {3P}2,9*(535/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9 {4P}2,9*(467/100-0,7)+2*0,7528+2*0,3169-4*2,9	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	3.734 1.762 0.370 7.968 5.996 4.024 2.052	25.906
2.5.4.1.8	KNR 2-33 210-1 M.13.01.04	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie podpory cienko cienne o grubo ci <60 cm B-37 {7P}0,6+2*1,8 {7S}0,6+2*1,8 {1S}5,25*0,45+0,0237825 {2S}4,57*0,45+0,0237825 {3S}4,09*0,45+0,0237825 {4S}3,41*0,45+0,0237825 {5S}2,73*0,45+0,0237825 {6S}2,05*0,45+0,0237825 {1P}6,71*0,45+0,0237825 {2P}6,03*0,45+0,0237825 {3P}5,35*0,45+0,0237825 {4P}4,67*0,45+0,0237825 {5P}3,79*0,45+0,0237825 {6P}2,91*0,45+0,0237825	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	4.200 4.200 2.386 2.080 1.864 1.558 1.252 0.946 3.043 2.737 2.431 2.125 1.729 1.333	31.884
2.5.4.1.9	KNR 2-33 409-1 M.13.01.05	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie płyt ustrojów nios cych pełnych bez wsporników {1-3}70-0,277*2*50 {1S-7S}92-0,277*2*66,4 {1P-7P}89-0,277*2*62,4	m3 m3 m3 m3	42.300 55.214 54.430	151.944
2.5.4.1.1 0	KNR 2-33 0409-0500	Betonowanie przy u yciu pompy na samochodzie. Wsporniki i gzymsy {1-3}0,277*2*50 {1S-7S}0,277*2*66,4 {1P-7P}0,277*2*62,4	m3 m3 m3 m3	27.700 36.786 34.570	99.056
2.5.4.1.1 1	KNR 2-33 0401-0200	Deskowanie tradycyjne. D wigary główne i belki poprzeczne belka główna 2,08*(0,4+6+6*10+50+6+5*10+6,4) poprzecznice filarowe 2*6*(2,3-1,15)+2*3,14*1,0084+0,13*4+8*0,057	m2 m2 m2	371.904 21.109	393.013
2.5.4.1.1 2	KNR 2-33 0401-0300	Deskowanie tradycyjne. Wsporniki i gzymsy 1,109*2*178,8	m2 m2	396.578	396.578
2.5.4.2		Beton niekonstrukcyjny			
2.5.4.2.1	KNR 2-33 0401-0300 M.13.02.02	Deskowanie tradycyjne. Wsporniki i gzymsy płyty przej ciowe beton wyrównawczy ława filara 21.6	m2 m2	21.600	40.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.5.6.2	KNR 2-33 707-4 M.16.01.41	Monta rur z PCW fi 160mm - rury odwadniaj ce 37	m m	 37.000	37.000
2.5.6.3	KNR 2-11 106-4 M.16.02.02	Drenowanie niesystematyczne wykonane r cznie w terenach nizinnych ruroci gi z rurek drenarskich ceramicznych o rednicy 12.5 cm układane na gł boko ci 0.9 m w gruncie kat.IV, przewarstwionej gruntem kat.V o gr.warstwy 10-20 cm; analogia - drena za przyczółkami rurami PCV 11	m m	 11.000	11.000
2.5.7		Ło yska			
2.5.7.1	KNR 2-33 0211-0100 M.17.01.04	Monta ło ysk o masie do 2 t ło yska wielokierunkowo przesuwne 10000kN 4	szt. szt.	 4.000	4.000
2.5.7.2	KNR 2-33 0212-0200 M.17.01.04	Regulacja ło ysk ruchomych przy u yciu d wignika hydraulicznego. Prz sło elbetowe o rozpi to ci ponad 30 m 3	szt. szt.	 3.000	3.000
2.5.8		Urz dzenia dylatacyjne			
2.5.8.1	KNR 2-33 0701-0600 M.18.01.01	Uło enie mostowych elementów dylatacji stalowej z wkładk neoprenow chodników 4*3.5	m m	 14.000	14.000
2.5.9		Bezpiecze stwo ruchu			
2.5.9.1	KNR 2-33 0702-0100 M.19.01.21	Monta por czy mostowych na odcinkach prostych przy u yciu spawarki (3,2*2+64,09+60,95+67,92+64,77+18,18*2)*0,077 {porecz dla niepełnosprawnych}{4,6+8,6*5+3,92+7,6+4,05+8,6+4,6}*0,080	t t t	 23.138 6.110	29.248
2.5.9.2	KNR 2-33 0702-0200	Monta por czy mostowych przy u yciu spawarki na odcinkach łukowych (44,39+29,03)*0,077 {porecz dla niepełnosprawnych}{8,17*3+4,32}*0,080	t t t	 5.653 2.306	7.959
2.5.10		Inne roboty mostowe			
2.5.10.1	KNR 2-13 1010-1 [R=0,955] M.20.01.04	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale 80		 80.000	80.000
2.5.10.2	KNR 2-13 1010-2 [R=0,955] M.20.01.04	Repery elbetowe osadzone w gruncie 2		 2.000	2.000
3		SIECI ELEKTROENERGETYCZNE			
3.1	U.31.05.01, U.31.06.01	PRZEBUDOWA SIECI SN i nn 617.5{363,500}+1108{0,000}	m m	 1 725.500	1 725.500
3.1.1	U.31.05.01	Przebudowa sieci SN 191{191,000}+15.5{15,500}+254{0,000}+157{157,000}	m m m	 617.500	617.500
3.1.1.1	U.31.05.01	Miejsce kolizji a: sieci Esn1 i Esn2 128{128,000}+63{63,000}	m m	 191.000	191.000
3.1.1.1.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopianie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 5	szt. szt.	 5.000	5.000
3.1.1.1.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201502 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III 0,6*1,0*191{191,000}	m3 m3	 114.600	114.600
3.1.1.1.3	KNNR 5 0706-0200 BC_201502 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku o grubo ci 0,1 m do rowu o szeroko ci powy ej 0,4 m do 0,6 m 191	m m	 191.000	191.000
3.1.1.1.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 200/11,4) 63	m m	 63.000	63.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.1.1.5	KNNR 5 0707-0300 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo żyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jedno żyłowe 3xXRUHAKXS 1x120mm2 12/20kV) 191{191,000}-63{63,000}	m m	 128.000	128.000
3.1.1.1.6	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel XRUHAKXS 1x120mm2 12/20kV) 63{63,000}	m m	 63.000	63.000
3.1.1.1.7	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy powy ej 200 mm (Przepust 2xSRS-G 225/12,8) 63	m m	 63.000	63.000
3.1.1.1.8	KNNR 5 0707-0400 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo żyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jedno żyłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm2 12/20kV) 191{191,000}-63{63,000}	m m	 128.000	128.000
3.1.1.1.9	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kable jedno żyłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm2 12/20kV) 63{63,000}	m m	 63.000	63.000
3.1.1.1.1 0	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 200 PS) 0,045	100 m 100 m	 0.045	0.045
3.1.1.1.1 1	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS) 0,045	100 m 100 m	 0.045	0.045
3.1.1.1.1 2	KNNR-W 9 0809-0400 U.31.05.01	Mufy z ta m izolacyjnych na kablu jedno żyłowym na napi cie do 20kV w rowach kablowych, przekrój żył do 240 mm2 6	szt. szt.	 6.000	6.000
3.1.1.1.1 3	KNNR-W 9 0809-0400 U.31.05.01	Mufy z ta m izolacyjnych na kablu jedno żyłowym na napi cie do 20kV w rowach kablowych, przekrój żył do 400 mm2 6	szt. szt.	 6.000	6.000
3.1.1.1.1 4	KNNR 5 0706-0200 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,6 m 191{191,000}	m m	 191.000	191.000
3.1.1.1.1 5	KNNR 5 1302-0100 U.31.05.01	Badanie linii kablowej redniego napi cia. Kabel S.N. 2	odci nek odci nek	 2.000	2.000
3.1.1.1.1 6	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zasypywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III 114.6{114,600}-2*0,1*191{191,000}	m3 m3	 76.400	76.400
3.1.1.1.1 7	KNNR-W 9 0801-1600 U.31.05.01	Demonta kabli wielo żyłowych o masie do 2,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV 1,025	100 m 100 m	 1.025	1.025
3.1.1.1.1 8	KNNR-W 9 0801-1800 U.31.05.01	Demonta kabli wielo żyłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV 1,025	100 m 100 m	 1.025	1.025
3.1.1.1.1 9	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km. (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
3.1.1.2	U.31.05.01	Miejsce kolizji b: sieci Esn1 - Esn5 15.5{15,500}	m m	 15.500	15.500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.1.2.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.1.2.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m ³		11.520
		0,8*0,8*18	m ³	11.520	
3.1.1.2.3	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 200 PS)	100 m		0.155
		0,155	100 m	0.155	
3.1.1.2.4	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS)	100 m		0.155
		0,155	100 m	0.155	
3.1.1.2.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy powy ej 200 mm (Rura DVK 232)	m		15.500
		15,5	m	15.500	
3.1.1.2.6	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Rura DVK 160)	m		15.500
		15,5	m	15.500	
3.1.1.2.7	KNNR 5 0706-0200 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,6 m	m		15.500
		15,5	m	15.500	
3.1.1.2.8	KNNR 5 0706-0300 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za ka de 0,2 m powy ej 0,6 m szeroko ci rowu	m		15.500
		15,5	m	15.500	
3.1.1.2.9	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m ³		10.280
		11.52{11,520}-0,1*0,8*15.5{15,500}	m ³	10.280	
3.1.1.2.10	KNNR 5 1302-0100 U.31.05.01	Badanie linii kablowej redniego napi cia. Kabel S.N.	odci nek		5.000
		5	odci nek	5.000	
3.1.1.3	U.31.05.01	Miejsce kolizji c: sieci Esn1 - Esn6 254{254,000}	m m	254.000	254.000
3.1.1.3.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		12.000
		12	szt.	12.000	
3.1.1.3.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m ³		254.000
		1,0*1,0*254{254,000}	m ³	254.000	
3.1.1.3.3	KNNR 5 0706-0200 BC_201501 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku o grubo ci 0,1 m do rowu o szeroko ci powy ej 0,4 m do 0,6 m	m		254.000
		157+97	m	254.000	
3.1.1.3.4	KNNR 5 0706-0300 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za ka de 0,2 m powy ej 0,6 m szeroko ci rowu	m		254.000
		254{254,000}	m	254.000	
3.1.1.3.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy powy ej 200 mm (Przepust 3xSRS-G 225/12,8)	m		43.500
		43,5	m	43.500	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.1.3.6	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 3xSRS-G 200/11,4) 25,5	m m	 25.500	25.500
3.1.1.3.7	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy powyżej 200 mm (Przepust 3xDVK 232) 47+6	m m	 53.000	53.000
3.1.1.3.8	KNNR 5 0707-0400 U.31.05.01	Układanie rączne kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foliokalendrowanym z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jednożyłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm ² 12/20kV) 254(254,000)-122(122,000)-6	m m	 126.000	126.000
3.1.1.3.9	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kable jednożyłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm ² 12/20kV) 53(53,000)+43.5(43,500)+25.5(25,500)	m m	 122.000	122.000
3.1.1.3.1 0	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 3xSRS-G 200/11,4) 43,5	m m	 43.500	43.500
3.1.1.3.1 1	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 3xSRS-G 160/9,1) 25,5	m m	 25.500	25.500
3.1.1.3.1 2	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 5xDVK 160) 47	m m	 47.000	47.000
3.1.1.3.1 3	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 3xDVK 160) 6	m m	 6.000	6.000
3.1.1.3.1 4	KNNR 5 0707-0300 U.31.05.01	Układanie rączne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foliokalendrowanym z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jednożyłowe 3xXRUHAKXS 1x120mm ² 12/20kV) 254(254,000)-72.5(72,500)-97	m m	 84.500	84.500
3.1.1.3.1 5	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel XRUHAKXS 1x120mm ² 12/20kV) 47(47,000)+25.5(25,500)	m m	 72.500	72.500
3.1.1.3.1 6	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel XRUHAKXS 1x120mm ² 12/20kV układany w stacji transformatorowej) 5	m m	 5.000	5.000
3.1.1.3.1 7	KNNR 5 0707-0300 U.31.05.01	Układanie rączne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foliokalendrowanym z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jednożyłowe 3xXRUHAKXS 1x120mm ² 12/20kV) 254(254,000)-49.5(49,500)-157	m m	 47.500	47.500
3.1.1.3.1 8	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel XRUHAKXS 1x120mm ² 12/20kV) 43.5(43,500)+6(6,000)	m m	 49.500	49.500
3.1.1.3.1 9	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm (Rura A 200 PS) 0,16	100 m 100 m	 0.160	0.160
3.1.1.3.2 0	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm (Rura A 160 PS) 0,105	100 m 100 m	 0.105	0.105
3.1.1.3.2 1	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm (Rura A 160 PS) 0,055	100 m 100 m	 0.055	0.055
3.1.1.3.2 2	KNNR 5 0728-0100 U.31.05.01	Główce małogabarytowe na kablach na napięcie do 30 kV 1-żyłowych o przekroju do 120 mm ²	szt.		9.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		9	szt.	9.000	
3.1.1.3.2 3	KNNR-W 9 0809-0400 U.31.05.01	Mufy z ta m izolacyjnych na kablu jedno żyłowym na napięcie do 20kV w rowach kablowych, przekrój żył do 400 mm2	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
3.1.1.3.2 4	KNNR-W 9 0809-0400 U.31.05.01	Mufy z ta m izolacyjnych na kablu jedno żyłowym na napięcie do 20kV w rowach kablowych, przekrój żył do 240 mm2	szt.		3.000
		3	szt.	3.000	
3.1.1.3.2 5	KNNR 5-10 0418-0300 U.31.05.01	Łączenie kabli wielo żyłowych o izol.papier.i powłoce ołow.z kablami jedno żyłowymi o przekr. żył alumin.do 150mm2,do 20kV z zast.mufy przelot.i muf z ta m izolac	szt.		4.000
		4	szt.	4.000	
3.1.1.3.2 6	KNNR 5 0706-0200 BC_201501 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości powyżej 0,4 m do 0,6 m	m		254.000
		157+97	m	254.000	
3.1.1.3.2 7	KNNR 5 0706-0300 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za każde 0,2 m powyżej 0,6 m szerokości rowu	m		254.000
		254{254,000}	m	254.000	
3.1.1.3.2 8	KNNR 5 1302-0100 U.31.05.01	Badanie linii kablowej redniego napięcia. Kabel S.N.	odcinek		6.000
		6	odcinek	6.000	
3.1.1.3.2 9	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zasypywanie rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		203.200
		254{254,000}-0,2*254{254,000}	m3	203.200	
3.1.1.3.3 0	KNNR-W 9 0801-1800 U.31.05.01	Demontaż kabli wielo żyłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		2.500
		2,5	100 m	2.500	
3.1.1.3.3 1	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demontaż kabli wielo żyłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		1.000
		1	100 m	1.000	
3.1.1.3.3 2	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demontaż kabli wielo żyłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		2.500
		2,5	100 m	2.500	
3.1.1.3.3 3	KNNR 5 0728-0400 U.31.05.01	Główce małego barytowe na kablach na napięcie do 30 KV 3- żyłowych o przekroju do 120 mm2 (Demontaż)	szt.		3.000
		3	szt.	3.000	
3.1.1.3.3 4	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6,1-9,0t na odległość 10km (Odwóz materiałów z demontażu)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
3.1.1.4	U.31.05.01	Miejsce kolizji d: sieci Esn1, Esn3, Esn4 i Esn6	m		157.000
		157{157,000}	m	157.000	
3.1.1.4.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		5.000
		5	szt.	5.000	
3.1.1.4.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	Ręczne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		157.000
		1,0*1,0*157{157,000}	m3	157.000	
3.1.1.4.3	KNNR 5 0706-0200 BC_201501 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości powyżej 0,4 m do 0,6 m	m		157.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		157	m	157.000	
3.1.1.4.4	KNNR 5 0706-0300 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za ka de 0,2 m powy ej 0,6 m szeroko ci rowu	m		157.000
		157	m	157.000	
3.1.1.4.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 3xSRS-G 200/11,4)	m		20.500
		20,5	m	20.500	
3.1.1.4.6	KNNR 5 0707-0400 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jedno yłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm2 12/20kV)	m		136.500
		157{157,000}-20.5{20,500}	m	136.500	
3.1.1.4.7	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kable jedno yłowe 3xXRUHAKXS 1x400mm2 12/20kV)	m		20.500
		20.5{20,500}	m	20.500	
3.1.1.4.8	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 3xSRS-G 160/9,1)	m		20.500
		20,5	m	20.500	
3.1.1.4.9	KNNR 5 0707-0300 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kable jedno yłowe 3xXRUHAKXS 1x120mm2 12/20kV)	m		136.500
		157{157,000}-20.5{20,500}	m	136.500	
3.1.1.4.1 0	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel XRUHAKXS 1x120mm2 12/20kV)	m		20.500
		20.5{20,500}	m	20.500	
3.1.1.4.1 1	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 200 PS)	100 m		0.100
		0,1	100 m	0.100	
3.1.1.4.1 2	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS)	100 m		0.100
		0,1	100 m	0.100	
3.1.1.4.1 3	KNNR-W 9 0809-0400 U.31.05.01	Mufy z ta m izolacyjnych na kablu jedno yłowym na napi cie do 20kV w rowach kablowych, przekrój ył do 400 mm2	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
3.1.1.4.1 4	KNNR 5-10 0418-0300 U.31.05.01	Ł czenie kabli wielo yłowych o izol.papier.i powłoce ołow.z kablami jedno yłowymi o przekr. ył alumin.do 150mm2,do 20kV z zast.mufy przelot.i muf z ta m izolac	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.1.4.1 5	KNNR 5 0706-0200 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,6 m	m		157.000
		157{157,000}	m	157.000	
3.1.1.4.1 6	KNNR 5 0706-0300 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za ka de 0,2 m powy ej 0,6 m szeroko ci rowu	m		157.000
		157{157,000}	m	157.000	
3.1.1.4.1 7	KNNR 5 1302-0100 U.31.05.01	Badanie linii kablowej redniego napi cia. Kabel S.N.	odci nek		4.000
		4	odci nek	4.000	
3.1.1.4.1 8	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zasypywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		125.600
		157{157,000}-0,2*157{157,000}	m3	125.600	
3.1.1.4.1 9	KNNR-W 9 0801-1800 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		1.570
		157{157,000}/100	100 m	1.570	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.1.4.2 0	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo żyłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV 1.57{1,570}	100 m 100 m	 1.570	1.570
3.1.1.4.2 1	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6,1-9,0t na odległość 10km (Odwóz materiałów z demontażu) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
3.1.2	U.31.05.01, U.31.06.01	Przebudowa sieci nn 103+210+93+78+183+58+208+175	m m	 1 108.000	1 108.000
3.1.2.1	U.31.05.01, U.31.06.01	Przebudowa sieci Enn1ab 95{80,000}+8{8,000}	m m	 103.000	103.000
3.1.2.1.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.1.2.1.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	Ręczne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III 0,4*0,8*95	m3 m3	 30.400	30.400
3.1.2.1.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 95	m m	 95.000	95.000
3.1.2.1.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 160/9,1) 41,5	m m	 41.500	41.500
3.1.2.1.5	KNNR 5 0707-0700 U.31.05.01	Układanie ręczne kabli wielo żyłowych o masie do 12,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV) 95-41.5	m m	 53.500	53.500
3.1.2.1.6	KNNR 5 0713-0600 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV) 41.5	m m	 41.500	41.500
3.1.2.1.7	KNNR 5 0714-0700 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV układany w stacji transformatorowej) 8	m m	 8.000	8.000
3.1.2.1.8	KNNR 5 0401-0400 U.31.05.01	Złaczka kablowe typu ZK-3a 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
3.1.2.1.9	KNNR 5 0605-0200 U.31.05.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w gruncie kategorii III 23	m m	 23.000	23.000
3.1.2.1.1 0	KNNR 5 0605-0800 U.31.05.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pogrubienie uziomów pionowych prądowych w gruncie kategorii III 20	m m	 20.000	20.000
3.1.2.1.1 1	KNNR 5 0726-1200 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 400 mm2 4	szt. szt.	 4.000	4.000
3.1.2.1.1 2	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm (Rura A 160 PS) 0,02	100 m 100 m	 0.020	0.020
3.1.2.1.1 3	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomi ar		2.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2	pomi ar	2.000	
3.1.2.1.1 4	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		2.000
		2	pomi ar	2.000	
3.1.2.1.1 5	KNKRB 5 0805-0100 U.31.05.01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.1.1 6	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		95.000
		95	m	95.000	
3.1.2.1.1 7	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		22.800
		30.4-2*0,1*0,4*95	m3	22.800	
3.1.2.1.1 8	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo żytowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		0.550
		0,55	100 m	0.550	
3.1.2.1.1 9	KNNR 9 0903-0400 U.31.06.01	Demonta linii NN o przekroju przewodów nieizolowanych do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom (Przewody AL 35mm2)	km / 1 prze w km / 1 prze w	0.480	0.480
		4*0,12			
3.1.2.1.2 0	KNNR 9 0901-1100 U.31.06.01	Demonta słupa elbetowego linii NN rozkracznego	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.1.2 1	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
3.1.2.2	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn1c 200+10	m m	210.000	210.000
3.1.2.2.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.2.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		64.000
		0,4*0,8*200{200,000}	m3	64.000	
3.1.2.2.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		200.000
		200	m	200.000	
3.1.2.2.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 110/6,3)	m		60.500
		60,5	m	60.500	
3.1.2.2.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xDVK 110)	m		25.000
		25	m	25.000	
3.1.2.2.6	KNNR 5 0707-0500 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo żytowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV)	m		114.500
		200-85.5	m	114.500	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.2.7	KNNR 5 0713-0400 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel YAKY 4x120mm ² , 1kV)	m		85.500
		60,5{60,500}+25	m	85.500	
3.1.2.2.8	KNNR 5 0717-0800 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych (Kabel YAKY 4x120mm ² , 1kV)	m		10.000
		10	m	10.000	
3.1.2.2.9	KNNR 5 0902-0700 U.31.05.01	Montaż ogranicznika przepięcia, dla linii napowietrznej napięciu na słup	szt.		3.000
		3	szt.	3.000	
3.1.2.2.1 0	KNNR 5 0603-0700 U.31.05.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach. Bednarka o przekroju do 200 mm ²	m		10.000
		10	m	10.000	
3.1.2.2.1 1	KNNR 5 0605-0200 U.31.05.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III	m		23.000
		23	m	23.000	
3.1.2.2.1 2	KNNR 5 0605-0800 U.31.05.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pogrubienie uziomów pionowych prądowych w guncie kategorii III	m		20.000
		20	m	20.000	
3.1.2.2.1 3	KNKRB 5 0805-0100 U.31.05.01	Badania i pomiary instalacji uziemiających. uziemienie ochronne lub robocze. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.2.1 4	KNNR 5 0726-1100 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 120 mm ²	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.2.1 5	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o średnicy do 200 mm (Rura A 110 PS)	100 m		0.370
		0,37	100 m	0.370	
3.1.2.2.1 6	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.2.1 7	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczności zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.2.1 8	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		200.000
		200{200,000}	m	200.000	
3.1.2.2.1 9	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie rurчат rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		48.000
		-0,2*0,4*200{200,000}+64{64,000}	m3	48.000	
3.1.2.3	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn2	m		93.000
		85{85,000}+8{8,000}	m	93.000	
3.1.2.3.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.3.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	Ręczne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		27.200
		0,4*0,8*85{85,000}	m3	27.200	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.3.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		85.000
		85	m	85.000	
3.1.2.3.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 200/11,4)	m		43.500
		43,5	m	43.500	
3.1.2.3.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xDVK 160)	m		6.000
		6	m	6.000	
3.1.2.3.6	KNNR 5 0707-0700 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 12,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		35.500
		85{85,000}-49.5{49,500}	m	35.500	
3.1.2.3.7	KNNR 5 0713-0600 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		49.500
		43.5{43,500}+6{6,000}	m	49.500	
3.1.2.3.8	KNNR 5 0714-0700 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV układany w stacji transformatorowej)	m		8.000
		8	m	8.000	
3.1.2.3.9	KNNR-W 9 0806-0400 U.31.05.01	Mufy z tworzyw termokurczl.przelotowe na kablach energetycznych wielo yłowych o przekr. ył do 240 mm2, izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.3.1 0	KNNR 5 0726-1200 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 400 mm2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.3.1 1	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS)	100 m		0.070
		0,07	100 m	0.070	
3.1.2.3.1 2	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.3.1 3	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.3.1 4	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		85.000
		85{85,000}	m	85.000	
3.1.2.3.1 5	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		20.400
		27.2-2*0,1*0,4*85	m3	20.400	
3.1.2.3.1 6	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		0.750
		0,75	100 m	0.750	
3.1.2.3.1 7	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
3.1.2.4	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn3	m		78.000
		70{70,000}+8{8,000}	m	78.000	
3.1.2.4.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2.000	
3.1.2.4.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		22.400
		0,4*0,8*70{70,000}	m3	22.400	
3.1.2.4.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		70.000
		70	m	70.000	
3.1.2.4.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 200/11,4)	m		36.500
		36,5	m	36.500	
3.1.2.4.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 3xDVK 160)	m		4.500
		4,5	m	4.500	
3.1.2.4.6	KNNR 5 0707-0700 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 12,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		29.000
		70{70,000}-41{41,000}	m	29.000	
3.1.2.4.7	KNNR 5 0713-0600 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		41.000
		36,5{36,500}+4,5{4,500}	m	41.000	
3.1.2.4.8	KNNR 5 0714-0700 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV układany w stacji transformatorowej)	m		8.000
		8	m	8.000	
3.1.2.4.9	KNNR 5 0726-1200 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 400 mm2	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.4.1 0	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS)	100 m		0.055
		0,055	100 m	0.055	
3.1.2.4.1 1	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.4.1 2	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.4.1 3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		70.000
		70{70,000}	m	70.000	
3.1.2.4.1 4	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		16.800
		22,4{22,400}-2*0,1*0,4*70{70,000}	m3	16.800	
3.1.2.4.1 5	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		0.750
		0,75	100 m	0.750	
3.1.2.4.1 6	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
3.1.2.5	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn4	m		183.000
		175{168,000}+8{8,000}	m	183.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.5.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.5.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		56.000
		0,4*0,8*175{168,000}	m3	56.000	
3.1.2.5.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		175.000
		175	m	175.000	
3.1.2.5.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 160/9,1)	m		69.500
		69,5	m	69.500	
3.1.2.5.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xDVK 160)	m		8.500
		8,5	m	8.500	
3.1.2.5.6	KNNR 5 0707-0700 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 12,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		97.000
		175{168,000}-78{78,000}	m	97.000	
3.1.2.5.7	KNNR 5 0713-0600 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV)	m		78.000
		69.5{69,500}+8.5{8,500}	m	78.000	
3.1.2.5.8	KNNR 5 0714-0700 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania (Kabel YAKY 4x240mm2, 1kV układany w stacji transformatorowej)	m		8.000
		8	m	8.000	
3.1.2.5.9	KNNR-W 9 0806-0400 U.31.05.01	Mufy z tworzyw termokurczl.przelotowe na kablach energetycznych wielo yłowych o przekr. ył do 240 mm2, izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.5.10	KNNR 5 0726-1200 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 400 mm2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.5.11	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 160 PS)	100 m		0.295
		0,295	100 m	0.295	
3.1.2.5.12	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.5.13	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.5.14	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		175.000
		175{168,000}	m	175.000	
3.1.2.5.15	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		42.000
		56-2*0,1*0,4*175	m3	42.000	
3.1.2.5.16	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		2.300
		2,3	100 m	2.300	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.5.1 7	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	1.000	1.000
3.1.2.6	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn5 21.5{21,500}+28.5{28,500}+8{8,000}	m m	58.000	58.000
3.1.2.6.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 2	szt. szt.	2.000	2.000
3.1.2.6.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III 0,4*0,8*5{5,000}	m3 m3	1.600	1.600
3.1.2.6.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m 5	m m	5.000	5.000
3.1.2.6.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 1xSRS-G 110/6,3) 28,5	m m	28.500	28.500
3.1.2.6.5	KNNR 5 0707-0500 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV) 50-28.5{28,500}	m m	21.500	21.500
3.1.2.6.6	KNNR 5 0713-0400 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV) 28.5{28,500}	m m	28.500	28.500
3.1.2.6.7	KNNR 5 0714-0500 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania ((Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV układany w stacji transformatorowej) 8	m m	8.000	8.000
3.1.2.6.8	KNNR 5 0726-1100 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 120 mm2 2	szt. szt.	2.000	2.000
3.1.2.6.9	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3 1	pomi ar pomi ar	1.000	1.000
3.1.2.6.1 0	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy. 1	pomi ar pomi ar	1.000	1.000
3.1.2.6.1 1	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m 5{5,000}	m m	5.000	5.000
3.1.2.6.1 2	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III 1.6{1,600}-2*0,1*0,4*5{5,000}	m3 m3	1.200	1.200
3.1.2.6.1 3	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV 0,65	100 m 100 m	0.650	0.650
3.1.2.6.1 4	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	1.000	1.000
3.1.2.7	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn6 208{200,000}	m m	208.000	208.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.7.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.7.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		66.560
		0,4*0,8*208{200,000}	m3	66.560	
3.1.2.7.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		208.000
		208	m	208.000	
3.1.2.7.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xDVK 110)	m		22.000
		22	m	22.000	
3.1.2.7.5	KNNR 5 0707-0500 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV)	m		186.000
		208{200,000}-22{22,000}	m	186.000	
3.1.2.7.6	KNNR 5 0713-0400 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV)	m		22.000
		22{22,000}	m	22.000	
3.1.2.7.7	KNNR-W 9 0806-0300 U.31.05.01	Mufy z tworzyw termokurczl.przelotowe na kablach energetycznych wielo yłowych o przekr. ył do 120 mm2, izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.7.8	KNNR 5 0726-1100 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 120 mm2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.7.9	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 110 PS)	100 m		0.100
		0,1	100 m	0.100	
3.1.2.7.1 0	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.7.1 1	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.7.1 2	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		208.000
		208{200,000}	m	208.000	
3.1.2.7.1 3	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		49.920
		66.56{64,000}-2*0,1*0,4*208{200,000}	m3	49.920	
3.1.2.7.1 4	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		2.250
		2,25	100 m	2.250	
3.1.2.7.1 5	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
3.1.2.8	U.31.05.01	Przebudowa sieci Enn7	m m	175.000	175.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.2.8.1	KNNR 1 0306-0500 BC_201501 U.31.05.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 0,70 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.1.2.8.2	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.05.01	R czne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		56.000
		0,4*0,8*175{170,000}	m3	56.000	
3.1.2.8.3	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		175.000
		175	m	175.000	
3.1.2.8.4	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xSRS-G 110/6,3)	m		40.000
		40	m	40.000	
3.1.2.8.5	KNNR 5 0705-0300 U.31.05.01	Uło enie rur osłonowych o rednicy do 200 mm (Przepust 2xDVK 110)	m		4.500
		4,5	m	4.500	
3.1.2.8.6	KNNR 5 0707-0500 U.31.05.01	Układanie r czne kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem foli kalendrowan z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV)	m		130.500
		175{170,000}-44.5	m	130.500	
3.1.2.8.7	KNNR 5 0713-0400 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych (Kabel YAKY 4x120mm2, 1kV)	m		44.500
		40+4.5	m	44.500	
3.1.2.8.8	KNNR-W 9 0806-0300 U.31.05.01	Mufy z tworzyw termokurczl.przelotowe na kablach energetycznych wielo yłowych o przekr. ył do 120 mm2, izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.8.9	KNNR 5 0726-1100 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 120 mm2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.1.2.8.10	KNNR-W 9 0814-0200 U.31.05.01	Zabezpieczenie istniej cych kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne z PCW o rednicy do 200 mm (Rura A 110 PS)	100 m		0.085
		0,085	100 m	0.085	
3.1.2.8.11	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.8.12	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		1.000
		1	pomi ar	1.000	
3.1.2.8.13	KNNR 5 0706-0100 U.31.05.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0,4 m	m		175.000
		175{170,000}	m	175.000	
3.1.2.8.14	KNNR 5 0702-0200 U.31.05.01	Zасыpywanie r czne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		42.000
		56{52,800}-2*0,1*0,4*175	m3	42.000	
3.1.2.8.15	KNNR-W 9 0801-2000 U.31.05.01	Demonta kabli wielo yłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	100 m		1.250
		1,25	100 m	1.250	
3.1.2.8.16	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.05.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.1.3	U.31.05.01	Koszty wyłącze , nadzorów i opracowania dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.1.3.1	kalkulacja własna U.31.05.01	Koszty wył cze linii SN spod napi cia 6	linia linia	6.000	6.000
3.1.3.2	kalkulacja własna U.31.05.01	Koszty wył cze linii nn spod napi cia 7	linia linia	7.000	7.000
3.1.3.3	kalkulacja własna U.31.05.01	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 30	godz godz	30.000	30.000
3.1.3.4	kalkulacja własna U.31.05.01	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.2	U.31.05.01, U.31.06.01, U.31.09.01, U.32.04.01	PRZEBUDOWA O WIETLENIA 9466{9 466,000}	m m	9 466.000	9 466.000
3.2.1	U.31.06.01, U.31.09.01	Roboty rozbiórkowe 5280{5 280,000}	m m	5 280.000	5 280.000
3.2.1.1	KNNR 9 1005-0300 U.31.09.01	Demonta oprawy o wietlenia zewn trznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysi gniku 117	kpl. kpl.	117.000	117.000
3.2.1.2	KNNR 9 1002-0600 U.31.09.01	Demonta wysi gników rurowych o ci arze do 30 kg mocowanych na słupie lub cianie 71+12	szt. szt.	83.000	83.000
3.2.1.3	KNNR 9 1006-0600 U.31.09.01	Demonta tabliczki bezpiecznikowej 87	szt. szt.	87.000	87.000
3.2.1.4	KNNR 9 0804-0700 U.31.09.01	Demonta kabli wielo żytowych o masie do 1,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach (kable w słupach) 83*12	m m	996.000	996.000
3.2.1.5	KNNR 9 1001-0800 U.31.09.01	Demonta słupów o wietleniowych o masie do 300 kg 71+12	szt. szt.	83.000	83.000
3.2.1.6	KNNR 9 1001-1000 U.31.09.01	Demonta słupów o wietleniowych o masie do 720 kg 4	szt. szt.	4.000	4.000
3.2.1.7	KSNR 9 0903-0400 U.31.06.01	Demonta linii NN o przekroju przewodów nieizolowanych do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom (przwoły AsXSn 2x25mm2) 0,405	km / 1 prze w km / 1 prze w	0.405	0.405
3.2.1.8	KNNR 9 0901-1100 U.31.06.01	Demonta słupa elbetowego linii NN rozkracznego 7	szt. szt.	7.000	7.000
3.2.1.9	KNNR 9 0901-0800 U.31.06.01	Demonta słupa elbetowego linii NN pojedynczego z ustojami 3	szt. szt.	3.000	3.000
3.2.1.10	KNNR 9 0801-0800 U.31.09.01	Demonta kabli wielo żytowych o masie do 2,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV 10+874+2017+2379	m m	5 280.000	5 280.000
3.2.1.11	KNNR-W 9 1013-0101 U.31.09.01	Demonta szafy o wietlenia zewn trznego o masie do 100 kg	szt.		4.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		4	szt.	4.000	
3.2.1.12	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.09.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6,1-9,0t na odległość 10km. (Odwóz materiałów z demontażu)	kurs		10.000
		10	kurs	10.000	
3.2.2	U.31.05.01, U.31.06.01, U.31.09.01, U.32.04.01	Oświetlenie na słupach	m		9 466.000
		9233+3+7+223	m	9 466.000	
3.2.2.1	KNNR 5 0701-0200 BC_201501 U.31.09.01	Ręczne kopanie rowów kablowych, grunt kat. III	m3		2 395.680
		(6850*0,4+303*0,6+91*0,8)*0,8	m3	2 395.680	
3.2.2.2	N.Z. 5-01U 0301-0200 (przez analogi) U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych (Studnie kablowe na estakadzie wraz z systemem odwadniania - bez konieczności wykonania wykopu)	szt.		28.000
		28	szt.	28.000	
3.2.2.3	KNNR 5 0705-0100 U.31.09.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury SRS-G 110/6,3)	m		1 564.500
		1564,5	m	1 564.500	
3.2.2.4	KNNR 5 0705-0100 U.31.09.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury DVK 110 w ziemi)	m		340.500
		2900,5-2560{440,000}	m	340.500	
3.2.2.5	KNNR 5 0705-0100 U.31.09.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury DVK 110 na estakadzie)	m		2 560.000
		2560	m	2 560.000	
3.2.2.6	KNNR 5 0705-0100 U.31.09.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury DVR 75 w ziemi lub innych rurach osłonowych lub w słupach)	m		8 974.500
		9030,5-56	m	8 974.500	
3.2.2.7	KNNR 5 0705-0100 U.32.04.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury DVR 75 na estakadzie)	m		56.000
		56	m	56.000	
3.2.2.8	KNNR 5 0705-0100 U.31.09.01	Ułożenie rur osłonowych o średnicy do 140 mm (Rury DVR 50 w ziemi i słupach)	m		92.000
		92	m	92.000	
3.2.2.9	KNNR 5 0103-0400 (przez analogi) U.31.09.01	Rury układane n.t. w betonie (Rury SMR 110 wraz z kolankami FA 110 mocowane do konstrukcji estakady)	m		72.000
		72	m	72.000	
3.2.2.10	KNNR 5 0713-0300 U.31.09.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel YKY 5x25mm ² , 1kV)	m		9 233.000
		9233	m	9 233.000	
3.2.2.11	KNNR 5 0717-0700 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych (Kabel YKY 5x25mm ² , 1kV)	m		3.000
		3	m	3.000	
3.2.2.12	KNNR 5 0717-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych (Kabel YKY 5x25mm ² , 1kV)	m		7.000
		7	m	7.000	
3.2.2.13	KNNR 5 0713-0300 U.31.09.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel YKY 5x16mm ² , 1kV)	m		223.000
		223	m	223.000	
3.2.2.14	KNNR 5 0726-0900 U.31.09.01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ²	szt.		14.000
		14	szt.	14.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.2.2.15	KNNR 5 0726-1000 U.31.09.01	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm ² 167*2	szt. szt.	 334.000	334.000
3.2.2.16	KNNR 5 0902-0700 U.31.06.01	Monta ogranicznika przepięcia, dla linii napowietrznej linii po wejściu na słup 3	szt. szt.	 3.000	3.000
3.2.2.17	KNNR 5 0605-0200 U.31.09.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Monta uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III 4821+23*69	m m	 6 408.000	6 408.000
3.2.2.18	KNNR 5 0605-0800 U.31.09.01	Uziomy powierzchniowe i prądowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pogrubienie uziomów pionowych prądowych w guncie kategorii III 20*4	m m	 80.000	80.000
3.2.2.19	KNNR 5 0702-0200 U.31.09.01	Zasypywanie rurne rowów dla kabli. Grunt kategorii III 2395.68{2 734,880}	m3 m3	 2 395.680	2 395.680
3.2.2.20	KNNR 5 0401-0400 U.31.09.01	Złacza kablowe typu ZK-1b 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
3.2.2.21	KNNR 5-10 1106-0200 U.31.09.01	Monta szaf sterowniczych o ciężarze do 200 kg sygnalizacji ulicznej lub o wietlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie (Szafa o wietleniowa 14-obwodowa z układem redukcji mocy) 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
3.2.2.22	KNNR 5-10 1106-0200 U.31.09.01	Monta szaf sterowniczych o ciężarze do 200 kg sygnalizacji ulicznej lub o wietlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie (Szafa o wietleniowa 10-obwodowa z układem redukcji mocy) 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
3.2.2.23	KNNR 5-10 1106-0200 U.31.09.01	Monta szaf sterowniczych o ciężarze do 200 kg sygnalizacji ulicznej lub o wietlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie (Szafa o wietleniowa 6-obwodowa z układem redukcji mocy) 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
3.2.2.24	KNNR 5 1007-0200 U.31.09.01	Monta latarni o wietleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego (słup SAL 4,5) 4	kpl. kpl.	 4.000	4.000
3.2.2.25	KNNR 5 1007-0200 U.31.09.01	Monta latarni o wietleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego (słup SAL 7,5 H) 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
3.2.2.26	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 0st) 40	kpl. kpl.	 40.000	40.000
3.2.2.27	KNNR 5 1001-0100 analogia U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12 z podniesionym kłosem, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 0st montowany do konstrukcji estakady) 19	kpl. kpl.	 19.000	19.000
3.2.2.28	KNNR 5 1001-0100 analogia U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12 z obniżonym kłosem, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 0st montowany do konstrukcji estakady) 9	kpl. kpl.	 9.000	9.000
3.2.2.29	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 10st) 73	kpl. kpl.	 73.000	73.000
3.2.2.30	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 15st) 11	kpl. kpl.	 11.000	11.000
3.2.2.31	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy SAL 12, wraz z wysięgnikiem WŁ1- 1,5m, 15st) 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.2.2.32	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy wzmocniony SAL 12wzm, wraz z wysi gnikiem WŁ2- 1,5m, 0st)	kpl.		6.000
		6	kpl.	6.000	
3.2.2.33	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy wzmocniony SAL 12wzm, wraz z wysi gnikiem WŁ2- 1,5m, 10st)	kpl.		5.000
		5	kpl.	5.000	
3.2.2.34	KNNR 5 1001-0100 U.31.09.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 100 kg (słup aluminiowy wzmocniony SAL 12wzm, wraz z wysi gnikiem WŁ3- 1,5m, 10st)	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.2.2.35	KNNR 5 1004-0100 U.31.09.01	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na słupach (Oprawa o wietleniowa ISLA z sodowym ródłem wiatła 70W, II klasa izolacji)	kpl.		7.000
		7	kpl.	7.000	
3.2.2.36	KNNR 5 1004-0200 U.31.09.01	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach (Oprawa o wietleniowa EVOLO 3 z sodowym ródłem wiatła 150W, II klasa izolacji)	kpl.		36.000
		36	kpl.	36.000	
3.2.2.37	KNNR 5 1004-0200 U.31.09.01	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach (Oprawa o wietleniowa EVOLO 3 z sodowym ródłem wiatła 250W, II klasa izolacji)	kpl.		129.000
		129	kpl.	129.000	
3.2.2.38	KNNR 5 1004-0200 U.31.09.01	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach (Oprawa o wietleniowa EVOLO 3 z sodowym ródłem wiatła 400W, II klasa izolacji)	kpl.		15.000
		15	kpl.	15.000	
3.2.2.39	KNNR 5 1003-0201 U.31.09.01	Monta przewodów kabelkowych do opraw o wietleniowych, wci gane w słupy, rury osłonowe i wysi gniki. Wysoko latar do 7 m	kpl.		4.000
		4	kpl.	4.000	
3.2.2.40	KNNR 5 1003-0301 U.31.09.01	Monta przewodów kabelkowych do opraw o wietleniowych, wci gane w słupy, rury osłonowe i wysi gniki. Wysoko latar do 10 m	kpl.		3.000
		3	kpl.	3.000	
3.2.2.41	KNNR 5 1003-0401 U.31.09.01	Monta przewodów kabelkowych do opraw o wietleniowych, wci gane w słupy, rury osłonowe i wysi gniki. Wysoko latar do 12 m	kpl.		174.000
		174	kpl.	174.000	
3.2.3	U.31.09.01	O wietlenie pod estakad	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.2.3.1	KNNR 5 1008-0300 U.31.09.01	Monta projektorów o wietleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia (oprawa NEOS 2 z sodowym ródłem wiatła 70W)	kpl.		16.000
		16	kpl.	16.000	
3.2.3.2	KNNR 5 0103-0300 U.31.09.01	Rury winidurkowe o rednicy do 37 mm układane n.t. w betonie	m		168.000
		140+28	m	168.000	
3.2.3.3	KNNR 5 0303-0400 U.31.09.01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 i 85x105 mm o 4 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 4 mm2 (Puszki PLEXO)	szt.		5.000
		5	szt.	5.000	
3.2.3.4	KNNR 5 0203-0100 U.31.09.01	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do rur (Przewód YDY 2x2,5mm2, 750V)	m		170.000
		170	m	170.000	
3.2.3.5	KNNR 5 0203-0200 U.31.09.01	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 12,5 mm2 wci gane do rur (Przewód YDY 2x4mm2, 750V)	m		28.000
		28	m	28.000	
3.2.4	U.31.09.01	Pomiary	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.2.4.1	KNNR 5 1301-0200 U.31.09.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		40.000
		40	pomi ar	40.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.2.4.2	KNKRB 5 0805-0500 U.31.09.01	Badania i pomiary skuteczności zerowania. pomiar pierwszy. 40	pomi ar pomi ar	40.000	40.000
3.2.4.3	KNKRB 5 0805-0100 U.31.09.01	Badania i pomiary instalacji uziemiających. uziemienie ochronne lub robocze. pomiar pierwszy. 40	pomi ar pomi ar	40.000	40.000
3.2.4.4	Kalkulacja własna U.31.09.01	Wykonanie pomiarów parametrów oświetlenia dla sytuacji oświetleniowych określonych w projekcie (pomiar natężenia oświetlenia oraz pomiar luminancji) wraz z opracowaniem protokołów pomiarów 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.2.5	U.31.09.01	Koszty wyłączenia, nadzorów i opracowania dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.2.5.1	kalkulacja własna U.31.09.01	Koszty wyłączenia oświetlenia spod napięcia (linia napowietrzna) 1	linia linia	1.000	1.000
3.2.5.2	kalkulacja własna U.31.09.01	Nadzór Właściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 12	godz · godz ·	12.000	12.000
3.2.5.3	kalkulacja własna U.31.09.01	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualną prologatą uzgodnień 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3	U.31.05.01, U.31.10.01, U.32.03.01	PRZEBUDOWA I BUDOWA SYGNALIZACJI WIETLNYCH 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
3.3.1	U.31.10.01	Skrzyżowanie Solidarności-Ducha 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.1.1	U.31.10.01	Demontaż 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.1.1.1	KNNR-W 9 1012-0800 U.31.10.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych do 4 komór, rodzaj podłoża - przewieszka, konstrukcja bramowa 2	szt. szt.	2.000	2.000
3.3.1.1.2	KNNR-W 9 1012-0600 U.31.10.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych do 4 komór, rodzaj podłoża - maszt, konsola 10	szt. szt.	10.000	10.000
3.3.1.1.3	KNNR-W 9 1012-0500 U.31.10.01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych do 2 komór, rodzaj podłoża - maszt, konsola 13	szt. szt.	13.000	13.000
3.3.1.1.4	KNNR-W 9 1003-0200 U.31.10.01	Demontaż przewieszek z lin stalowych 2	szt. szt.	2.000	2.000
3.3.1.1.5	KNNR-W 9 0803-0600 U.31.10.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli z kanalizacji kablowej 5	100 m 100 m	5.000	5.000
3.3.1.1.6	KNNR-W 4-03 1151-0400 analogia U.31.10.01	Demontaż mechanicznych słupów oświetleniowych parkowych - demontaż masztów sygnalizacyjnych 18	szt. szt.	18.000	18.000
3.3.1.1.7	KNNR 9 1001-0700 analogia U.31.10.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż słupa dla przewieszki 1	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.1.1.8	KNNR 9 1001-0900 U.31.10.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - demontaż wysięgnika 1	szt. szt.	1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.1.1.9	KNNR-W 9 1013-0400 U.31.10.01	Demonta szafy sterowniczej sygnalizacji ulicznej o masie do 200 kg - demonta sterownika sygnalizacji i szafy SK-400 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.1.1.1 0	N.Z. 5-01U 0401-0200 U.31.10.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-2 przy przebudownie 14	szt. szt.	 14.000	14.000
3.3.1.1.1 1	KNNR 5-01 0118-0100 analogia U.31.10.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kat.IV. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji, 1 otwór w bloku, 1 otwór w ci gu kanalizacji - demonta kanalizacji 1- otworowej 98	m m	 98.000	98.000
3.3.1.1.1 2	KNNR 5-01 0117-0300 analogia U.31.10.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kat.III. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji, 3 otwory w bloku, 3 otwory w ci gu kanalizacji - demonta kanalizacji wielootworowej 260	m m	 260.000	260.000
3.3.1.1.1 3	N.Z. 9-10 0118-0179 U.31.10.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 6,1-9,0t na odległo 10km - odwóz materiałów z demonta u 1	kurs kurs	 1.000	1.000
3.3.1.2	U.31.10.01	Monta konstrukcji wsporczych 25(25.000)+1+4+2+2+1+1+1+1	kpl. kpl.	 38.000	38.000
3.3.1.2.1	kalkulacja własna U.31.10.01	Budowa fundamentów konstrukcji wsporczych - fundament typu FN 40 wykonywany "na mokro" zgodnie z Dokumentacj Projektow 5	kpl. kpl.	 5.000	5.000
3.3.1.2.2	kalkulacja własna U.31.10.01	Budowa fundamentów konstrukcji wsporczych - fundament typu FN 80 wykonywany "na mokro" zgodnie z Dokumentacj Projektow 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
3.3.1.2.3	kalkulacja własna U.31.10.01	Budowa fundamentów konstrukcji wsporczych - fundament typu FN 120 wykonywany "na mokro" zgodnie z Dokumentacj Projektow 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
3.3.1.2.4	KNNR 5 1001-0200 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 300 kg - monta wysi gnika K11 oraz K13p2 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.1.2.5	KNNR 5 1001-0200 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 300 kg - monta wysi gnika K11p2 oraz K14p2 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.1.2.6	KNNR 5 1001-0200 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 300 kg - monta wysi gnika K12p2 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.2.7	KNNR 5 1001-0400 U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 890 kg - monta wysi gnika K12 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.2.8	KNNR 5 1001-0400 U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 890 kg - monta wysi gnika K13 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.2.9	KNNR 5 1001-0400 U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 890 kg - monta bramy K3a 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.2.1 0	KNNR 5 1009-0100 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (1 konsola w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 1 sygnalizatora 25	kpl. kpl.	 25.000	25.000
3.3.1.2.1 1	KNNR 5 1009-0100 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (1 konsola w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 1 sygnalizatora i konstrukcj wysi gników l=0,85m 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.1.2.1 2	KNNR 5 1009-0200 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (2 konsole w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 2 sygnalizatorów 4	kpl. kpl.	 4.000	4.000
3.3.1.2.1 3	KNR 5-10 1102-0200 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie. Dwie konsole w komplecie - monta konsoli na podstawach wysi gników i bram 4	kpl. kpl.	 4.000	4.000
3.3.1.2.1 4	KNR 5-10 1102-0400 - analogia U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysi gniku. Jedna konsola w komplecie - monta wsporników do monta u latarni 11	kpl. kpl.	 11.000	11.000
3.3.1.2.1 5	KNR 5-10 1102-0400 - analogia U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysi gniku. Jedna konsola w komplecie - monta kontrukcji mocuj cych dla kamer 12	kpl. kpl.	 12.000	12.000
3.3.1.3	U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej 33+56+118+209+191.5+65+8.5+3	m m	 684.000	684.000
3.3.1.3.1	N.Z. 5-01U 0301-0200 analogia U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III - budowa studni typu SK-1 (zgodnie z dokumentacj projektow) 4	szt. szt.	 4.000	4.000
3.3.1.3.2	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III - studnia SKR-1 kl. D-400 zgodna z dokumentacj projektow 19	szt. szt.	 19.000	19.000
3.3.1.3.3	N.Z. 5-01U 0301-0600 U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii III - studnia SKR-2 kl. D 400 zgodna z dokumentacj projektow 5	szt. szt.	 5.000	5.000
3.3.1.3.4	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ci gu - kanalizacja z rur 1xDVK110 33	m m	 33.000	33.000
3.3.1.3.5	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ci gu - kanalizacja z rur 1xDVR110 56	m m	 56.000	56.000
3.3.1.3.6	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ci gu - kanalizacja z rur 1xDVR75 118	m m	 118.000	118.000
3.3.1.3.7	N.Z. 5-01U 0102-0300 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,3 rury w warstwie,3 otwory w ci gu - kanalizacja z rur 3xDVK110 209	m m	 209.000	209.000
3.3.1.3.8	N.Z. 5-01U 0102-0300 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,3 rury w warstwie,3 otwory w ci gu - kanalizacja z rur 3xRHDPEp110/6,3 191,5	m m	 191.500	191.500
3.3.1.3.9	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu - kanalizacja z rur 4xDVK110 65	m m	 65.000	65.000
3.3.1.3.1 0	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu - kanalizacja z rur 4xRHDPEp 110/6,3 8,5	m m	 8.500	8.500
3.3.1.3.1 1	N.Z. 5-01U 0102-0700 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztuczn.w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,3 rury w warstwie,6 otworów w ci gu - kanalizacja z rur 6xDVK 110 3	m m	 3.000	3.000
3.3.1.3.1 2	N.Z. 5-71 0201-0100 U.31.10.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów wolnych kanalizacji pierwotnej 1720	m m	 1 720.000	1 720.000
3.3.1.4	U.31.10.01	Monta sterownika i osprz tu sygnalizacji	kpl.		1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	kpl.	1.000	
3.3.1.4.1	KNR 5-10 1106-0200 U.31.10.01	Monta szaf sterowniczych o ci arze do 200 kg sygnalizacji ulicznej wraz z fundamentem, wyposa eniem, oprogramowaniem i konfiguracj . 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.4.2	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 2 - sygnalizator pieszy S-5 8	szt. szt.	 8.000	8.000
3.3.1.4.3	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 2 - sygnalizator rowerowy S-6 8	szt. szt.	 8.000	8.000
3.3.1.4.4	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 2 - sygnalizator pieszo-rowerowy S5/6 8	szt. szt.	 8.000	8.000
3.3.1.4.5	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 2 - sygnalizator ostrzegawczy pieszy (1-komorowy) 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.4.6	KNR 5-10 1104-0200 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy ogólny (S-1) na masztach 12	szt. szt.	 12.000	12.000
3.3.1.4.7	KNR 5-10 1104-0200 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilo ci komór do 4 - sygnalizator kołowy ogólny ze strzałk kierunkow (S-2) na masztach 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.1.4.8	KNR 5-10 1105-0200 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy ogólny (S-1) na wysi gnikach i bramach 7	szt. szt.	 7.000	7.000
3.3.1.4.9	KNR 5-10 1105-0200 U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy kierunkowy (S-3) na wysi gnikach i bramach 4	szt. szt.	 4.000	4.000
3.3.1.4.1 0	KNR 5-10 1105-0200 analogia U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 4 - monta ekranów kontrastowych 11	szt. szt.	 11.000	11.000
3.3.1.4.1 1	KNR 5-10 1105-0100 analogia U.31.10.01	Monta latar sygnatów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 2 - monta kamer wideodetekcji 11	szt. szt.	 11.000	11.000
3.3.1.4.1 2	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - przyciski dla pieszych 3	szt. szt.	 3.000	3.000
3.3.1.4.1 3	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - sygnalizator akustyczny (przej cia bez przycisków) 21	szt. szt.	 21.000	21.000
3.3.1.4.1 4	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - sygnalizator akustyczny (przej cia z przyciskami) 3	szt. szt.	 3.000	3.000
3.3.1.4.1 5	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - detektor obecno ci rowerzystów 2	szt. szt.	 2.000	2.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.1.4.1 6	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - listwy zaciskowe w masztach, wysi gnikach i bramach 38	szt. szt.	 38.000	38.000
3.3.1.4.1 7	kalulacja własna U.31.10.01	Wykonanie p tli indukcyjnych w kształcie równoległoboku 0,7x3,5m przewodem LgYd ekw 2,5mm2 / 750V w nawierzchni bitumicznej wraz z kompletem pomiarów i strojeniem czuło ci p tli 14	kpl. kpl.	 14.000	14.000
3.3.1.5	U.31.10.01	Okablowanie i pomiary 665+476.5+355+90+230+1414+1414+181+181+150+112.5	m m	5 269.000	5 269.000
3.3.1.5.1	KNNR 5 0713-0200 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - Kabel YKSY 37x1,0mm2 665	m m	 665.000	665.000
3.3.1.5.2	KNNR 5 0713-0200 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - Kabel YKSY 30x1,0mm2 476,5	m m	 476.500	476.500
3.3.1.5.3	KNNR 5 0713-0200 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - Przewód YSTY ekw 14x2,5mm2 355	m m	 355.000	355.000
3.3.1.5.4	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - Przewód YSTY ekw 7x2,5mm2 90	m m	 90.000	90.000
3.3.1.5.5	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XzTKMXpw 6x2x0,8 230	m m	 230.000	230.000
3.3.1.5.6	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel YKY 3x1,0mm2 1414	m m	 1 414.000	1 414.000
3.3.1.5.7	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XzWDXpek-75-1,05/5,0 1414	m m	 1 414.000	1 414.000
3.3.1.5.8	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko latar do 7 m - kabel XzWDXpek-75- 1,05/5,0 do kamer 181	kpl. kpl.	 181.000	181.000
3.3.1.5.9	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko latar do 7 m - przewód OWY 3x1,0mm2 do kamer 181	kpl. kpl.	 181.000	181.000
3.3.1.5.1 0	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko latar do 7 m - kabel YSTY 5x1,0mm2 150	kpl. kpl.	 150.000	150.000
3.3.1.5.1 1	KSNR 5 1003-0101 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe,wysoko latar do 4 m bez wysi gnika - kabel YSTY 5x1,0mm2 262,5-150{150,000}	kpl. kpl.	 112.500	112.500
3.3.1.5.1 2	KNNR 5 0727-0700 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żytowych o ilo ci żył do 48 22	szt. szt.	 22.000	22.000
3.3.1.5.1 3	KNNR 5 0727-0600 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żytowych o ilo ci żył do 32 21	szt. szt.	 21.000	21.000
3.3.1.5.1 4	KNNR 5 0727-0400 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żytowych o ilo ci żył do 16	szt.		12.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		12	szt.	12.000	
3.3.1.5.1 5	KNNR 5 0727-0300 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 8	szt.		50.000
		50	szt.	50.000	
3.3.1.5.1 6	KNNR 5 0727-0200 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 4	szt.		48.000
		48	szt.	48.000	
3.3.1.5.1 7	KNNR 5 0727-0100 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 2	szt.		24.000
		24	szt.	24.000	
3.3.1.5.1 8	KNR 5-08 0608-0700 U.31.10.01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych	m		900.000
		900	m	900.000	
3.3.1.5.1 9	KNR 5-08 0608-0300 U.31.10.01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w kanałach odkrytych przez przyspawanie do konstrukcji - układanie bednarki na masztach, wysi gnikach i bramach	m		105.000
		105	m	105.000	
3.3.1.5.2 0	KNR 5-08 0619-0600 U.31.10.01	Monta zł cz kontrolnych w instalacji uziemiaj cej lub odgromowej. Poł czenie drut-płaskownik - zł cza kontrolne na masztach, słupach i bramach	szt.		39.000
		39	szt.	39.000	
3.3.1.5.2 1	KNKRB 5 0805-0100 U.31.10.01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	pomi ar		39.000
		39	pomi ar	39.000	
3.3.1.5.2 2	KNNR 5 1302-0900 analogia U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 24 - kabel 37- żyłowy	odci nek		20.000
		20	odci nek	20.000	
3.3.1.5.2 3	KNNR 5 1302-0900 U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 24 - kabel 30- żyłowy	odci nek		19.000
		19	odci nek	19.000	
3.3.1.5.2 4	KNNR 5 1302-0700 U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 14	odci nek		6.000
		6	odci nek	6.000	
3.3.1.5.2 5	KNNR 5 1302-0500 U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 7	odci nek		1.000
		1	odci nek	1.000	
3.3.1.5.2 6	KNNR 5 1302-0400 U.31.10.01	Badanie linii kablowej niskiego napi cia. Kabel N.N. o ilo ci żył - 5	odci nek		49.000
		49	odci nek	49.000	
3.3.1.5.2 7	KNNR 5 1302-0200 U.31.10.01	Badanie linii kablowej niskiego napi cia. Kabel N.N. o ilo ci żył - 3	odci nek		24.000
		24	odci nek	24.000	
3.3.1.5.2 8	KNKRB 5 0805-0500 U.31.10.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		61.000
		61	pomi ar	61.000	
3.3.1.5.2 9	KNP 18-13 1357-0106 U.31.10.01	Typowe urz dzenia elektroniczne. Sygnalizacja skrzy owania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych - sprawdzenia, pomiary i uruchomienie sterownika sygnalizacji wietlnej sterownika	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.3.2	U.31.10.01	Skrzy owanie Ducha-Północna	kpl.		1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	kpl.	1.000	
3.3.2.1	U.31.10.01	Monta konstrukcji wsporczych 1+1+1+1+1+7+1+1	kpl. kpl.	14.000	14.000
3.3.2.1.1	kalkulacja własna U.31.10.01	Budowa fundamentów konstrukcji wsporczych - fundament typu FN 40 wykonywany "na mokro" zgodnie z Dokumentacją Projektów	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.2.1.2	kalkulacja własna U.31.10.01	Budowa fundamentów konstrukcji wsporczych - fundament typu FN 80 wykonywany "na mokro" zgodnie z Dokumentacją Projektów	kpl. kpl.	5.000	5.000
3.3.2.1.3	KNNR 5 1001-0200 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 300 kg - monta wysi gnika K5a	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.2.1.4	KNNR 5 1001-0300 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 480 kg - monta wysi gnika K5b	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.2.1.5	KNNR 5 1001-0300 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 480 kg - monta wysi gnika K8a	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.2.1.6	KNNR 5 1001-0300 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 480 kg - monta wysi gnika K8b	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.2.1.7	KNNR 5 1001-0300 analogia U.31.10.01	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych o masie do 480 kg - monta bramy K6	szt. szt.	1.000	1.000
3.3.2.1.8	KNNR 5 1009-0100 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (1 konsola w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 1 sygnalizatora	kpl. kpl.	7.000	7.000
3.3.2.1.9	KNNR 5 1009-0100 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (1 konsola w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 1 sygnalizatora i konstrukcji wysi gników l=0,5m	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.2.1.10	KNNR 5 1009-0200 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych mocowanych na maszcie (2 konsole w komplecie) z ustawieniem fundamentu pefabrykowanego pod maszt - monta masztów wraz z mocowaniem dla 2 sygnalizatorów	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.2.1.11	KNNR 5-10 1102-0200 U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie. Dwie konsole w komplecie - monta konsoli na podstawach wysi gników i bram	kpl. kpl.	1.000	1.000
3.3.2.1.12	KNNR 5-10 1102-0400 - analogia U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysi gnika. Jedna konsola w komplecie - monta wsporników do monta u latarni	kpl. kpl.	9.000	9.000
3.3.2.1.13	KNNR 5-10 1102-0400 - analogia U.31.10.01	Monta konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysi gnika. Jedna konsola w komplecie - monta konstrukcji mocuj cych dla kamer	kpl. kpl.	3.000	3.000
3.3.2.2	U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej 18.5+27+40+40+87	m m	212.500	212.500
3.3.2.2.1	N.Z. 5-01U 0301-0200 analogia U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III - budowa studni typu SK-1 (zgodnie z dokumentacją projektów)	szt. szt.	2.000	2.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.2.2.2	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III - studnia SKR-1 kl. D-400 zgodna z dokumentacją projektową 9	szt. szt.	 9.000	9.000
3.3.2.2.3	N.Z. 5-01U 0301-0600 U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii III - studnia SKR-2 kl. D 400 zgodna z dokumentacją projektową 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.2.2.4	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w cięgu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w cięgu - kanalizacja z rur 1xDVK110 18,5	m m	 18.500	18.500
3.3.2.2.5	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w cięgu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w cięgu - kanalizacja z rur 1xDVR110 27	m m	 27.000	27.000
3.3.2.2.6	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w cięgu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w cięgu - kanalizacja z rur 1xDVR75 40	m m	 40.000	40.000
3.3.2.2.7	N.Z. 5-01U 0102-0300 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w cięgu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w cięgu - kanalizacja z rur 3xDVK110 40	m m	 40.000	40.000
3.3.2.2.8	N.Z. 5-01U 0102-0300 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w cięgu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w cięgu - kanalizacja z rur 3xRHDPE110/6,3 87	m m	 87.000	87.000
3.3.2.2.9	N.Z. 5-71 0201-0100 U.31.10.01	Ręczne sprawdzenie drożności otworów wolnych kanalizacji pierwotnej 3*(87+40)+1*(40+27+18,5)	m m	 466.500	466.500
3.3.2.3	U.31.10.01	Montaż sterownika i osprzętu sygnalizacji 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
3.3.2.3.1	KNR 5-10 1106-0200 U.31.10.01	Montaż szaf sterowniczych o ciężarze do 200 kg sygnalizacji ulicznej wraz z fundamentem, wyposażeniem, oprogramowaniem i konfiguracją. 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.2.3.2	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszy S-5 6	szt. szt.	 6.000	6.000
3.3.2.3.3	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilości komór do 2 - sygnalizator rowerowy S-6 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.2.3.4	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilości komór do 2 - sygnalizator pieszo-rowerowy S5/6 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.2.3.5	KNR 5-10 1104-0100 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na masztach z głowic wierzchołkow o ilości komór do 2 - sygnalizator ostrzegawczy pieszy (1-komorowy) 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.2.3.6	KNR 5-10 1105-0200 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy ogólny (S-1) na wysięgnikach i bramach 2	szt. szt.	 2.000	2.000
3.3.2.3.7	KNR 5-10 1105-0200 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy ogólny (S-2) na wysięgnikach i bramach 1	szt. szt.	 1.000	1.000
3.3.2.3.8	KNR 5-10 1105-0200 U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - sygnalizator kołowy 3-komorowy kierunkowy (S-3) na wysięgnikach i bramach 6	szt. szt.	 6.000	6.000
3.3.2.3.9	KNR 5-10 1105-0200 analogia U.31.10.01	Montaż latarni sygnałowych ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilości komór do 4 - montaż ekranów kontrastowych EK-650	szt.		8.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		8	szt.	8.000	
3.3.2.3.1 0	KNR 5-10 1105-0200 analogia U.31.10.01	Monta łatar sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 4 - monta ekranów kontrastowych EK-950	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.3.2.3.1 1	KNR 5-10 1105-0100 analogia U.31.10.01	Monta łatar sygnałów ulicznych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych o ilo ci komór do 2 - monta kamer wideodetekcji	szt.		3.000
		3	szt.	3.000	
3.3.2.3.1 2	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - przyciski dla pieszych	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
3.3.2.3.1 3	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - sygnalizator akustyczny (przej cia bez przycisków)	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
3.3.2.3.1 4	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - sygnalizator akustyczny (przej cia z przyciskami)	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
3.3.2.3.1 5	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - detektor obecno ci rowerzystów	szt.		4.000
		4	szt.	4.000	
3.3.2.3.1 6	KNNR 5 0406-0100 analogia U.31.10.01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - listwy zaciskowe w masztach, wysi gnikach i bramach	szt.		15.000
		15	szt.	15.000	
3.3.2.3.1 7	kalulacja własna U.31.10.01	Wykonanie p tli indukcyjnych w kształcie równoległoboku 0,7x3,5m przewodem LgYd ekw 2,5mm2 / 750V w nawierzchni bitumicznej wraz z kompletem pomiarów i strojeniem czuło ci p tli	kpl.		9.000
		9	kpl.	9.000	
3.3.2.4	U.31.10.01	Okablowanie i pomiary 307+125+420+107+107+48+48+106+53	m m	1 321.000	1 321.000
3.3.2.4.1	KNNR 5 0713-0200 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - Kabel YKSY 37x1,0mm2	m		307.000
		307	m	307.000	
3.3.2.4.2	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XzTKMXpw 6x2x0,8	m		125.000
		125	m	125.000	
3.3.2.4.3	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m		420.000
		420	m	420.000	
3.3.2.4.4	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel YKY 3x1,0mm2	m		107.000
		107	m	107.000	
3.3.2.4.5	KNNR 5 0713-0100 U.31.10.01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel XzWDXpek-75-1,05/5,0	m		107.000
		107	m	107.000	
3.3.2.4.6	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko łatar do 7 m - kabel XzWDXpek-75- 1,05/5,0 do kamer	kpl.		48.000
		155-107{110,000}	kpl.	48.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.2.4.7	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko latar do 7 m - przewód OWY 3x1,0mm2 do kamer 48{48,000}	kpl. kpl.	 48.000	48.000
3.3.2.4.8	KSNR 5 1003-0201 analogia U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe i wysi gniki,wysoko latar do 7 m - kabel YSTY 5x1,0mm2 106	kpl. kpl.	 106.000	106.000
3.3.2.4.9	KSNR 5 1003-0101 U.31.10.01	Monta przewodów do opraw o wietleniowych,przewody kabelkowe wci gane w słupy,rury osłonowe,wysoko latar do 4 m bez wysi gnika - kabel YSTY 5x1,0mm2 159-106{106,000}	kpl. kpl.	 53.000	53.000
3.3.2.4.1 0	KNNR 5 0727-0700 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 48 17	szt. szt.	 17.000	17.000
3.3.2.4.1 1	KNNR 5 0727-0400 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 16 6	szt. szt.	 6.000	6.000
3.3.2.4.1 2	KNNR 5 0727-0300 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 8 20	szt. szt.	 20.000	20.000
3.3.2.4.1 3	KNNR 5 0727-0200 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 4 15	szt. szt.	 15.000	15.000
3.3.2.4.1 4	KNNR 5 0727-0100 U.31.10.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielo żyłowych o ilo ci żył do 2 3	szt. szt.	 3.000	3.000
3.3.2.4.1 5	KNR 5-08 0608-0700 U.31.10.01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych 307-15{15,000}	m m	 292.000	292.000
3.3.2.4.1 6	KNR 5-08 0608-0300 U.31.10.01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w kanałach odkrytych przez przyspawanie do konstrukcji - układanie bednarki na masztach, wysi gnikach i bramach 15	m m	 15.000	15.000
3.3.2.4.1 7	KNR 5-08 0619-0600 U.31.10.01	Monta zł cz kontrolnych w instalacji uziemiaj cej lub odgromowej. Poł czenie drut-płaskownik - zł cza kontrolne na masztach, słupach i bramach 14	szt. szt.	 14.000	14.000
3.3.2.4.1 8	KNKRB 5 0805-0100 U.31.10.01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy. 14	pomi ar pomi ar	 14.000	14.000
3.3.2.4.1 9	KNNR 5 1302-0900 analogia U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 24 - kabel 37- żyłowy 15	odci nek odci nek	 15.000	15.000
3.3.2.4.2 0	KNNR 5 1302-0700 U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 14 6	odci nek odci nek	 6.000	6.000
3.3.2.4.2 1	KNNR 5 1302-0500 U.31.10.01	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci żył - 7 12	odci nek odci nek	 12.000	12.000
3.3.2.4.2 2	KNNR 5 1302-0400 U.31.10.01	Badanie linii kablowej niskiego napi cia. Kabel N.N. o ilo ci żył - 5	odci nek		20.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		20	odci nek	20.000	
3.3.2.4.2 3	KNNR 5 1302-0200 U.31.10.01	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3	odci nek		6.000
		6	odci nek	6.000	
3.3.2.4.2 4	KNKRB 5 0805-0500 U.31.10.01	Badania i pomiary skuteczności zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		41.000
		41	pomi ar	41.000	
3.3.2.4.2 5	KNP 18-13 1357-0105 U.31.10.01	Typowe urządzenia elektroniczne. Sygnalizacja skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych - sprawdzenia, pomiary i uruchomienie sterownika sygnalizacji świetlnej	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.3.3	U.31.10.01, U.32.03.01	Koordinacja sterowników	m		205.000
		205{205,000}	m	205.000	
3.3.3.1	KNNR 5 0401-0400 analogia U.31.10.01	Montaż szafy transmisji sygnału STS	kpl.		2.000
		2	kpl.	2.000	
3.3.3.2	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.31.10.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III - studnia SKR-1 kl. D-400 zgodna z dokumentacją projektową	szt.		4.000
		4	szt.	4.000	
3.3.3.3	N.Z. 5-01U 0102-0300 U.31.10.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzywa sztucznego w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu - kanalizacja z rur 3xDVK110	m		190.500
		190,5	m	190.500	
3.3.3.4	N.Z. 5-71 0201-0100 U.31.10.01	Ręczne sprawdzenie drożności otworów wolnych kanalizacji pierwotnej	m		571.500
		3*190.5{190,500}	m	571.500	
3.3.3.5	N.Z. 5-71 0202-0100 U.32.03.01	Ręczne wciąganie 1 rury o średnicy 32 mm, w zwojach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej	m		205.000
		205	m	205.000	
3.3.3.6	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych długości do 2km, rur 32mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką	odci nek		1.000
		1	odci nek	1.000	
3.3.3.7	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Montaż w studni stelaży zapasów kabli światłowodowych, stelaż typu SZ-2	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
3.3.3.8	N.Z. 5-71 0501-0100 U.32.03.01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły. Rury z warstwą poliolefinową, z linką, kabel w odcinkach długości 2km	km		0.235
		0,235	km	0.235	
3.3.3.9	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na brzośnach z kabla linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odci nek		1.000
		1	odci nek	1.000	
3.3.3.10	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na brzośnach z kabla linii światłowodowych. Każdy następny zmierzony światłowód	odci nek		23.000
		23	odci nek	23.000	
3.3.3.11	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełączniczy linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód	odci nek		1.000
		1	odci nek	1.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
3.3.3.12	KNP 18-13 1357-0105 analogia U.31.10.01	Typowe urz dzenia elektroniczne. Sygnalizacja skrzy owania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych - wł czenie sterowników do Centrum Zarz dzenia Ruchem (zaprogramowanie sterowników i CZR, przeprowadzenie testów itp.)	kpl.		2.000
		2	kpl.	2.000	
3.3.4	U.31.05.01	Zasilanie sterowników	m		215.000
		215{215,000}	m	215.000	
3.3.4.1	KNNR 5 0403-0100 U.31.05.01	Urz dzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych - monta zła kablowo- pomiarowego	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.3.4.2	KNNR 5 0403-0100 U.31.05.01	Urz dzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg mocowane na fundamentach prefabrykowanych - monta zła kablowego	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
3.3.4.3	KNNR 5 0713-0300 U.31.05.01	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych - kabel YAKY 4x35mm2	m		215.000
		215	m	215.000	
3.3.4.4	KNNR 5 0726-1000 U.31.05.01	Obróbka na sucho kabli na napi cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho ko ca kabla 5- yłowego, o przekroju ył do 50 mm2	szt.		8.000
		8	szt.	8.000	
3.3.4.5	KNR 5-08 0608-0700 U.31.05.01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych	m		210.000
		210	m	210.000	
3.3.4.6	KNKRB 5 0805-0100 U.31.05.01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy.	pomi ar		2.000
		2	pomi ar	2.000	
3.3.4.7	KNNR 5 1301-0200 U.31.05.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 3	pomi ar		4.000
		4	pomi ar	4.000	
3.3.4.8	KNKRB 5 0805-0500 U.31.05.01	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania. pomiar pierwszy.	pomi ar		6.000
		6	pomi ar	6.000	
3.3.5	U.31.10.01	Koszty wyłącze , nadzorów i opracowania dokumentacji powykonawczej	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
3.3.5.1	kalkulacja własna U.31.10.01	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
4		SIECI TELEKOMUNIKACYJNE			
4.1	U.32.02.01, U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych	-		
4.1.1	U.32.02.01, U.32.04.01	Przebudwa linii teletechnicznych miedzianych własno ci Orange Polska S.A.	-		
4.1.1.1	N.Z. 5-01U 0303-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych typu SKMP-4. Grunt kategorii III	szt.		20.000
		20	szt.	20.000	
4.1.1.2	N.Z. 5-01U 0302-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych typu SKMP-3. Grunt kategorii III	szt.		10.000
		10	szt.	10.000	
4.1.1.3	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.1.4	N.Z. 5-01U 0102-1200 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.4 w-wy w ci gu kanalizacji,4 rury w warstwie,16 otworów w ci gu, rury RHDPEk 110	m		383.100
		51,9+48,2+5,5+67,2+64,3+70,4+23,6+52	m	383.100	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.1.5	N.Z. 5-01U 0102-1200 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.4 w-wy w ci gu kanalizacji, 4 rury w warstwie, 16 otworów w ci gu, rury RHDPEp125/7,1 30+25,6+56,6+54,3	m m	 166.500	166.500
4.1.1.6	N.Z. 5-01U 0102-1100 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.3 w-wy w ci gu kanalizacji, 4 rury w warstwie, 12 otworów w ci gu, rury RHDPEk 110 59,8+73,5+60,1+58,2+54+50,7+10,3+52,9+5,9	m m	 425.400	425.400
4.1.1.7	N.Z. 5-01U 0102-1100 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.3 w-wy w ci gu kanalizacji, 4 rury w warstwie, 12 otworów w ci gu, rury RHDPEp 125/7,1 56,3	m m	 56.300	56.300
4.1.1.8	N.Z. 5-01U 0102-0800 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji, 4 rury w warstwie, 8 otworów w ci gu, rury RHDPEk 110 8,6+11,6+61,3+64,7+64,1	m m	 210.300	210.300
4.1.1.9	N.Z. 5-01U 0102-0800 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji, 4 rury w warstwie, 8 otworów w ci gu, rury RHDPEp 125/7,1 20,6+33,9	m m	 54.500	54.500
4.1.1.10	N.Z. 5-01U 0102-0700 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 6 otworów w ci gu, rury RHDPEk 110 10,9+25,1	m m	 36.000	36.000
4.1.1.11	N.Z. 5-01U 0102-0700 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 6 otworów w ci gu, rury RHDPEp 125/7,1 30,7	m m	 30.700	30.700
4.1.1.12	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ci gu, rura RHDPEk 110 7,5	m m	 7.500	7.500
4.1.1.13	N.Z. 5-71 0207-0100 U.32.04.01	Zabezpieczenie otworów wolnych kanalizacji pierwotnej o rednicy 110mm - adaptacja pozycji 8*14+2*4+9*22	szt. szt.	 318.000	318.000
4.1.1.14	N.Z. 5-71 0207-0100 U.32.04.01	Zabezpieczenie otworów wolnych kanalizacji pierwotnej o rednicy 125mm - adaptacja pozycji 4*14+4+22	szt. szt.	 82.000	82.000
4.1.1.15	N.Z. 5-01U 0606-0500 U.32.02.01	Monta słupków rozdzielczych zakopywanych 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.1.16	N.Z. 5-01U 0401-0900 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKMP-4 przy przebudowie 15+4	szt. szt.	 19.000	19.000
4.1.1.17	N.Z. 5-01U 0401-0500 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKMP-3 przy przebudowie 6+5	szt. szt.	 11.000	11.000
4.1.1.18	KNR 5-01 0117-0500 U.32.04.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Dwie warstwy w ci gu kanalizacji, 2 otwory w warstwie, 4 otwory w ci gu kanalizacji - adaptacja pozycji 24,7+64,1+77,1+9+312	m m	 486.900	486.900
4.1.1.19	KNR 5-01 0117-0800 U.32.04.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Dwie warstwy w ci gu kanalizacji, 4 otwory w warstwie, 8 otworów w ci gu kanalizacji - adaptacja pozycji 25,3+23,2+39,2	m m	 87.700	87.700
4.1.1.20	KNR 5-01 0117-1100 U.32.04.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Trzy warstwy w ci gu kanalizacji, 4 otwory w warstwie, 12 otworów w ci gu kanalizacji - adaptacja pozycji 35,2+23,9+59,2+59,2+118,5+63+57,5+41,9+280	m m	 738.400	738.400
4.1.1.21	KNR 5-01 0117-1200 U.32.04.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Cztery warstwy w ci gu kanalizacji, 4 otwory w warstwie, 16 otworów w ci gu kanalizacji - adaptacja pozycji 47+55,4+50,9+40,5+23,2+20,3+83,4+83+29	m m	 432.700	432.700

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.1.22	N.Z. 5-01U 0503-0100 U.32.02.01	Wci ganie mechaniczne kabla XzTKMXpw 250x4x0,5 do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny 695	m m	 695.000	695.000
4.1.1.23	N.Z. 5-01U 0503-0100 U.32.02.01	Wci ganie mechaniczne kabla XzTKMXpw 50x4x0,5 do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny 265	m m	 265.000	265.000
4.1.1.24	N.Z. 5-01U 0503-0100 U.32.02.01	Wci ganie mechaniczne kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny 10	m m	 10.000	10.000
4.1.1.25	N.Z. 5-01U 0703-1000 U.32.02.01	Monta żł czy odgań nych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych żł czników ył. Żł cze z jednym kablem odgań nym na kablu o liczbie par - 500 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.1.26	N.Z. 5-01U 0701-1000 U.32.02.01	Monta żł czy przelotowych na kablu o 500 parach wypełnionych uło onych w kanalizacji kabl.z zastosowaniem pojed.żł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocn. 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.1.27	N.Z. 5-01U 0701-0600 U.32.02.01	Monta żł czy przelotowych na kablu o 100 parach wypełnionych uło onych w kanalizacji kabl.z zastosowaniem pojed.żł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocn. 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.1.28	N.Z. 5-01U 0701-0100 U.32.02.01	Monta żł czy przelotowych na kablu o 10 parach wypełnionych uło onych w kanalizacji kabl.z zastosowaniem pojed.żł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocn. 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.1.29	KNR 5-01 0608-0500 U.32.02.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego wi cej ni jednym kablem o rednicy do 30 mm 60+10	m m	 70.000	70.000
4.1.1.30	KNR 5-01 0608-0600 U.32.02.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego wi cej ni jednym kablem o rednicy do 50 mm 600	m m	 600.000	600.000
4.1.1.31	KNR 5-01 1310-1300 U.32.02.01	Pomiary ko cowe pr dem stałym kabla o 500 parach 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.1.32	KNR 5-01 1310-0900 U.32.02.01	Pomiary ko cowe pr dem stałym kabla o 100 parach 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.1.33	KNR 5-01 1310-0100 U.32.02.01	Pomiary ko cowe pr dem stałym kabla o 10 parach 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.1.34	N.Z. 9-10 0121-0179 U.32.04.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowno ci 15,1-20,0 t na odległo 10 km ci kich elementów budowlanych. Nawierzchnia kategorii I-III 8	kurs kurs	 8.000	8.000
4.1.1.35	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 24	godz . godz	 24.000	24.000
4.1.1.36	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. . kpl.	 1.000	1.000
4.1.2	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych wiatłowodowych własno ci Orange Polska S.A.	-		
4.1.2.1	N.Z. 5-71 0201-0200 U.32.04.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów cz ciowo zaj tych kanalizacji pierwotnej	m		3.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3	m	3.000	
4.1.2.2	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2	szt.		7.000
		7	szt.	7.000	
4.1.2.3	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2.2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.2.4	N.Z. 5-71 0203-0800 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 1 rury o rednicy 32 mm,na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej	m		3 305.000
		265+1060+550+550+265+615	m	3 305.000	
4.1.2.5	N.Z. 5-71 0203-2000 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 1 rury o rednicy 32 mm,na b bnach do otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej	m		6 660.000
		1168+2235+662+782+1813	m	6 660.000	
4.1.2.6	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE o rednicy 32 mm,w kanalizacji	szt.		41.000
		41	szt.	41.000	
4.1.2.7	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych dług.do 2km, r.rur 32mm.Tłoczenie powietrza do rur spr ark	odci nek		11.000
		11	odci nek	11.000	
4.1.2.8	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtd 12J w odcinkach dług.2km	km		1.228
		1,228	km	1.228	
4.1.2.9	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel A-DF(Zn)2Y(Zn)2Y 1x6 E9/125 w odcinkach dług.2km	km		2.160
		2,160	km	2.160	
4.1.2.10	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtd 4Jp+20Jd w odcinkach dług.2km	km		2.136
		2,136	km	2.136	
4.1.2.11	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtsd 144J w odcinkach dług.2km	km		1.252
		1,252	km	1.252	
4.1.2.12	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtsd 12J w odcinkach dług.2km	km		1.284
		1,284	km	1.284	
4.1.2.13	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtd 48J w odcinkach dług.2km	km		2.485
		2,485	km	2.485	
4.1.2.14	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych łożonych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -B4, 1 szt.spajanych wiatłowodów	zł c ze		7.000
		7	zł c ze	7.000	
4.1.2.15	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych łożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400-B4,ka dy nast pny spajany wiatłowod	zł c ze		125.000
		11+11+5+5+23+23+47	zł c ze	125.000	
4.1.2.16	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych łożonych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -C5, 1 szt.spajanych wiatłowodów	zł c ze		1.000
		1	zł c ze	1.000	
4.1.2.17	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych łożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400-C5,ka dy nast pny spajany wiatłowod	zł c ze		143.000
		143	zł c ze	143.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.2.18	N.Z. 5-71 0603-0300 U.32.03.01	Monta żł czy odgań nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgań ny,mufa FIST-GCO2-BC6,1 spajany wiatłowód 2	żł c ze żł c ze	 2.000	2.000
4.1.2.19	N.Z. 5-71 0603-0400 U.32.03.01	Monta żł czy odgań nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgań ny,mufa FIST-GCO2-BC6, ka dy nast pny wiatłowód 147+49	żł c ze żł c ze	 196.000	196.000
4.1.2.20	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 6	odci nek odci nek	 6.000	6.000
4.1.2.21	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 240	odci nek odci nek	 240.000	240.000
4.1.2.22	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratorych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 6	odci nek odci nek	 6.000	6.000
4.1.2.23	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratorych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 232	odci nek odci nek	 232.000	232.000
4.1.2.24	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 1205+2103+1998+1074+1260+2370	m m	 10 010.000	10 010.000
4.1.2.25	N.Z. 5-71 0202-1500 U.32.03.01	R czne wyci ganie 1 rury o rednicy 32 mm z otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 250+882+442+442+251+600	m m	 2 867.000	2 867.000
4.1.2.26	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci 2,5-3,5t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.2.27	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 24	godz . godz .	 24.000	24.000
4.1.2.28	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
4.1.3	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci UPC Polska Sp. z o.o.	-		
4.1.3.1	KNNR 1 0306-0800 U.32.03.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 1,00 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.3.2	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-1. Grunt kategorii III 8	szt. szt.	 8.000	8.000
4.1.3.3	N.Z. 5-01U 0301-0600 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii III 2	szt. szt.	 2.000	2.000
4.1.3.4	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ci gu, rura RHDPEk 110 48,7+50,5+44,4+47,7+47,6+47,4+49,3+4,7	m m	 340.300	340.300
4.1.3.5	N.Z. 5-01U 0102-0200 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,2 otwory w ci gu, rury RHDPEk 110	m		5.500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2,7+2,8	m	5.500	
4.1.3.6	N.Z. 5-71 0201-0200 U.32.04.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów cz ciowo zaj tych kanalizacji pierwotnej	m		28.000
		28	m	28.000	
4.1.3.7	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.3.8	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2.2	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
4.1.3.9	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2.3	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
4.1.3.10	N.Z. 5-01U 0102-0200 U.32.04.01	Rozbudowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w gotowym wykopie. 1 w-wa w ci gu kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ci gu, rury RHDPEk 110 - adaptacja pozycji	m		5.900
		5,9	m	5.900	
4.1.3.11	N.Z. 5-71 0203-0800 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 1 rury o rednicy 32 mm, na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej	m		583.000
		28+550+2,5+2,5	m	583.000	
4.1.3.12	N.Z. 5-71 0203-0900 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 2 rur o rednicy 32 mm, na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej	m		438.000
		28+65+345	m	438.000	
4.1.3.13	N.Z. 5-71 0203-1000 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 3 rur o rednicy 32 mm, na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej	m		9.000
		9	m	9.000	
4.1.3.14	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE o rednicy 32 mm, w kanalizacji	szt.		6.000
		6	szt.	6.000	
4.1.3.15	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych dług. do 2km, r. rur 32mm. Tłoczenie powietrza do rur spr ark	odci nek		4.000
		4	odci nek	4.000	
4.1.3.16	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury z warstw po lizgow , b/linki, kabel Z-XOTKtsd 48J w odcinkach dług. 2km	km		0.851
		0,851	km	0.851	
4.1.3.17	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury z warstw po lizgow , b/linki, kabel Z-XOTKtsd 6Jp+18Jd w odcinkach dług. 2km	km		0.575
		0,575	km	0.575	
4.1.3.18	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruroci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury z warstw po lizgow , b/linki, kabel istniej cy - adaptacja pozycji	km		0.087
		0,057+0,03	km	0.087	
4.1.3.19	N.Z. 5-71 0501-0700 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych bezpo rednio do kanalizacji pierwotnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury b/warstwy po lizgowej, b/linki, kabel istniej cy - adaptacja pozycji	km		0.127
		0,03+0,01+0,057+0,03	km	0.127	
4.1.3.20	N.Z. 5-71 0501-0700 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych bezpo rednio do kanalizacji pierwotnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury b/warstwy po lizgowej, b/linki, kabel A-DQ(BN)2Y 12x12 E9 w odcinkach dług. 2km - adaptacja pozycji	km		0.725
		0,725	km	0.725	
4.1.3.21	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -B4, 1 szt. spajanych wiatłowodów	zł c ze		1.000
		1	zł c ze	1.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.3.22	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400-B4,ka dy nast pny spajany wiatłowod 23	żł c ze żł c ze	 23.000	23.000
4.1.3.23	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -C5, 1 szt.spajanych wiatłowodów 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.3.24	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400- C5,ka dy nast pny spajany wiatłowod 143	żł c ze żł c ze	 143.000	143.000
4.1.3.25	N.Z. 5-71 0603-0900 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.2 kable odgał ne,mufa FIST-GCO2-BC16,1 spajany wiatłowod 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.3.26	N.Z. 5-71 0603-1000 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.2 kable odgał ne,mufa FIST-GCO2-BC16,ka dy nast pny wiatłowod 109	żł c ze żł c ze	 109.000	109.000
4.1.3.27	N.Z. 5-71 0603-0900 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.2 kable odgał ne,mufa FOSC 400-B4, 1 spajany wiatłowod 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.3.28	N.Z. 5-71 0603-1000 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.2 kable odgał ne,mufa FOSC 400-B4, ka dy nast pny wiatłowod 30	żł c ze żł c ze	 30.000	30.000
4.1.3.29	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 3	odci nek odci nek	 3.000	3.000
4.1.3.30	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 143+23+47	odci nek odci nek	 213.000	213.000
4.1.3.31	N.Z. 5-71 0901-0900 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków kontrolnych z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 3	odci nek odci nek	 3.000	3.000
4.1.3.32	N.Z. 5-71 0901-1000 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków kontrolnych z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 103	odci nek odci nek	 103.000	103.000
4.1.3.33	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratorych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.3.34	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratorych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 100	odci nek odci nek	 100.000	100.000
4.1.3.35	KNR 5-01 0117-0100 U.32.04.01	Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Jedna warstwa w ci gu kanalizacji,1 otwór w warstwie, 1 otwór w ci gu kanalizacji - adaptacja pozycji 27+90,5+29,2+110,5+109+22,5+65,4	m m	 454.100	454.100
4.1.3.36	N.Z. 5-01U 0401-0100 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1 przy przebudownie	szt.		6.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		6	szt.	6.000	
4.1.3.37	N.Z. 5-71 0202-1500 U.32.03.01	R czne wyci ganie 1 rury o rednicy 32 mm z otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 496	m m	 496.000	496.000
4.1.3.38	N.Z. 5-71 0202-0100 U.32.03.01	R czne wyci ganie 1 rury o rednicy 32 mm z otworu wolnego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 430	m m	 430.000	430.000
4.1.3.39	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 853+3*27+2*470+90	m m	 1 964.000	1 964.000
4.1.3.40	N.Z. 9-10 0103-0179 U.32.04.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci 3,6-6,0t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.3.41	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 16	godz godz	 16.000	16.000
4.1.3.42	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
4.1.4	U.32.02.01, U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci Netia S.A.	-		
4.1.4.1	KNNR 1 0306-0800 U.32.03.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 1,00 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.4.2	KNR 5-10 0303-0300 U.32.02.01	Układanie rur ochronnych RHDPE-D 160 mm w wykopie - adaptacja pozycji 2*(3+3)	m m	 12.000	12.000
4.1.4.3	KNR 5-01 0614-0900 U.32.03.01	Przekładanie ruroci gu kablowego do rowu wykopanego w gruncie kategorii III. Pierwsza układana rura - adaptacja pozycji 107	m m	 107.000	107.000
4.1.4.4	KNR 5-01 0614-1000 U.32.03.01	Przekładanie ruroci gu kablowego do rowu wykopanego w gruncie kategorii III. Ka da nast pna układana rura - adaptacja pozycji 107	m m	 107.000	107.000
4.1.4.5	N.Z. 5-71 0201-0100 U.32.04.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów wolnych kanalizacji pierwotnej 2	m m	 2.000	2.000
4.1.4.6	N.Z. 5-71 0201-0200 U.32.04.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów cz ciowo zaj tych kanalizacji pierwotnej 2	m m	 2.000	2.000
4.1.4.7	N.Z. 5-01U 0301-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-1. Grunt kategorii III - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.4.8	KNR 5-01 0403-1000 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK- 6/2 monolitycznych. Grunt kategorii III 2	szt. szt.	 2.000	2.000
4.1.4.9	N.Z. 5-01U 0102-0100 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.1 w-wa w ci gu kanalizacji,1 rura w warstwie,1 otwór w ci gu, rura RHDPEk 110 35	m m	 35.000	35.000
4.1.4.10	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu, rury RHDPEk 110 50+4,4	m m	 54.400	54.400
4.1.4.11	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz.n.w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu, rury RHDPEp 125/6,3	m		7.500

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		7,5	m	7.500	
4.1.4.12	N.Z. 5-71 0202-0400 U.32.03.01	R czne wci ganie 4 rur o rednicy 32 mm,w zwojach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej 94	m m	 94.000	94.000
4.1.4.13	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE o rednicy 32 mm,w kanalizacji 4+4	szt. szt.	 8.000	8.000
4.1.4.14	N.Z. 5-71 0207-0100 U.32.04.01	Zabezpieczenie otworów wolnych kanalizacji pierwotnej o rednicy 110mm - adaptacja pocycji 8	szt. szt.	 8.000	8.000
4.1.4.15	N.Z. 5-71 0207-0100 U.32.04.01	Zabezpieczenie otworów wolnych kanalizacji pierwotnej o rednicy 125mm - adaptacja pocycji 3	szt. szt.	 3.000	3.000
4.1.4.16	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych dług.do 2km, r.rur 32mm.Tłoczenie powietrza do rur spr ark 4	odci nek odci nek	 4.000	4.000
4.1.4.17	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruroci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel istniej cy - adaptacja pozycji 0,457	km km	 0.457	0.457
4.1.4.18	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -B4, 1 szt.spajanych wiatłowodów 1	zł c ze zł c ze	 1.000	1.000
4.1.4.19	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400-B4, ka dy nast pny spajany wiatłowod 47	zł c ze zł c ze	 47.000	47.000
4.1.4.20	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratrowych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.4.21	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratrowych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 47	odci nek odci nek	 47.000	47.000
4.1.4.22	N.Z. 5-01U 0503-0100 U.32.02.01	Wci ganie mechaniczne kabla XzTKMXpw 25x4x0,6 do kanalizacji kablowej. Otwór kanalizacji kablowej - wolny 90	m m	 90.000	90.000
4.1.4.23	N.Z. 5-01U 0701-0400 U.32.02.01	Monta zł czy przelotowych na kablu o 50 parach wypełnionych uło onych w kanalizacji kabl.z zastosowaniem pojed.ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocn. 2	zł c ze zł c ze	 2.000	2.000
4.1.4.24	KNR 5-01 1310-0500 U.32.02.01	Pomiary ko cowe pr dem stałym kabla o 50 parach 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.4.25	KNR 5-01 0608-0100 U.32.02.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 445+91	m m	 536.000	536.000
4.1.4.26	N.Z. 5-71 0202-0400 U.32.03.01	R czne wyci ganie 4 rur o rednicy 32 mm z otworu wolnego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 81	m m	 81.000	81.000
4.1.4.27	N.Z. 5-01U 0401-0500 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SK-6 przy przebudownie - adaptacja pozycji	szt.		1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1.000	
4.1.4.28	N.Z. 5-01U 0401-0100 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SK-1 przy przebudownie - adaptacja pozycji	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.4.29	KNR 5-01 0117-0100 U.32.04.01	Likwidacja ci ągów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Jedna warstwa w ci ągu kanalizacji, 1 otwór w warstwie, 1 otwór w ci ągu kanalizacji - adaptacja pozycji	m		41.200
		34,7+6,5	m	41.200	
4.1.4.30	KNR 5-01 0117-0500 U.32.04.01	Likwidacja ci ągów kanalizacji kablowej w gruncie kat.III. Dwie warstwy w ci ągu kanalizacji, 2 otwory w warstwie, 4 otwory w ci ągu kanalizacji - adaptacja pozycji	m		50.200
		50,2	m	50.200	
4.1.4.31	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.04.01	Przewóz na odległo ść 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ści 2,5-3,5t materiałów sztukowych. Załadowanie i wyładowanie r ęczne. Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u)	kurs		1.000
		1	kurs	1.000	
4.1.4.32	kalkulacja własna	Nadzór Wła ściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci	godz		16.000
		16	godz	16.000	
4.1.4.33	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn ą prolongat ą uzgodnie	kpl.		1.000
		1	kpl.	1.000	
4.1.5	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ścią PGE Dystrybucja S.A.	-		
4.1.5.1	KNNR 1 0306-0800 U.32.03.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł ęboko ści do 1,00 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne)	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
4.1.5.2	N.Z. 5-71 0104-1000 U.32.04.01	Wykonanie przepustów o długo ści do 60 m w gruncie kat.III z rur HDPE o średnicy 125 mm pod przeszkodami terenowymi metod ą płucz ąco-wiercon sterowan ą	m		118.000
		118	m	118.000	
4.1.5.3	N.Z. 5-71 0301-1500 U.32.03.01	Budowa ruroci ągów kablowego z 1 rury HDPE r.40 mm na b ieżniach, na gł ęboko ści 1 m w wykopie wykonanym r ęcznie w gruntach kat.III	km		0.765
		0,573+0,192	km	0.765	
4.1.5.4	N.Z. 5-71 0301-1600 U.32.03.01	Budowa ruroci ągów kablowego z ka żdziej nast ępnej rury HDPE r.40 mm na b ieżniach, na gł ęboko ści 1 m w wykopie wykonanym r ęcznie w gruntach kat.III	km		0.573
		0,573	km	0.573	
4.1.5.5	N.Z. 5-71 0309-0400 U.32.03.01	Monta ż skr ęconych zł ących rur polietylenowych HDPE r.40 mm w ziemi	szt.		10.000
		10	szt.	10.000	
4.1.5.6	N.Z. 5-71 0206-0600 U.32.03.01	Badanie w ziemi szczelno ści zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci ągów kablowych o długo ści do 2 km, r. rur 40 mm. Tłoczenie powietrza do rur spr ężark ą	odci nek		3.000
		3	odci nek	3.000	
4.1.5.7	KNR 5-10 0303-0300 U.32.02.01	Układanie rur ochronnych RHDPEp 125/7,1 mm w wykopie - adaptacja pozycji	m		147.000
		2*(20,5+42,5+10,5)	m	147.000	
4.1.5.8	KNR 5-01 0401-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych. Grunr kategorii III	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.5.9	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta ż w studni stela ża i zapasów kabli światłowodowych, stela ża typu SZ-2	szt.		1.000
		1	szt.	1.000	
4.1.5.10	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ąganie kabli światłowodowych do ruroci ągów kablowych wci ągark mechaniczn ą z rejestratorem siły. Rury z warstw po łyżgow ą, b/lini, kabel Z-XOTKtsd 24J w odcinkach długo ści 2km	km		1.467
		1,467	km	1.467	
4.1.5.11	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ąganie kabli światłowodowych do ruroci ągów kablowych wci ągark mechaniczn ą z rejestratorem siły. Rury z warstw po łyżgow ą, b/lini, kabel istnieją cy - adaptacja pozycji	km		0.575

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		0,575	km	0.575	
4.1.5.12	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -B4, 1 szt.spajanych wiatłowodów 3	żł c ze żł c ze	 3.000	3.000
4.1.5.13	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FOSC 400-B4, ka dy nast pny spajany wiatłowod 23+23+23	żł c ze żł c ze	 69.000	69.000
4.1.5.14	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 1354+467+155	m m	 1 976.000	1 976.000
4.1.5.15	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.5.16	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 23	odci nek odci nek	 23.000	23.000
4.1.5.17	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 2	odci nek odci nek	 2.000	2.000
4.1.5.18	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 23+23	odci nek odci nek	 46.000	46.000
4.1.5.19	N.Z. 5-01U 0401-0200 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SK-2 przy przebudownie - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.5.20	N.Z. 5-71 0301-1100 U.32.03.01	Demonta ruroci gu kablowego z 1 rury HDPE r.40 mm z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 0,582+0,103	km km	 0.685	0.685
4.1.5.21	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demonta ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm ruroci gu kablowego z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 0,582	km km	 0.582	0.582
4.1.5.22	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci 2,5-3,5t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.5.23	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 16	godz . godz .	 16.000	16.000
4.1.5.24	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
4.1.6	U.32.02.01, U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci T-Mobile Polska S.A.	-		
4.1.6.1	KNNR 1 0306-0800 U.32.03.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i gł boko ci do 1,00 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 2	szt. szt.	 2.000	2.000
4.1.6.2	N.Z. 5-71 0203-0800 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 1 rury o rednicy 32 mm,na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej 550	m m	 550.000	550.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.6.3	N.Z. 5-71 0203-2000 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 1 rury o rednicy 32 mm, na b bnach do otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej 1991	m m	 1 991.000	1 991.000
4.1.6.4	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE o rednicy 32 mm, w kanalizacji 12	szt. szt.	 12.000	12.000
4.1.6.5	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych dług. do 2km, r. rur 32mm. Tłoczenie powietrza do rur spr ark 2	odci nek odci nek	 2.000	2.000
4.1.6.6	N.Z. 5-71 0201-0200 U.32.04.01	R czne sprawdzenie dro no ci otworów cz ciowo zaj tych kanalizacji pierwotnej 28	m m	 28.000	28.000
4.1.6.7	N.Z. 5-71 0502-0400 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruoci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły. Rury z warstw po lizgow , b/linki, kabel Z-XOTKtd 32J w odcinkach dług. 4km 2,583	km km	 2.583	2.583
4.1.6.8	N.Z. 5-01U 0504-0100 U.32.02.01	Układanie kabla XzTKMXpw 2x2x0,6 w gotowym rowie kablowym - adaptacja pozycji 231	m m	 231.000	231.000
4.1.6.9	N.Z. 5-01U 0705-0100 U.32.02.01	Monta zł czy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego w ziemi z zastosowaniem pojedynczych ł czników ył. Zł cze na kablu o liczbie par - 10 2	zł c ze zł c ze	 2.000	2.000
4.1.6.10	KNR 5-01 1310-0100 U.32.02.01	Pomiary ko cowe pr dem stałym kabla o 10 parach 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.6.11	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400 -B4, 1 szt. spajanych wiatłowodów 3	zł c ze zł c ze	 3.000	3.000
4.1.6.12	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FOSC 400-B4, ka dy nast pny spajany wiatłowod 31+31+4+95	zł c ze zł c ze	 161.000	161.000
4.1.6.13	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.6.14	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 31	odci nek odci nek	 31.000	31.000
4.1.6.15	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 3	odci nek odci nek	 3.000	3.000
4.1.6.16	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 31+3+95	odci nek odci nek	 129.000	129.000
4.1.6.17	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 2475+524+556	m m	 3 555.000	3 555.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.6.18	N.Z. 5-71 0202-1500 U.32.03.01	R czne wyci ganie 1 rury o rednicy 32 mm z otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 2433	m m	2 433.000 2 433.000	2 433.000
4.1.6.19	N.Z. 5-71 0104-1100 U.32.04.01	Wykonanie przepustów o długo ci do 60 m w gruncie kat.III z rur HDPE o rednicy 160 mm pod przeszkodami terenowymi metod płucz co-wiercon sterowan 108	m m	108.000 108.000	108.000
4.1.6.20	N.Z. 5-71 0301-1500 U.32.03.01	Budowa ruroci gu kablowego z 1 rury HDPE r.40 mm na b bnach,na gł boko ci 1 m w wykopie wykonanym r cznie w gruntach kat.III 0,261	km km	0.261 0.261	0.261
4.1.6.21	N.Z. 5-71 0301-1600 U.32.03.01	Budowa ruroci gu kablowego z ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm na b bnach,na gł boko ci 1 m w wykopie wykonanym r cznie w gruntach kat.III 5*0,261	km km	1.305 1.305	1.305
4.1.6.22	N.Z. 5-71 0309-0400 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE r.40 mm w ziemi 12	szt. szt.	12.000 12.000	12.000
4.1.6.23	N.Z. 5-71 0206-0600 U.32.03.01	Badanie w ziemi szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych o dług.do 2 km, r.rur 40 mm.Tłoczenie powietrza do rur spr ark 6	odci nek odci nek	6.000 6.000	6.000
4.1.6.24	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruroci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel istniej cy - adaptacja pozycji 0,524+0,556	km km	1.080 1.080	1.080
4.1.6.25	N.Z. 5-71 0301-1100 U.32.03.01	Demonta ruroci gu kablowego z 1 rury HDPE r.40 mm z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 0,245	km km	0.245 0.245	0.245
4.1.6.26	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demonta ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm ruroci gu kablowego z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 5*0,245	km km	1.225 1.225	1.225
4.1.6.27	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci 2,5-3,5t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	1.000 1.000	1.000
4.1.6.28	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 16	godz godz	16.000 16.000	16.000
4.1.6.29	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	1.000 1.000	1.000
4.1.7	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci Hawe Telekom Sp. z o.o.	-		
4.1.7.1	N.Z. 5-71 0104-1100 U.32.04.01	Wykonanie przepustów o długo ci do 60 m w gruncie kat.III z rur HDPE o rednicy 160 mm pod przeszkodami terenowymi metod płucz co-wiercon sterowan 108	m m	108.000 108.000	108.000
4.1.7.2	N.Z. 5-71 0301-1600 U.32.03.01	Budowa ruroci gu kablowego z ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm na b bnach,na gł boko ci 1 m w wykopie wykonanym r cznie w gruntach kat.III 5*0,261	km km	1.305 1.305	1.305
4.1.7.3	N.Z. 5-71 0309-0400 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE r.40 mm w ziemi 10	szt. szt.	10.000 10.000	10.000
4.1.7.4	N.Z. 5-71 0206-0600 U.32.03.01	Badanie w ziemi szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych o dług.do 2 km, r.rur 40 mm.Tłoczenie powietrza do rur spr ark 5	odci nek odci nek	5.000 5.000	5.000
4.1.7.5	N.Z. 5-71 0502-0400 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruroci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtsd 6Jn+60J w odcinkach dług.4km	km		2.170

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2,170	km	2.170	
4.1.7.6	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa Optronik OZKS 160NK, 1 szt.spajanych wiatłowodów 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.7.7	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta żł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa Optronik OZKS 160NK, ka dy nast pny spajany wiatłowód 65	żł c ze żł c ze	 65.000	65.000
4.1.7.8	N.Z. 5-71 0603-0300 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgał ny,mufa Optronik OZKS 160NK,1 spajany wiatłowód 1	żł c ze żł c ze	 1.000	1.000
4.1.7.9	N.Z. 5-71 0603-0400 U.32.03.01	Monta żł czy odgał nych na kablach wiatłowodowych tubowych uło onych w kanalizacji kablowej.1 kabel odgał ny,mufa Optronik OZKS 160NK,ka dy nast pny wiatłowód 63	żł c ze żł c ze	 63.000	63.000
4.1.7.10	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.7.11	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 65	odci nek odci nek	 65.000	65.000
4.1.7.12	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.7.13	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 63	odci nek odci nek	 63.000	63.000
4.1.7.14	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 1910	m m	 1 910.000	1 910.000
4.1.7.15	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demonta ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm ruroci gu kablowego z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 5*0,245	km km	 1.225	1.225
4.1.7.16	N.Z. 9-10 0101-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci do 0,9t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.7.17	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 10	godz · godz ·	 10.000	10.000
4.1.7.18	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. · kpl.	 1.000	1.000
4.1.8	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci UMCS w Lublinie	-		
4.1.8.1	N.Z. 5-01U 0301-0600 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKO-2. Grunt kategorii III - adaptacja pozycji 2	szt. szt.	 2.000	2.000
4.1.8.2	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Monta w studni stela y zapasów kabli wiatłowodowych, stela typu SZ-2 4	szt. szt.	 4.000	4.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.8.3	N.Z. 5-01U 0401-0200 U.32.04.01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-2 przy przebudowie 1	szt. szt.	 1.000	1.000
4.1.8.4	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o średnicy do 30 mm 0,246	m m	 0.246	0.246
4.1.8.5	N.Z. 5-71 0104-1100 U.32.04.01	Wykonanie przepustów o długości do 60 m w gruncie kat.III z rur HDPE o średnicy 160 mm pod przeszkodami terenowymi metodą płuczko-wierconostrowan 108	m m	 108.000	108.000
4.1.8.6	N.Z. 5-71 0301-1600 U.32.03.01	Budowa rurociągu kablowego z rury NOVONET DB 7/10 mm na bieżniach, na głębokości 1 m w gotowym wykopie - adaptacja pozycji 0,264	km km	 0.264	0.264
4.1.8.7	N.Z. 5-71 0508-0100 U.32.03.01	Wdmuchiwanie kabli wiatłowodowych do rurociągu mikrokanalizacji.Rury z warstwą polizgową, mikrokabel wiatłowodowy MK-LX6 w odcinkach długości 2km - adaptacja pozycji 0,325	km km	 0.325	0.325
4.1.8.8	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Montaż i przebiegów na kablach wiatłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy, mufa FIST- GCO2-DC6, 1 szt.spajanych wiatłowodów 2	zł c ze zł c ze	 2.000	2.000
4.1.8.9	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Montaż i przebiegów na kablach wiatłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FIST- GCO2 -DC6, ka dy nast pny spajany wiatłowod 71+71	zł c ze zł c ze	 142.000	142.000
4.1.8.10	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na bieżniach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.8.11	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na bieżniach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 71	odci nek odci nek	 71.000	71.000
4.1.8.12	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przebiegami linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.8.13	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przebiegami linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 17	odci nek odci nek	 17.000	17.000
4.1.8.14	N.Z. 5-71 0901-0900 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków kontrolnych z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.8.15	N.Z. 5-71 0901-1000 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków kontrolnych z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 53	odci nek odci nek	 53.000	53.000
4.1.8.16	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demontaż i przebiegów rury HDPE r.40 mm rurociągu kablowego z wykopu o głębokości 1 m wykonanego ręcznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 0,246	km km	 0.246	0.246
4.1.8.17	N.Z. 9-10 0101-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległość 10km samochodem skrzyniowym o ładowności do 0,9t materiałów sztucznych.Załadowanie i wyładowanie ręczne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demontażu) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.8.18	kalkulacja własna	Nadzór Właściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci	godz .		10.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		10	godz	10.000	
4.1.8.19	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
4.1.9	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własno ci Polkomtel Sp. z o.o.	-		
4.1.9.1	N.Z. 5-71 0104-1100 U.32.04.01	Wykonanie przepustów o długo ci do 60 m w gruncie kat.III z rur HDPE o rednicy 160 mm pod przeszkodami terenowymi metod płucz co-wiercon sterowan 108	m m	 108.000	108.000
4.1.9.2	N.Z. 5-71 0301-1600 U.32.03.01	Budowa ruroci gu kablowego z ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm na b bnach,na gł boko ci 1 m w wykopie wykonanym r cznie w gruntach kat.III 6*0,261	km km	 1.566	1.566
4.1.9.3	N.Z. 5-71 0309-0400 U.32.03.01	Monta skr canych zł czy rur polietylenowych HDPE r.40 mm w ziemi 12	szt. szt.	 12.000	12.000
4.1.9.4	N.Z. 5-71 0206-0600 U.32.03.01	Badanie w ziemi szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych o dług.do 2 km, r.rur 40 mm.Tłoczenie powietrza do rur spr ark 6	odci nek odci nek	 6.000	6.000
4.1.9.5	N.Z. 5-71 0502-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do ruroci gów kablowych wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtsd 48J w odcinkach dług.2km 3,608	km km	 3.608	3.608
4.1.9.6	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FIST- GCO2-BC6, 1 szt.spajanych wiatłowodów 2	zł c ze zł c ze	 2.000	2.000
4.1.9.7	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FIST- GCO2 -BC6, ka dy nast pny spajany wiatłowod 47+47	zł c ze zł c ze	 94.000	94.000
4.1.9.8	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.9.9	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 47	odci nek odci nek	 47.000	47.000
4.1.9.10	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratrowych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowod 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.9.11	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneratrowych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowod 47	odci nek odci nek	 47.000	47.000
4.1.9.12	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 3580	m m	 3 580.000	3 580.000
4.1.9.13	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demonta ka dej nast pnej rury HDPE r.40 mm ruroci gu kablowego z wykopu o gł boko ci 1 m wykonanego r cznie w gruntach kat.III - adaptacja pozycji 6*0,245	km km	 1.470	1.470
4.1.9.14	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci 2,5-3,5t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.9.15	kalkulacja własna	Nadzór Właściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 10	godz godz	10.000	10.000
4.1.9.16	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualną prologatą uzgodnie 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
4.1.10	U.32.03.01	Przebudowa linii teletechnicznych własności Enterpol	-		
4.1.10.1	N.Z. 5-71 0203-0800 U.32.03.01	Mechaniczne wciąganie 1 rury o średnicy 32 mm, na bieżniach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej 693	m m	693.000	693.000
4.1.10.2	N.Z. 5-71 0203-2000 U.32.03.01	Mechaniczne wciąganie 1 rury o średnicy 32 mm, na bieżniach do otworu człowieko zajmującego tego kanalizacji wtórnej 2822	m m	2 822.000	2 822.000
4.1.10.3	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Montaż skręconych żłobów rur polietylenowych HDPE o średnicy 32 mm, w kanalizacji 16	szt. szt.	16.000	16.000
4.1.10.4	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągow kablowych długości do 2km, rur 32mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężark 2	odcinek odcinek	2.000	2.000
4.1.10.5	N.Z. 5-71 0501-0400 U.32.03.01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły. Rury z warstwą polizgową, białymi, kabel Z-XXOTKtsdD 12J w odcinkach długości 4km 4,215	km km	4.215	4.215
4.1.10.6	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na bieżniach z kabla linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód 1	odcinek odcinek	1.000	1.000
4.1.10.7	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na bieżniach z kabla linii światłowodowych. Ka dy następnym zmierzony światłowód 11	odcinek odcinek	11.000	11.000
4.1.10.8	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznic linii światłowodowych. 1 zmierzony światłowód 1	odcinek odcinek	1.000	1.000
4.1.10.9	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne końcowe odcinków regeneracyjnych z przełącznic linii światłowodowych. Ka dy następnym zmierzony światłowód 11	odcinek odcinek	11.000	11.000
4.1.10.10	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o średnicy do 30 mm 4120	m m	4 120.000	4 120.000
4.1.10.11	N.Z. 5-71 0202-1500 U.32.03.01	Ręczne wyciąganie 1 rury o średnicy 32 mm z otworu człowieko zajmującego tego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 3420	m m	3 420.000	3 420.000
4.1.10.12	N.Z. 5-71 0701-0100 U.32.03.01	Montaż przełącznic panelowej światłowodowej. 1 element centrujący 2	szt. szt.	2.000	2.000
4.1.10.13	N.Z. 5-71 0701-0200 U.32.03.01	Montaż przełącznic panelowej światłowodowej. Ka dy następnym element centrujący 22	szt. szt.	22.000	22.000
4.1.10.14	N.Z. 5-71 0607-0100 U.32.03.01	Montaż żłobów i końcowych kabli światłowodowych. Kabel tubowy, przełącznica panelowa. Liczba spajanych światłowodów 1 szt. 2	żłobek żłobek	2.000	2.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.10.1 5	N.Z. 5-71 0607-0200 U.32.03.01	Montaż i przyłączenie kabli światłowodowych. Kabel tubowy, przełaznica panelowa. Kable następujące spajane światłowód 22	żł c ze żł c ze	22.000	22.000
4.1.10.1 6	N.Z. 9-10 0102-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległość 10km samochodem skrzyniowym o ładowności 2,5-3,5t materiałów sztucznych. Załadunek i wyładunek ręczny. Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demontażu) 1	kurs kurs	1.000	1.000
4.1.10.1 7	kalkulacja własna	Nadzór Właściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 10	godz godz	10.000	10.000
4.1.10.1 8	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualną prologatą uzgodnioną 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
4.1.11	U.32.02.01, U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własności Optotrakt Sp. z o.o.	-		
4.1.11.1	KNNR 1 0306-0800 U.32.03.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,00 m. Grunt kategorii III (Przekopy kontrolne) 1	szt. szt.	1.000	1.000
4.1.11.2	N.Z. 5-01U 0301-0600 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR-2. Grunt kategorii III 1	szt. szt.	1.000	1.000
4.1.11.3	KNR-W 5-10 0316-0200 U.32.02.01	Ręczne wykonanie rowów dla kabli, grunt kat.III 15*1*0,4	m3 m3	6.000	6.000
4.1.11.4	KNR-W 5-10 0317-0500 U.32.02.01	Mechaniczne zasypianie rowów dla kabli, grunt kat.III-IV 15*1*0,4	m3 m3	6.000	6.000
4.1.11.5	N.Z. 5-71 0301-1200 U.32.03.01	Demontaż rurociągu kablowego z gotowego wykopu, rury HDPE o średnicy 40 mm układane w zwoje - adaptacja pozycji 0,015	km km	0.015	0.015
4.1.11.6	kalkulacja własna	Nadzór Właściciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 8	godz godz	8.000	8.000
4.1.11.7	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualną prologatą uzgodnioną 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
4.1.12	U.32.03.01, U.32.04.01	Przebudowa linii teletechnicznych własności ATM S.A.	-		
4.1.12.1	N.Z. 5-71 0201-0200 U.32.04.01	Ręczne sprawdzenie drożności otworów czyszczeniowych z tych kanalizacji pierwotnej 28	m m	28.000	28.000
4.1.12.2	N.Z. 5-71 0203-0800 U.32.03.01	Mechaniczne wyciąganie 1 rury o średnicy 32 mm, na bieżąco do otworu wolnego kanalizacji wtórnej 578	m m	578.000	578.000
4.1.12.3	N.Z. 5-71 0206-0100 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowych długości do 2km, rury 32mm. Tłoczenie powietrza do rur sprężarką 1	odcinek odcinek	1.000	1.000
4.1.12.4	N.Z. 5-71 0204-0100 U.32.03.01	Montaż skręconych i żłazek rur polietylenowych HDPE o średnicy 32 mm, w kanalizacji 2	szt. szt.	2.000	2.000
4.1.12.5	N.Z. 5-71 0613-0100 U.32.03.01	Montaż w studni stelaży i zapasów kabli światłowodowych, stelaż typu SZ-2 3	szt. szt.	3.000	3.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.1.12.6	N.Z. 5-71 0501-0300 U.32.03.01	Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej wci gark mechaniczn z rejestratorem siły.Rury z warstw po lizgow ,b/linki,kabel Z-XOTKtsdD 72J w odcinkach dług.2km 0,638	km km	 0.638	0.638
4.1.12.7	N.Z. 5-71 0601-0300 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej. Kabel tubowy, mufa FIST- GCO2-BC6 1 szt.spajanych wiatłowodów 2	zł c ze zł c ze	 2.000	2.000
4.1.12.8	N.Z. 5-71 0601-0400 U.32.03.01	Monta zł czy przelotowych na kablach wiatłowodowych uło onych w kanalizacji kablowej.Kabel tubowy,mufa FIST- GCO2 -BC6,ka dy nast pny spajany wiatłowód 71+71	zł c ze zł c ze	 142.000	142.000
4.1.12.9	N.Z. 5-71 0901-0100 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.12.10	N.Z. 5-71 0901-0200 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne na b bnach z kabla linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 71	odci nek odci nek	 71.000	71.000
4.1.12.11	N.Z. 5-71 0901-0700 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. 1 zmierzony wiatłowód 1	odci nek odci nek	 1.000	1.000
4.1.12.12	N.Z. 5-71 0901-0800 U.32.03.01	Pomiary reflektometryczne ko cowe odcinków regeneracyjnych z przeł cznicy linii wiatłowodowych. Ka dy nast pny zmierzony wiatłowód 71	odci nek odci nek	 71.000	71.000
4.1.12.13	KNR 5-01 0608-0100 U.32.03.01	Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o rednicy do 30 mm 470	m m	 470.000	470.000
4.1.12.14	N.Z. 5-71 0202-1500 U.32.03.01	R czne wyci ganie 1 rury o rednicy 32 mm z otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 470	m m	 470.000	470.000
4.1.12.15	N.Z. 9-10 0101-0179 U.32.03.01	Przewóz na odległo 10km samochodem skrzyniowym o ładowno ci do 0,9t materiałów sztukowych.Załadowanie i wyładowanie r czne.Nawierzchnia kat.I-III (Odwóz materiałów z demonta u) 1	kurs kurs	 1.000	1.000
4.1.12.16	kalkulacja własna	Nadzór Wła ciciela linii pełniony nad pracami wykonywanymi na sieci 10	godz · godz ·	 10.000	10.000
4.1.12.17	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z ewentualn prolongat uzgodnie 1	kpl. · kpl.	 1.000	1.000
4.2	U.32.03.01, U.32.04.01	Budowa kanału technologicznego 1338.5{1 338.500}+277.5{277.500}	m m	 1 616.000	1 616.000
4.2.1	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.32.04.01	Budowa kanalizacji z rur z tworzyw sztucz. w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu, rury RHDPEk 125 78,7+76,8+60+60+60,1+55+55,2+61,7+60,1+60,7+56,6+54,9+53,4+41,9+34,6+77,3+61,5+67,4+60,4+40,6+26+40,1+48,2+47,3	m m	 1 338.500	1 338.500
4.2.2	N.Z. 5-01U 0102-0500 U.32.04.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucz. w wykopie w gruncie kat.III.2 w-wy w ci gu kanalizacji,2 rury w warstwie,4 otwory w ci gu, rury RHDPEp 125/7,1 38,6+31,1+32+19,1+24,8+17,5+68,3+18,7+27,4	m m	 277.500	277.500
4.2.3	N.Z. 5-01U 0302-0200 U.32.04.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych typu SKMP-3. Grunt kategorii III 34	szt. · szt.	 34.000	34.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.2.4	N.Z. 5-71 0203-1300 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 2 wi zek mikrorur, na b bnach do otworu wolnego kanalizacji wtórnej - adaptacja pozycji 2*(547,5+408,5+154,5+505,5)	m m	 3 232.000	3 232.000
4.2.5	N.Z. 5-71 0203-2400 U.32.03.01	Mechaniczne wci ganie 2 rur o rednicy 40 mm, na b bnach do otworu cz ciowo zaj tego kanalizacji wtórnej 2*(547,5+408,5+154,5+505,5)	m m	 3 232.000	3 232.000
4.2.6	N.Z. 5-71 0207-0100 U.32.04.01	Zabezpieczenie otworów wolnych kanalizacji pierwotnej o rednicy 125mm - adaptacja pocycji 4*33	szt. szt.	 132.000	132.000
4.2.7	N.Z. 5-71 0206-0200 U.32.03.01	Badanie w kanalizacji szczelno ci zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i ruroci gów kablowych dług.do 2km, r.rur 40mm. Tłoczenie powietrza do rur spr ark 8+8+8	odci nek odci nek	 24.000	24.000
4.2.8	kalkulacja własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
5		BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
5.1		- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z DN600mm			
5.1.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym dla kanłów z rur GRP DN600 0,39252	km km	 0.393	0.393
5.1.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 1665,81	m3 m3	 1 665.810	1 665.810
5.1.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka ruropi gu kruszywem dowiezionym (wg tabeli robót ziemnych) 571,51	m3 m3	 571.510	571.510
5.1.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm - piasek (wg tabeli robót ziemnych) 121,68	m2 m2	 121.680	121.680
5.1.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=392*2,8*2=2195,2) 2195,2	m2 m2	 2 195.200	2 195.200
5.1.6	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (Wykop-Zasyp) 826,88	m3 m3	 826.880	826.880
5.1.7	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 826,88	m3 m3	 826.880	826.880
5.1.8	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych, punktowych, rowów, wykopów objektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 838,93	m3 m3	 838.930	838.930
5.1.9	KNR-W 2-18 0406-0700	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP o rednicy nominalnej 600 mm 392	m m	 392.000	392.000
5.1.10	KNNR 6 602-8 D.03.02.01	Obudowy kolektorów o rednicy 60, wyloty z kamienia 1	szt. szt.	 1.000	1.000
5.1.11	kalkulacja własna D.03.02.01	Kłapa zwrotna DN400 2	szt. szt.	 2.000	2.000
5.1.12	kalkulacja własna D.03.02.01	Umocnienie skarp rzeki geokrat z wypełnieniem narzutem kamiennym d=10-15cm na geowłókninie na dł. 15mb 19,5	m2 m2	 19.500	19.500
5.1.13	KNNR 4 1610-7 D.03.02.01	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 600 mm	prób a - 1 odci nek		1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	prób a - 1 odci nek	1.000	
5.2		- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur DN500mm;			
5.2.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 0,27	km km	0.270	0.270
5.2.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 1623,93	m3 m3	1 623.930	1 623.930
5.2.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabeli robót ziemnych) 332,82	m3 m3	332.820	332.820
5.2.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm (wg tabeli robót ziemnych) 75,63	m2 m2	75.630	75.630
5.2.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (270*1,9*2=1026) 1026	m2 m2	1 026.000	1 026.000
5.2.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 1151,4	m3 m3	1 151.400	1 151.400
5.2.7	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop -Zasyp) 472,53	m3 m3	472.530	472.530
5.2.8	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 472,53	m3 m3	472.530	472.530
5.2.9	KNR-W 2-18 0406-0600	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o rednicy nominalnej 500 mm 270	m m	270.000	270.000
5.2.10	KNNR 4 1610-6 D.03.02.01	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 500 mm 1	prób a - 1 odci nek prób a - 1 odci nek	1.000	1.000
5.3		- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur o rednicy DN400mm;			
5.3.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Kanalizacyjne: o r. 400mm, 1,03639	km km	1.036	1.036
5.3.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 3297,89	m3 m3	3 297.890	3 297.890
5.3.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piaskiem 0,5 m (wg tabel robót ziemnych) 1058,44	m3 m3	1 058.440	1 058.440
5.3.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 258,84	m2 m2	258.840	258.840
5.3.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=463*3*2=2778)+(151*2,7*2=815,4)+(422*3,3*2=2785,2) =6378,6 6378,6	m2 m2	6 378.600	6 378.600
5.3.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów objektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych)	m3		1 827.180

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1827,18	m3	1 827.180	
5.3.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 654,2+215,64+600,87=1470,71	m3		1 470.710
		1470,71	m3	1 470.710	
5.3.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km	m3		1 470.710
		1470,71	m3	1 470.710	
5.3.9	KNR-W 2-18 0406-0500	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o rednicy nominalnej 400 mm	m		1 036.390
		1036,39	m	1 036.390	
5.3.10	KNNR 6 602-8 D.03.02.01	Obudowy kolektorów o rednicy 60, wyloty z kamienia			2.000
		2		2.000	
5.3.11	kalkulacja własna D.03.02.01	Krata DN400	szt.		2.000
		2	szt.	2.000	
5.3.12	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demonta ruroci gu DN600	m		200.000
		200	m	200.000	
5.3.13	KNNR 4 1610-5 D.03.02.01	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 400 mm	prób a - 1 odci nek		1.000
		1	prób a - 1 odci nek	1.000	
5.3.14	kaukulacja własna D.03.02.01	Umocnienie skarp rzeki geokrat z wypełnieniem narzutem kamiennym d=10-15cm na geowłókninie na dł. 15mb	m2		60.000
		60	m2	60.000	
5.4		- Wykopy liniowe, tyczynie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur DN300mm;			
5.4.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Kanalizacyjne: o r. 300mm,	km		1.678
		1,67835	km	1.678	
5.4.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych)	m3		3 492.300
		3492,3	m3	3 492.300	
5.4.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabel robót ziemnych)	m3		1 388.770
		1388,77	m3	1 388.770	
5.4.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm (wg tabel robót ziemnych)	m2		369.250
		369,25	m2	369.250	
5.4.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2		8 226.000
		(L*H r*2=845*2,2*2=4225)+(423*2,2*2=2115,0)+(410*2,3*2=1886)=8226	m2	8 226.000	
5.4.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych)	m3		1 640.400
		1640,4	m3	1 640.400	
5.4.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 464,03+927,7+460,17=1851,9	m3		1 851.900
		1851,9	m3	1 851.900	
5.4.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km	m3		1 851.900
		1851,9	m3	1 851.900	
5.4.9	KNR-W 2-18 0406-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o rednicy nominalnej 300 mm	m		1 678.350
		1678,35	m	1 678.350	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
5.4.10	KNNR 4 1610-4 D.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm 1	prób a - 1 odci nek prób a - 1 odci nek	1.000	1.000
5.5		- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla kanału z rur DN200mm;			
5.5.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Kanalizacyjne: o r. 200mm, 1,82705	km km	 1.827	1.827
5.5.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.łyki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 3534,17	m3 m3	 3 534.170	3 534.170
5.5.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 1475,02	m3 m3	 1 475.020	1 475.020
5.5.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, piasek (wg tabel robót ziemnych) 394,2	m2 m2	 394.200	394.200
5.5.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3 m, szerokość 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (1786*1,6*2=5715,2)+(41*1,8*2=147,6)=5862,8 5862,8	m2 m2	 5 862.800	5 862.800
5.5.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłóg, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 1640,4	m3 m3	 1 640.400	1 640.400
5.5.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiłbiernie o poj.łyki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 1851,9	m3 m3	 1 851.900	1 851.900
5.5.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 1851,9	m3 m3	 1 851.900	1 851.900
5.5.9	KNR-W 2-18 0406-0100	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy nominalnej 200 mm 1827,05	m m	 1 827.050	1 827.050
5.5.10	KNNR 4 1610-1 D.03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 200mm 1		1.000	1.000
5.6		- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, próby szczelności dla przykanalików z rur DN200mm;			
5.6.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Kanalizacyjne: o r. 200mm, 1,692	km km	 1.692	1.692
5.6.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.łyki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 3045,6	m3 m3	 3 045.600	3 045.600
5.6.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m 1218,24	m3 m3	 1 218.240	1 218.240
5.6.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, piasek 338,4	m2 m2	 338.400	338.400
5.6.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3 m, szerokość 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 6091,2	m2 m2	 6 091.200	6 091.200

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
5.6.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 1640,4	m3 m3	 1 640.400	1 640.400
5.6.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 1851,9	m3 m3	 1 851.900	1 851.900
5.6.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 1851,9	m3 m3	 1 851.900	1 851.900
5.6.9	KNR-W 2-18 0406-0100	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o rednicy nominalnej 200 mm 1692	m m	 1 692.000	1 692.000
5.6.10	KNNR 4 1610-1 D.03.02.01	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy do 200mm 1		 1.000	1.000
5.6.11	KNNR 10 1201-1 anlogia D.03.02.01	Wyloty przykanalików DN200 225		 225.000	225.000
5.7		- Wykopy liniowe, tyczynie, roboty monta owe, próby szczelno ci dla rur z rur DN150mm;			
5.7.1	KNNR 1 111-1 D.03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Kanalizacyjne: o r. 150mm, 0,00898	km km	 0.009	0.009
5.7.2	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 17,86	m3 m3	 17.860	17.860
5.7.3	KNR 2-28 501-9 D.03.02.01	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 5,48	m3 m3	 5.480	5.480
5.7.4	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podł a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek (wg tabel robot ziemnych) 1,7	m2 m2	 1.700	1.700
5.7.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (9*2,65*2=47,7) 47,7	m2 m2	 47.700	47.700
5.7.6	KNNR 1 214-5 D.03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 10,47	m3 m3	 10.470	10.470
5.7.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 7,39	m3 m3	 7.390	7.390
5.7.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 7,39	m3 m3	 7.390	7.390
5.7.9	KNR-W 2-18 0406-0100 analogia	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o rednicy nominalnej 150 mm 8,98	m m	 8.980	8.980
5.7.10	KNNR 4 1610-1 analogia D.03.02.01	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy do 150mm 1		 1.000	1.000
5.8		- Studzienka ciekowa z kr gów bet. o r.50 cm z osadnikiem h=1,0m z wpustem deszczowym klasy D			
5.8.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 2940,29	m3 m3	 2 940.290	2 940.290
5.8.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podł a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek	m2		2 723.920

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2723,92	m2	2 723.920	
5.8.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głęb. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne 4950	m2 m2	 4 950.000	4 950.000
5.8.4	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsi. bierne o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu IV 2940,29	m3 m3	 2 940.290	2 940.290
5.8.5	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 2940,29	m3 m3	 2 940.290	2 940.290
5.8.6	KNNR 4 1424-2 D.03.02.01	Studzienka ciekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu 225		225.000	225.000
5.8.7	kalkulacja własna D.03.02.01	Wpust deszczowy klasy D 225	szt. szt.	 225.000	225.000
5.9		Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o średnicy 2x1,2m z kręgów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, głębokość bokołowa do 4,79m			
5.9.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyki 0.25-0.60 m3, głębokość bokołowa wykopów do 6 m, kat. gruntu III-IV 89,82	m3 m3	 89.820	89.820
5.9.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podłoże z materiałów sypkich o grubości 20 cm, piasek 72,9	m2 m2	 72.900	72.900
5.9.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głęb. wykopu do 6 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne 119,76	m2 m2	 119.760	119.760
5.9.4	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki podsiębiernie o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu III 89,82	m3 m3	 89.820	89.820
5.9.5	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 89,82	m3 m3	 89.820	89.820
5.9.6	KNR 2-18 0613-0301 analogia kalkulacja własna D.03.02.01	Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o średnicy 2x1,2m z kręgów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, głębokość bokołowa 4,79 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
5.9.7	kalkulacja własna D.03.02.01	Właz kanałowy DN600 typ D400 2	szt. szt.	 2.000	2.000
5.10		Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o średnicy 2x1,5m z kręgów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, głębokość bokołowa do 6,06			
5.10.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyki 0.25-0.60 m3, głębokość bokołowa wykopów do 6 m, kat. gruntu III-IV 136,34	m3 m3	 136.340	136.340
5.10.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podłoże z materiałów sypkich o grubości 20 cm, piasek 105,51	m2 m2	 105.510	105.510
5.10.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głęb. wykopu do 6 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne 165,26	m2 m2	 165.260	165.260
5.10.4	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki podsiębiernie o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu III 136,34	m3 m3	 136.340	136.340
5.10.5	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km	m3		136.340

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		136,34	m3	136.340	
5.10.6	KNR 2-18 0613-0301 analogia kalkulacja własna D.03.02.01	Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o r. 2x1,5m z kr gów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, gł boko 6,06 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
5.10.7	kalkulacja własna D.03.02.01	Właz kanałowy DN600 typ D400 2	szt. szt.	2.000	2.000
5.11		Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o r. 2x2,0m z kr gów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, gł boko do 4,15			
5.11.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 106,58	m3 m3	106.580	106.580
5.11.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 72,11	m2 m2	72.110	72.110
5.11.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 121,8	m2 m2	121.800	121.800
5.11.4	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 136,34	m3 m3	136.340	136.340
5.11.5	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 136,34	m3 m3	136.340	136.340
5.11.6	KNR 2-18 0613-0301 analogia D.03.02.01	Wysokosprawny osadnik wirowy dwukomorowy prefabrykowany o r. 2x2,0m z kr gów bet. z betonu - C35/45 (B45) z płytami pokrywowymi i włazami, gł boko 4,15 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
5.11.7	kalkulacja własna D.03.02.01	Właz kanałowy DN600 typ D400 2	szt. szt.	2.000	2.000
5.12		Studzienki prefabrykowane o r.1,4m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 3,0m			
5.12.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 933,06	m3 m3	933.060	933.060
5.12.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 755,02	m2 m2	755.020	755.020
5.12.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 1130,98	m2 m2	1 130.980	1 130.980
5.12.4	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 933,06	m3 m3	933.060	933.060
5.12.5	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 41,4	m3 m3	41.400	41.400
5.12.6	KNR 2-18 613-5 analogia kalkulacja własna D.03.02.01	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm i gł boko ci studni 3 m 36	stud nia stud nia	36.000	36.000
5.12.7	kalkulacja własna D.03.02.01	Właz kanałowy DN600 typ B125 36	szt. szt.	36.000	36.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
5.13		Studzienki prefabrykowane o r.1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 6,0m			
5.13.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 326,52	m3 m3	 326.520	326.520
5.13.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 265,98	m2 m2	 265.980	265.980
5.13.3	KNR 2-01 205-4 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 326,52	m3 m3	 326.520	326.520
5.13.4	KNR 2-01 214-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 326,52	m3 m3	 326.520	326.520
5.13.5	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 435,36	m2 m2	 435.360	435.360
5.13.6	KNR 2-18 613-3 D.03.02.01	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm i gł boko ci studni 3 m 10	stud nia stud nia	 10.000	10.000
5.13.7	KNR 2-18 0613-0400	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm w gotowym wykopie. Nakłady dodatkowe dla gł boko ci ponad 3 m za ka de 0,5 m ró nicy gł boko ci 10	0.5 m 0.5 m	 10.000	10.000
5.13.8	kalkulacja własna D.03.02.01	Właz kanałowy DN600 typ D400 10	szt. szt.	 10.000	10.000
5.14		Studzienki prefabrykowane o r.1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 3,0m			
5.14.1	KNNR 1 210-3 D.03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
5.14.2	KNR 2-18 501-3 D.03.02.01	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 2422,38	m2 m2	 2 422.380	2 422.380
5.14.3	KNR 2-01 322-2 D.03.02.01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 3934,08	m2 m2	 3 934.080	3 934.080
5.14.4	KNR 2-01 WACETOB 201-6 D.03.02.01	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
5.14.5	KNR 2-01 WACETOB 210-4 D.03.02.01	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
5.14.6	KNR 2-18 613-3 D.03.02.01	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm i gł boko ci studni 3 m 144	stud nia stud nia	 144.000	144.000
6		BUDOWA KOLEKTORA KD2000			
6.1	1272	Rozebranie nawierzchni drogowych			
6.1.1	KNR 2-31 0803-03 + 15*0803-04 ST - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubo ci 18 cm 3,95*(12,00+9,00+9,00+28,00)	m2 m2	 229.100	229.100
6.1.2	KNR 2-31 0803-03 + 8*0803-04 ST - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubo ci 11 cm 0,30*(12,00+9,00+9,00+28,00)*2	m2 m2	 34.800	34.800

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.1.3	KNR AT-03 0101-02 ST - 01	Rozebranie nawierzchni bitumicznych - ci cie pił nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (12,00+9,00+9,00+28,00)*2	m m	 116.000	116.000
6.1.4	KNR 2-31 0802-05 + 5x0802-06 ST - 01	R czne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 3,95*(12,00+9,00+9,00+28,00)	m2 m2	 229.100	229.100
6.1.5	KNR 2-31 0813-04 ST - 01	Rozebranie kraw ników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5,00*2*4	m m	 40.000	40.000
6.1.6	KNR 2-31 0812-03 ST - 01	Rozebranie ław pod kraw niki z betonu (0,40*0,15+0,20*0,15)*5,00*2*4	m3 m3	 3.600	3.600
6.1.7	KNR 4-04 1103-01 + 1103-04 + 9x1103-05 ST - 01	Wywiezienie i utylizacja gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu rozbiórki - załadowanie koparko-ładowark i transport samochodami samowyładowczymi na odl. 10 km (229,10*0,18+34,80*0,11+229,10*0,20+3,60)*1,40	m3 m3	 132.280	132.280
6.2	1245	Roboty ziemne			
6.2.1	KNR 2-01 0206-04 + 18x0214-04 ST - 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsi biernymi o pojemno ci ty ki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległo do 10 km { D2 5,40*3,00*0,60+5,60*3,20*4,42} { D3,D4 (3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*(4,75+4,52)} { DR-5 (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*0,60+(5,20*4,60+(5,20+4,50)*0,5*3,05)*4,79-2 ,90*2,30*5,20} { A-D2 3,55*(6,00*2,20+(4,00-3,20*0,5)*3,29)} { D2-DR5 3,55*4,52*(130,00-3,20*0,5-3,40*2-4,50*0,5)} Wynik cz stkowy 2370,01*0,95-152,49	m3 m3	 0.000 2 099.020	2 099.020
6.2.2	KNR 2-01 0218-02 ST - 01	Wykopy wykonywane koparkami podsi biernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III-IV { A-D2 3,55*(4,00-3,20*0,5)*(3,29-2,65)} { D2-DR5 3,55*(4,52-2,65)*40,00} Wynik cz stkowy 270,99-118,50	m3 m3	 0.000 152.490	152.490
6.2.3	KNR 2-01 0317-0803 ST - 01	Wykopy liniowe o cianach pionowych pod kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopat lub wyci giem r cznym; gł boko do 6,0 m, szeroko 2,6-4,5 m 2370,01*0,05	m3 m3	 118.501	118.501
6.2.4	KNR 2-01 0322-07 + 2,55*0322-11 ST - 01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych wypraskami lub szalunkami stalowymi fabrycznymi wraz z rozbiórk wykopy o szeroko ci 3,55m i gł boko ci do 3.0 m w gruntach kat. III-IV { A-D2 } 2*2,20*6,00	m2 m2	 26.400	26.400
6.2.5	KNR 2-01 0322-04 + 2,55*0322-09 ST - 01	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych wypraskami lub szalunkami stalowymi fabrycznymi wraz z rozbiórk wykopy o szeroko ci 3,55m i gł boko ci do 6.0 m w gruntach kat. III-IV { A-D2 } 2*3,29*(4,00-3,20*0,5) { D2-DR5 } 2*4,52*(130,00-3,20*0,5-3,40*2-4,50*0,5)	m2 m2 m2	 15.792 1 078.924	1 094.716
6.2.6	KNR 2-01 0326-10 ST - 01	Umocnienie pionowych cian wykopów pod studnie i komory o gł boko ci do 6m wypraskami lub szalunkami stalowymi fabrycznymi wraz z rozbiórk w gruntach kat. III-IV { D2 } (5,60+3,20)*2*4,42 { D3,D4 } (0,65+2,90)*2*(4,75+4,52) { DR-5 } (5,20+4,60+3,00+4,50+7,65)*4,79-2,90*2,30*2	m2 m2 m2 m2	 77.792 65.817 106.171	249.780
6.2.7	KNR 2-01 0230-01 + piasek ST - 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - mechaniczne zasypianie wykopów piaskiem (wraz z dostarczeniem piasku) {2370,01} Wynik cz stkowy minus	m3	 0.000	670.111

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		{ D2 -5,40*3,00*0,60-4,30*1,90*0,10-4,10*1,70*4,11-0,25*3,14*0,80*0,80*0,21*2} { D3, D4 -(3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*0,60*2-2,30*(0,90+2,40)*0,5*2*0,20*2-((2,00+2,30)*0,5*2,30+1,15*(2,00+2,30)*0,5+2,30*1,80)*0,5*1,45*2-0,25*3,14*1,2 0*1,20*(0,95+0,72)-0,25*3,14*2,20*2,20*0,20*2-0,25*3,14*1,95*1,95*0,10*2-0,25 *3,14*1,70*1,70*0,17*2-0,25*3,14*0,80*0,80*0,23*2} { DR-5 -(5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*0,60-(0,70*3,90+(3,90+3,20)*0,5*2,75)*0,10-(0,60*3,70+(3,70+3,00)*0,5*2,75)*0,25-((3,70*3,35+(3,70+3,00)*0,5*2,55)*3,69-2, 90*1,95*5,20)-0,25*3,14*1,44*1,44*0,43*2-0,25*3,14*0,60*0,60*0,15*2} { d:2000 -3,55*2,65*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)} {-270,99} Wynik cz stkowy Wynik cz stkowy 705,38*0,95		0.000 0.000 670.111	
6.2.8	KNR 2-01 0320-07 + piasek ST - 01	R czne zasypianie wykopów liniowych o cianach pionowych gł boko ci do 6 m gruntem kat. II - szeroko 2,6-4,5 m - piaskiem (wraz z dostarczeniem piasku) 705,38*0,05	m3 m3	 35.269	35.269
6.2.9	KNR 2-01 0230-01 ST - 01	Mechaniczne zasypianie wykopów liniowych spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m gruntem z odkładu kat. III-IV 270,99*0,95	m3 m3	 257.441	257.441
6.2.10	KNR 2-01 0320-0803 ST - 01	R czne zasypianie wykopów liniowych o cianach pionowych gruntem z odkładu kat. III-IV; gł boko do 6,0 m, szeroko 2,6-4,5 m 270,99*0,05	m3 m3	 13.550	13.550
6.2.11	KNR 2-01 0236-01 ST - 01	Zag szczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. II 705,38	m3 m3	 705.380	705.380
6.2.12	KNR 2-01 0236-02 ST - 01	Zag szczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 270,99	m3 m3	 270.990	270.990
6.3	1170	Komora poł czeniowa D2			
6.3.1	KNR-W 2-18 0511-01 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Podłó e pod komor z piasku zag szczonego o gr. 5 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m { D2 } 5,40*3,00*0,05	m3 m3	 0.810	0.810
6.3.2	KNR-W 2-18 0511-04 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Wzmocnienie podłó a pod komor z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 30 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m { D2 } 5,40*3,00*0,30	m3 m3	 4.860	4.860
6.3.3	KNR-W 2-18 0511-04 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Wzmocnienie podłó a pod komor z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 25 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m { D2 } 5,40*3,00*0,25	m3 m3	 4.050	4.050
6.3.4	KNR 2-02 0607-03 analogia ST - 01	Owini cie wzmocnienia podłó a pod komor geowłóknin igłowan 250g/2 { D2 } 5,40*3,00*2+0,30*5,40+0,55*(5,40+3,00)*2	m2 m2	 43.260	43.260
6.3.5	KNR 2-020607-03 analogia ST - 01	Wzmocnienie podłó a pod komor georusztem dwukierunkowym np. Tensar SS30 { D2 } 5,40*3,00*2	m2 m2	 32.400	32.400
6.3.6	KNR-W 2-18 0510-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Podłó e betonowe pod płyty denne o grubo ci 10 cm z betonu C12/15 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m { D2 } 4,30*1,90*0,10	m3 m3	 0.817	0.817
6.3.7	KNR-W 2-18 0501-04 ST - 01	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-III 34GS o r. 10 mm	t		0.872

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		872*0,001	t	0.872	
6.3.8	KNR-W 2-18 0504-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Monta zbrojenia komór ze stali o r. 10 mm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	t		0.872
		872*0,001	t	0.872	
6.3.9	KNR-W 2-18 0507-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Deskowanie płyt dennych komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m2		2.900
		{ D2 } (4,10+1,70)*2*0,25	m2	2.900	
6.3.10	KNR-W 2-18 0507-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Deskowanie cian prostych komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m2		66.304
		{ D2 } (4,10+1,70+3,60+1,20)*2*3,72-0,25*3,14*2,00*2,00*2*2	m2	66.304	
6.3.11	KNR-W 2-18 0508-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Betonowanie płyt dennych betonem C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m3		1.742
		{ D2 } 4,10*1,70*0,25	m3	1.742	
6.3.12	KNR-W 2-18 0508-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Betonowanie cian prostych komór betonem C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m3		8.288
		{ D2 } ((4,10+1,20)*2*3,72-0,25*3,14*2,00*2,00*2)*0,25	m3	8.288	
6.3.13	KNR 9-18 0202-23 + t. 9901/3 R*1,15, uraw*1,15 ST - 01	Monta w cianie studni przejj szczelnych systemowych poliestrowych o r. 2000 mm - ł czników GRP typ A	szt		2.000
		2	szt	2.000	
6.3.14	KNR 2-20 0105-04 ST - 01	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-150x30	szt		5.000
		5	szt	5.000	
6.3.15	KNR 2-20 0105-07 ST - 01	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-150x120/60	szt		2.000
		2	szt	2.000	
6.3.16	KNR-W 2-18 0529-02 ST - 01	Osadzenie na stropach komór włazu kanałowego eliwnego o r. 600mm klasy D400 z podwójnym zamkni ciem ryglowym na dwóch sztukach pier cieni wyrównawczych grubo ci 8 cm	szt		2.000
		2	szt	2.000	
6.3.17	KNR-W 2-18 0529-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Osadzenie stopni złazowych w cianach komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	szt		12.000
		6*2	szt	12.000	
6.3.18	KNR-W 2-18 0530-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Słupki podpieraj cy rur 40x40x100cm z betonu C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m3		0.160
		0,40*0,40*1,00	m3	0.160	
6.3.19	KNR-W 2-18 0612-01 + 0612-03 + 0612-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Powłoka izolacyjna zewn trzna komór powierzchni betonowych poziomych z dwóch warstw roztworu asfaltowego izolacyjnego wraz z zagruntowaniem w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m	m2		13.940
		{ D2 } 4,10*1,70*2	m2	13.940	
6.3.20	KNR-W 2-18 0613-01 + 0613-03 + 0613-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Powłoka izolacyjna zewn trzna komór powierzchni betonowych pionowych z dwóch warstw roztworu asfaltowego izolacyjnego wraz z zagruntowaniem o gł boko ci 5-6 m	m2		41.396
		{ D2 } (4,10+1,70)*2*4,11-0,25*3,14*2,00*2,00*2	m2	41.396	
6.4	750	Studnie rewizyjne zintegrowane D3 i D4			
6.4.1	KNR-W 2-18 0511-01 ST - 01	Podło e pod studnie z piasku zag szczonego o gr. 5 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5m	m3		1.374
		{ D3, D4 } (3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*0,05*2	m3	1.374	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.4.2	KNR-W 2-18 0511-04 ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod studnie z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 30 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m { D3, D4 } (3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*0,30*2	m3 m3	 8.241	 8.241
6.4.3	KNR-W 2-18 0511-04 ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod studnie z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 25 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m { D3, D4 } (3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*0,25*2	m3 m3	 6.868	 6.868
6.4.4	KNR 2-02 0607-03 analogia ST - 01	Owinicie wzmocnienia podłoga pod studnie geowłóknin igłowan 250g/2 { D3, D4 } (3,80*(0,65+3,00)*0,5*2*2+0,30*3,40+0,60*(0,65+3,80+3,00)*2)*2	m2 m2	 75.400	 75.400
6.4.5	KNR 2-020607-03 ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod studnie georusztem dwukierunkowym np. Tensar SS30 { D3, D4 } (3,80*(0,65+3,00)*0,5-0,5*0,45*0,30)*2*2*2	m2 m2	 54.940	 54.940
6.4.6	KNR-W 2-18 0510-04 ST - 01	Podłoga betonowe pod studnie o grubości 20 cm z betonu C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m { D3, D4 } 2,30*(0,90+2,40)*0,5*2*0,20*2	m3 m3	 3.036	 3.036
6.4.7	KNR 9-18 0204-11 RiS*1,25 + p.1.7 R*1,93 uraw*1,93 ST - 01	Dostarczenie i montaż studni rewizyjnych zintegrowanych - prefabrykatów GRP o r. 1200mm dla kanału o r. 2000mm w postaci łuków z cieciami pionowymi z rury GRP oraz łącznikiem na przełocie i drabinkę żłazów - w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m { D3 - łuk 7' wysoko cieciami poliestrowej studni 355 cm } 1 { D4 - łuk 22' wysoko cieciami poliestrowej studni 322 cm } 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	 2.000
6.4.8	KNR-W 2-18 0512-02 ST - 01	Wykonanie otuliny betonowej studni z betonu C30/37 - w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości do 5m { D3, D4 } (((2,00+2,30)*0,5*2,30+1,15*(2,00+2,30)*0,5+2,30*1,80)*0,5-0,25*3,14*2,00*2,00)*1,45*2-0,25*3,14*1,20*1,20*0,85)*2	m3 m3	 13.383	 13.383
6.4.9	KNR-W 2-18 0521-04 ST - 01	Dostarczenie i montaż prefabrykowanego pierścienia oddzielenia cegły ceramicznej PO-220/130 { D3, D4 } 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
6.4.10	KNR-W 2-18 0523-06 ST - 01	Przekrycie studni płytą pokrywową prefabrykowaną typu PPO-170/60 z włazem kanałowym eliwnym o r. 600mm klasy D400 z wentylacją i dwoma ryglami osadzonymi na pierścieniu wyrównawczym h=8cm { D3, D4 } 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
6.5	1192	Komora rozdzielczo-przelewowa DR-5			
6.5.1	KNR-W 2-18 0511-01 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Podłoga pod komorę z piasku zagęszczonego o gr. 5 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m { DR-5 } (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*0,05	m3 m3	 1.086	 1.086
6.5.2	KNR-W 2-18 0511-04 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod komorę z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 30 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m { DR-5 } (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*0,30	m3 m3	 6.516	 6.516
6.5.3	KNR-W 2-18 0511-04 + t. 9901/3 RiS*1,15 ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod komorę z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 25 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głębokości 5-6 m { DR-5 } (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*0,25	m3 m3	 5.430	 5.430
6.5.4	KNR 2-02 0607-03 analogia ST - 01	Owinicie wzmocnienia podłoga pod komorę geowłóknin igłowan 250g/2 { DR-5 } (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*2+0,30*5,00*2+0,55*(1,25+5,00)*2+0,55*(5,00+4,10+3,40*2)	m2 m2	 62.060	 62.060
6.5.5	KNR 2-020607-03 analogia ST - 01	Wzmocnienie podłoga pod komorę georusztem dwukierunkowym np. Tensar SS30 { DR-5 } (5,00*1,25+(5,00+4,10)*0,5*3,40)*2	m2 m2	 43.440	 43.440

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.5.6	KNR-W 2-18 0510-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Podłoga betonowa pod płyty denne o grubości 10 cm z betonu C12/15 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } (0,70*3,90+(3,90+3,20)*0,5*2,75)*0,10	m3 m3	 1.249	1.249
6.5.7	KNR-W 2-18 0501-03 ST - 01	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-O St0S-b o r. 6 mm 112*0,001	t t	 0.112	0.112
6.5.8	KNR-W 2-18 0501-04 ST - 01	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-III 34GS o r. 12 mm 91*0,001	t t	 0.091	0.091
6.5.9	KNR-W 2-18 0501-04 ST - 01	Przygotowanie zbrojenia komór ze stali zbrojeniowej A-III 34GS o r. 14 mm 1099*0,001	t t	 1.099	1.099
6.5.10	KNR-W 2-18 0504-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Montaż zbrojenia komór ze stali o r. 6 mm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m 112*0,001	t t	 0.112	0.112
6.5.11	KNR-W 2-18 0504-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Montaż zbrojenia komór ze stali o r. 12-14 mm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m (91+1099)*0,001	t t	 1.190	1.190
6.5.12	KNR-W 2-18 0507-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Deskowanie płyt dennych komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } (0,60*2+3,70+2,75+3,00+2,70)*0,25	m2 m2	 3.338	3.338
6.5.13	KNR-W 2-18 0507-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Deskowanie cian prostych komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } 3,53*(3,70+3,40+2,55+3,00+5,90+3,20+3,10+2,35+2,60+5,40)-1,95*3,20-1,95*2, 90*2*2-0,25*3,14*2,00*2,00*2	m2 m2	 89.116	89.116
6.5.14	KNR-W 2-18 0507-06 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Deskowanie belek i podciągów o przekrojach pow.0,06 m2 do 0,15 m2 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } (0,22*2+0,30)*3,20*2	m2 m2	 4.736	4.736
6.5.15	KNR-W 2-18 0508-01 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Betonowanie płyt dennych betonem C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } (0,60*3,70+(3,70+3,00)*0,5*2,75)*0,25	m3 m3	 2.858	2.858
6.5.16	KNR-W 2-18 0508-02 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Betonowanie cian prostych komór betonem C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } (3,53*(3,70+3,15+2,45+3,00+5,40)-1,95*2,90*2-0,25*3,14*2,00*2,00)*0,25+0,10* 2,25*3,20	m3 m3	 12.728	12.728
6.5.17	KNR-W 2-18 0508-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Betonowanie podciągów betonem C30/37 w wykopach o cianach pionowych umocnionych o głąbokości 5-6 m { DR-5 } 0,30*0,22*3,20*2	m3 m3	 0.422	0.422
6.5.18	KNR 2-02 0125-05 ST - 01	Dostarczenie i montaż podciągów z belek stalowych - dwuteowników 220 zabezpieczonych przed korozją przez ocynkowanie na gorąco 461,00*1,02	kg kg	 470.220	470.220
6.5.19	KNR 9-18 0202-23 + t. 9901/3 R*1,15, uraw*1,15 ST - 01	Montaż w cianie studni przejściu szczelnych systemowych poliestrowych o r. 2000 mm - łączników GRP typ A 1	szt szt	 1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.5.20	KNR 2-20 0105-04 ST - 01	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-180x30 14	szt szt	 14.000	14.000
6.5.21	KNR 2-20 0105-08 ST - 01	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-180x120/60 2	szt szt	 2.000	2.000
6.5.22	KNR 2-20 0105-05 ST - 01	Przekrycie komór płytami prefabrykowanymi typu PP-210x30 12	szt szt	 12.000	12.000
6.5.23	KNR-W 2-18 0523-03 ST - 01	Kominy włazowe z kr gów elbetowych o r. 1200 mm i wys. 30 cm 0,30*2	m m	 0.600	0.600
6.5.24	KNR-W 2-18 0523-06 ST - 01	Przekrycie kominów włazowych - pokrywa PP-1200 z włazem eliwnym o r. 600 mm kl. D400 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
6.5.25	KNR-W 2-18 0529-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Osadzenie stopni złazowych w cianach komór w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m 12*2	szt szt	 24.000	24.000
6.5.26	KNR-W 2-18 0612-01 + 0612-03 + 0612-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Powłoka izolacyjna zewn trzna komór powierzchni betonowych poziomych z dwóch warstw roztworu asfaltowego izolacyjnego wraz z zagruntowaniem w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci 5-6 m { DR-5 } (3,70*3,60+(3,70+3,00)*0,5*2,55)*2-3,70*2,90	m2 m2	 32.995	32.995
6.5.27	KNR-W 2-18 0613-01 + 0613-03 + 0613-04 + t. 9901/3 R*1,15 ST - 01	Powłoka izolacyjna zewn trzna komór powierzchni betonowych pionowych z dwóch warstw roztworu asfaltowego izolacyjnego wraz z zagruntowaniem o gł boko ci 5-6 m { DR-5 } (0,60*2+3,70+2,75+3,00+2,70)*0,25+3,69*(3,70+3,40+2,55+3,00+5,90)-1,95*2,90*2*2-0,25*3,14*2,00*2,00	m2 m2	 46.027	46.027
6.5.28	KNR 2-02 0617-08 ST - 01	Izolacje szczelin konstrukcyjnych pionowych ta m bentonitow (2,90+2,10*2)*2	m m	 14.200	14.200
6.5.29	KNR 2-02 0125-05 ST - 01	Dostarczenie i monta elementów stalowych przegrody regulacyjnej odpływu - elementów ze stali kwasoodpornej OH18 N9 C150 54,00*1,02	kg kg	 55.080	55.080
6.6	1215	Kanał DN 2000			
6.6.1	KNR-W 2-18 0511-01 ST - 01	Podło e pod rury kanalizacyjne z piasku zag szczonego o gr. 5 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5m { d:2000 } 3,55*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)*0,05	m3 m3	 23.519	23.519
6.6.2	KNR-W 2-18 0511-02 ST - 01	Podło e pod rury kanalizacyjne z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 15 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5m { d:2000 } 3,55*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)*0,15	m3 m3	 70.556	70.556
6.6.3	KNR-W 2-18 0511-01 ST - 01	Podło e pod rury kanalizacyjne z kruszywa łamanego niesortowanego o frakcji 0/63 mm gr. 10 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5m { d:2000 } 3,55*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)*0,10	m3 m3	 47.038	47.038
6.6.4	KNR 2-02 0607-03 ST - 01	Owini cie podło a i obsypki rur geowłóknin igłowan 250g/2 { d:2000 } 12,80*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)	m2 m2	 1 696.000	1 696.000
6.6.5	KNR 2-020607-03 ST - 01	Wzmocnienie podło a pod rury georusztem dwukierunkowym np. Tensar SS30 { d:2000 } 3,55*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)*2	m2 m2	 940.750	940.750
6.6.6	KNR-W 2-18 0511-01 ST - 01	Podło e pod rury kanalizacyjne z piasku zag szczonego o gr. 10 cm w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5m { d:2000 } 3,55*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)*0,10	m3 m3	 47.038	47.038

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.6.7	KNR 9-18 0201-23 + p. 1.7 R*1,93 uraw*1,93 ST - 01	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP SN 20 000 N/m2 ł czonych na nasuwki o r. 2000 mm - montowane w wykopach o cianach pionowych umocnionych o gł boko ci do 5 m 140,00-1,20-2,00-2,30-2,60*0,5	m m	 133.200	133.200
6.6.8	KNR 9-18 0202-23 + p. 1.7 R*1,93 uraw*1,93 ST - 01	Kształtki kanalizacyjne typu GRP o r. 2000 mm - korek 1	szt. szt.	 1.000	1.000
6.6.9	KNR 2-18 0804-14 ST - 01	Próba szczelno ci kanałów rurowych o r.nom. 2000 mm 140,00	m m	 140.000	140.000
6.6.10	KNR 2-01 0320-07 + piasek ST - 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o cianach pionowych gł boko ci do 6 m gruntem kat. II - szeroko wykopów 2,5 - 4,5 m - obsypanie rur kanalizacyjnych piaskiem 30 cm ponad rur (wraz z dostarczeniem piasku) { d:2000 } (3,55*2,30-0,25*3,14*2,00*2,00)*(140,00-1,70-2,00-2,30-3,00*0,5)	m3 m3	 665.812	665.812
6.6.11	KNR 4-01 0101-11 + 0101-12 analogia ST - 01	Zabezpieczenie kolizji z przewodami podziemnymi wodoci gowymi o r. do 100mm skrzynek zbit z desek gr. 42mm - wykonanie, ustawienie i rozebranie. 3,00*1	m m	 3.000	3.000
6.6.12	KNR 5-10 0303-02 ST - 01	Zabezpieczenie kolizji z kablami telefonicznymi lub energetycznymi rur polipropylenow dwudzieln np. AROT A 120 PS 3,00*15	m m	 45.000	45.000
6.6.13	KNR-W 2-18 0901-01 + 0901-06 ST - 01	Monta i demonta konstrukcji podwiesz koliduj cych przewodów podziemnych do belek drewnianych 2+1+15	kpl. kpl.	 18.000	18.000
6.7	1281	Renowacja nawierzchni drogowych			
6.7.1	KNR 2-31 0103-01 ST - 01	R czne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat. II 229,10	m2 m2	 229.100	229.100
6.7.2	KNR 2-31 0114-05 ST - 01	Podbudowa pod nawierzchni z kruszywa łamanego 0/63 - warstwa o grubo ci po zag szczeniu 15 cm 229,10	m2 m2	 229.100	229.100
6.7.3	KNR 2-31 0114-05 + 5x0114-06 ST - 01	Podbudowa pod nawierzchni z kruszywa łamanego 0/63 - warstwa o grubo ci po zag szczeniu 20 cm 229,10	m2 m2	 229.100	229.100
6.7.4	KNR 2-31 0110-01 + 3*0110-02 ST - 01	Podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 50/70 - grubo warstwy po zag szczeniu 7 cm 229,10	m2 m2	 229.100	229.100
6.7.5	KNR 2-31 1004-06 ST - 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) - pod warstw wi c 4,55*(12,00+9,00+9,00+28,00)	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.6	KNR 2-31 1004-07 ST - 01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - pod warstw wi c 263,90	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.7	KNR 2-31 0310-01 + 2*0310-02 ST - 01	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa wi ca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 50/70 o grubo ci po zag szczeniu 6 cm 263,90	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.8	KNR 2-31 1004-06 ST - 01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) - pod warstw cierałn 263,90	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.9	KNR 2-31 1004-07 ST - 01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - pod warstw cierałn 263,90	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.10	KNR 2-31 0310-05 + 2*0310-06 ST - 01	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa cierałna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 50/70 o grubo ci po zag szczeniu 5 cm 263,90	m2 m2	 263.900	263.900
6.7.11	KNR 2-31 0402-04 ST - 01	Ława pod kraw niki betonowa z oporem z betonu B-10 (0,40*0,15+0,20*0,15)*5,00*2*4	m3 m3	 3.600	3.600

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.7.12	KNR 2-31 0403-04 minus kraw niki ST - 01	Kraw niki betonowe o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kraw niki z odzysku) 5,00*2*4	m m	 40.000	40.000
7		RENOWACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
7.1		Kanał KD1200			
7.1.1	BCP 451.40.01.10.02 BCP_201503 M.01.01.01	Roboty pomiarowe i inwentaryzacyjne (przepusty) analogia 0,0824	km km	 0.082	0.082
7.1.2	KNR 4-05 2101-1100 BC_201503 D-03.02.01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem do 1/3 wys., rednica 1,50 i 1,6x2,4 m 82,4	m m	 82.400	82.400
7.1.3	TZKNBK cz. XV 0501-4510 BC_201503 M.24.01.04	Oczyszczenie z rdzy szczotkami stalowymi i szmatami wyrobów z elaza tj włazów, zwie cze , drabin analogia 2,5	m2 m2	 2.500	2.500
7.1.4	TZKNBK cz. XV 0502-4610 BC_201503 M.24.01.05	Pomalowanie mini włazów, zwie cze , drabin analogia 2,5	m2 m2	 2.500	2.500
7.1.5	TZKNBK cz. XV 0501-4510 BC_201503 M.24.01.02	Oczyszczenie wystaj cego skorodowanego zbrojenia, zabezpieczenie antykorozyjne analogia 6,2	m2 m2	 6.200	6.200
7.1.6	KNR-K 01 0106-0260 M.24.01.01	R czna replofilacja ubytków zapraw naprawcz -analogia 9,3*0,1*1000	dm3 dm3	 930.000	930.000
7.1.7	ZKNR C-2.1 0817-0200 M.24.01.03	Naprawa rysy metod iniekcji ci nieniowej przez otwory o gł boko ci do 20 cm. Iniekcja skleja cą, analogia. 11*3{ r. 3 otw/m}	otwór otwór	 33.000	33.000
7.1.8	BCD M-27.01.01.12 BCD_201503 M.15.01.03	Przygotowanie powierzchni poziomych elementów mostów pod izolacj . Wyrównanie nierówno ci zapraw PCC 27,9	m2 m2	 27.900	27.900
7.1.9	KNR 13-12 0701-0200 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe z lepiku. Pierwsza warstwa z zagruntowaniem 27,9	m2 m2	 27.900	27.900
7.1.10	KNR 13-12 0701-0300 M.15.01.03	Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa z lepiku. Ka da nast pna warstwa 27,9	m2 m2	 27.900	27.900
7.1.11	KNR-W 4-01 0203-0100 M.24.01.02	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych niezbrojonych z betonu monolitycznego-analogia-wypełnienie szczelin na styku prefabrykatów, zasłepienie przykanalików 1,6	m3 m3	 1.600	1.600
7.1.12	KNNR 1 0514-0100 M.20.04.02	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi a urowymi L/B/d=60/40/10cm analogia 6	m2 m2	 6.000	6.000
7.1.13	KNNR 4 0223-0300 D.03.02.01	Zasuwy burzowe (klapy zwrotne)o rednicy 120 mm uszczelnione sznurem i zapraw cementow 1	szt. szt.	 1.000	1.000
7.2		Kanał KD1600x2400 oraz 2x KD1500			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
7.2.1	KNR 4-05 2101-1100 BC_201503 D-03.02.01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem do 1/3 wys., średnica 1,50 i 1,6x2,4 m 370	m m	 370.000	370.000
7.2.2	TZKNBK cz. XV 0501-4510 BC_201503 M.24.01.04	Oczyszczenie z rdzy szczotkami stalowymi i szmatami wyrobów z elaza tj włazów, zwie cze , drabin analogia 47,1	m2 m2	 47.100	47.100
7.2.3	TZKNBK cz. XV 0502-4610 BC_201503 M.24.01.05	Pomalowanie mini włazów, zwie cze , drabin analogia 47,1	m2 m2	 47.100	47.100
7.2.4	TZKNBK cz. XV 0501-4510 BC_201503 M.24.01.02	Oczyszczenie wystaj cego skorodowanego zbrojenia, zabezpieczenie antykorozyjne analogia 77,3	m2 m2	 77.300	77.300
7.2.5	KNR-K 01 0106-0260 M.24.01.01	R czna replofilacja ubytków zapraw naprawcz -analogia 128,8*0,1*1000	dm3 dm3	 12 880.000	12 880.000
7.2.6	ZKNR C-2.1 0817-0200 M.24.01.03	Naprawa rysy metod iniekcji ci nieniowej przez otwory o gł boko ci do 20 cm. Iniekcja skleja cą, analogia. 55*3{ r. 3 otw/m}	otwór otwór	 165.000	165.000
7.2.7	BCD M-27.01.01.12 BCD_201503 M15.01.03	Przygotowanie powierzchni poziomych elementów mostów pod izolacj . Wyrównanie nierówno ci zapraw PCC 231,8	m2 m2	 231.800	231.800
7.2.8	KNR 13-12 0701-0200 M.15.01.03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe z lepiku. Pierwsza warstwa z zagruntowaniem 231,8	m2 m2	 231.800	231.800
7.2.9	KNR 13-12 0701-0300 M.15.01.03	Izolacja przeciwwilgociowa powłokowa z lepiku. Ka da nast pna warstwa 231,8	m2 m2	 231.800	231.800
7.2.10	KNR-W 4-01 0203-0100 M.24.01.02	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych niezbrojonych z betonu monolitycznego-analogia-wypełnienie szczelin na styku prefabrykatów, zasłepienie przykanalików 12,9	m3 m3	 12.900	12.900
7.2.11	BCD D-10.01.05.03 BCD_201503 D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, nadbudowa wykonana betonem 1	szt. szt.	 1.000	1.000
7.2.12	KNNR 1 0514-0100 M.20.04.02	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi a urowymi L/B/d=60/40/10cm analogia 8	m2 m2	 8.000	8.000
7.2.13	KNR 2-02 0617-0800 M.13.06.11	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych,pionowych,ta m dylatacyjn PCW szeroko ci 200 mm "3" (zabetonowan). 257	m m	 257.000	257.000
8		PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SANITARNEJ			
8.1	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur kamionkowych DN1000			
8.1.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym dla kanłów z rur kamionkowych DN1000 0,035	km km	 0.035	0.035
8.1.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 465,79	m3 m3	 465.790	465.790
8.1.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym (wg tabeli robót ziemnych)	m3		87.780

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		87,78	m3	87.780	
8.1.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm - piasek (wg tabeli robót ziemnych) 15,17	m2 m2	15.170	15.170
8.1.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=35*5,89*2=412,30 412,3	m2 m2	412.300	412.300
8.1.6	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (Wykop-Zasyp) 136,47	m3 m3	136.470	136.470
8.1.7	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 136,47	m3 m3	136.470	136.470
8.1.8	KNNR 1 214-5 U.3.4.01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 329,32	m3 m3	329.320	329.320
8.1.9	KNNR 11 0503-0900 analogia kaukulacja własna	Ruroci gi z rur kanalizacyjnych kamionkowych DN1000 35,	m m	35.000	35.000
8.1.10	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demonta ruroci gu istniej cej kanalizacji sanitarnej elbetowej DN1000 30	m m	30.000	30.000
8.1.11	KNNR 4 1610-7 analogia	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 1000 mm 1		1.000	1.000
8.2	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur kamionkowych DN600mm;			
8.2.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 0,084	km km	0.084	0.084
8.2.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 691,48	m3 m3	691.480	691.480
8.2.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabeli robót ziemnych) 122,57	m3 m3	122.570	122.570
8.2.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm (wg tabeli robót ziemnych) 26,09	m2 m2	26.090	26.090
8.2.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (84*5,3*2=890,4 890,4	m2 m2	890.400	890.400
8.2.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 514,02	m3 m3	514.020	514.020
8.2.7	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop -Zasyp) 177,46	m3 m3	177.460	177.460
8.2.8	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 177,46	m3 m3	177.460	177.460
8.2.9	KNNR 11 0503-0900 analogia	Ruroci gi z rur kanalizacyjnych kamionkowych DN600 84,	m m	84.000	84.000
8.2.10	KNNR 4 1610-6 analogia	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 600 mm 1		1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.3	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla kanału z rur kamionkowych DN500mm;			
8.3.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Kanalizacyjne: o r. 500mm, 0,071	km km	0.071	0.071
8.3.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.łyki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 522,54	m3 m3	522.540	522.540
8.3.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piaskiem 0,5 m (wg tabel robót ziemnych) 87,68	m3 m3	87.680	87.680
8.3.4	KNR 2-18 501-3	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, piasek 19,91	m2 m2	19.910	19.910
8.3.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką głębokości wykopu do 6 m, szerokość 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 71*5*2=710 710	m2 m2	710.000	710.000
8.3.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłужnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 398,04	m3 m3	398.040	398.040
8.3.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiłbierne o poj.łyki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 124,5	m3 m3	124.500	124.500
8.3.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 124,5	m3 m3	124.500	124.500
8.3.9	KNNR 11 0503-0900 analogia	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kamionkowych DN500 71,	m m	71.000	71.000
8.3.10	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demontaż istn. kanalizacji sanitarnej elbetowej DN500 66	m m	66.000	66.000
8.3.11	KNNR 4 1610-5 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 500 mm 1		1.000	1.000
8.4	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla kanału z rur kamionkowych DN400mm;			
8.4.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Kanalizacyjne kamionkowe: o r. 400mm, 0,145	km km	0.145	0.145
8.4.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.łyki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 751,34	m3 m3	751.340	751.340
8.4.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabel robót ziemnych) 148,1	m3 m3	148.100	148.100
8.4.4	KNR 2-18 501-3	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (wg tabel robót ziemnych) 36,22	m2 m2	36.220	36.220
8.4.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką głębokości wykopu do 3 m, szerokość 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=55*5,2*2=572)+(90*3,4*2=612) 1184	m2 m2	1 184.000	1 184.000
8.4.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłужnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 545,01	m3 m3	545.010	545.010
8.4.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiłbierne o poj.łyki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) (78,04+128,29=206,33) 464,03+927,7+460,17=1851,9 206,33	m3 m3	206.330	206.330

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.4.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 206,33	m3 m3	 206.330	206.330
8.4.9	KNNR 11 0503-0900 analogia	Ruroci gi z rur kanalizacyjnych kamionkowych DN400 145	m m	 145.000	145.000
8.4.10	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demonta istn. kanalizacji sanitarnej elbetowej DN200 L=20m + GRP DN400 L=90m 110	m m	 110.000	110.000
8.4.11	KNNR 4 1610-4 analogia	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy 400 mm 1		 1.000	1.000
8.5	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla kanału z rur kamionkowych DN300mm;			
8.5.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Kanalizacyjne kamionkowe : o r. 300mm, 0,016	km km	 0.016	0.016
8.5.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 61,49	m3 m3	 61.490	61.490
8.5.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 13,63	m3 m3	 13.630	13.630
8.5.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek (wg tabel robót zimnych) 3,62	m2 m2	 3.620	3.620
8.5.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (16*3,5*2=112) 112	m2 m2	 112.000	112.000
8.5.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 42,82	m3 m3	 42.820	42.820
8.5.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 18,67	m3 m3	 18.670	18.670
8.5.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 18,67	m3 m3	 18.670	18.670
8.5.9	KNNR 11 0503-0800 kalkulacja własna	Ruroci gi z rur kanalizacyjnych kamionkowych DN300 16,	m m	 16.000	16.000
8.5.10	KNNR 4 1610-1 analogia	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy do 300mm 1		 1.000	1.000
8.6	U.31.03.01	Komora kanalizacyjna 2,5mx2,5m z bet. gł bko do 6,0m (5,63m) Roboty ziemne			
8.6.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 214,25	m3 m3	 214.250	214.250
8.6.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 158,51	m2 m2	 158.510	158.510
8.6.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 214,25	m2 m2	 214.250	214.250
8.6.4	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp) 214,25	m3 m3	 214.250	214.250

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.6.5	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 214,25	m3 m3	 214.250	214.250
8.6.6	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 6	szt. szt.	 6.000	6.000
8.7	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,4m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 6,0m			
8.7.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 399,55	m3 m3	 399.550	399.550
8.7.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 319,49	m2 m2	 319.490	319.490
8.7.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 766,26	m2 m2	 766.260	766.260
8.7.4	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp) 399,55	m3 m3	 399.550	399.550
8.7.5	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 399,55	m3 m3	 399.550	399.550
8.7.6	KNR 2-18 613-5 analogia kalkulacja własna	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm i gł boko ci studni 3 m 7	stud nia stud nia	 7.000	7.000
8.7.7	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 7	szt. szt.	 7.000	7.000
8.7.8	KNR 2-18 0613-0600 analogia	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm w gotowym wykopie.Nakłady dodatkowe dla gł boko ci ponad 3 m za ka de 0,5 m ró nicy gł boko ci 7	0.5 m 0.5 m	 7.000	7.000
8.8	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 6,0m			
8.8.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 280,26	m3 m3	 280.260	280.260
8.8.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 228,08	m2 m2	 228.080	228.080
8.8.3	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 280,26	m3 m3	 280.260	280.260
8.8.4	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 280,26	m3 m3	 280.260	280.260
8.8.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 373,68	m2 m2	 373.680	373.680
8.8.6	KNR 2-18 613-3	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm i gł boko ci studni 3 m 8	stud nia stud nia	 8.000	8.000
8.8.7	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 8	szt. szt.	 8.000	8.000
8.8.8	KNR 2-18 0613-0400	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm w gotowym wykopie. Nakłady dodatkowe dla gł boko ci ponad 3 m za ka de 0,5 m ró nicy gł boko ci 8	0.5 m 0.5 m	 8.000	8.000
8.9	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 3,0m			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.9.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 51,12	m3 m3	51.120	51.120
8.9.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm 41,79	m2 m2	41.790	41.790
8.9.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 68,16	m2 m2	68.160	68.160
8.9.4	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV 51,12	m3 m3	51.120	51.120
8.9.5	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 51,12	m3 m3	51.120	51.120
8.9.6	KNR 2-18 613-3	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1200 mm i gł boko ci studni 3 m 2	stud nia stud nia	2.000	2.000
8.9.7	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 2	szt. szt.	2.000	2.000
8.10	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczynie, roboty monta owe, próby szczelno ci dla kanalizacji deszczowej z rur ywicy poliestrowej GRP DN600			
8.10.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Kanalizacyjne GRP: o r. 600mm 0,151	km km	0.151	0.151
8.10.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 831,38	m3 m3	831.380	831.380
8.10.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m 219,52	m3 m3	219.520	219.520
8.10.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 46,73	m2 m2	46.730	46.730
8.10.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 151*3,9*2=1177,8 1177,8	m2 m2	1 177.800	1 177.800
8.10.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 513,47	m3 m3	513.470	513.470
8.10.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp) 317,91	m3 m3	317.910	317.910
8.10.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 317,91	m3 m3	317.910	317.910
8.10.9	KNR-W 2-18 0406-0700	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP o rednicy nominalnej 600 mm 151	m m	151.000	151.000
8.10.10	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demonta ruroci gu istniej cej kanalizacji z rur GRP DN600 151	m m	151.000	151.000
8.10.11	KNNR 4 1610-1 analogia	Próba wodna szczelno ci kanałów rurowych o rednicy do 600mm 1		1.000	1.000
8.11	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,4m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 6,0m			
8.11.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 198,2	m3 m3	198.200	198.200

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.11.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 158,73	m2 m2	158.730	158.730
8.11.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowy cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórki ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 4,55*13,2*4=240,24 240,24	m2 m2	240.240	240.240
8.11.4	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp) 198,2	m3 m3	198.200	198.200
8.11.5	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 198,2	m3 m3	198.200	198.200
8.11.6	KNR 2-18 613-5 analogia kalkulacja własna	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm i gł boko ci studni 3 m 4	stud nia stud nia	4.000	4.000
8.11.7	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ B125 4	szt. szt.	4.000	4.000
8.11.8	KNR 2-18 0613-0600 analogia	Studnie rewizyjne z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm w gotowym wykopie.Nakłady dodatkowe dla gł boko ci ponad 3 m za ka de 0,5 m ró nicy gł boko ci 4	0.5 m 0.5 m	4.000	4.000
8.12	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,4m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 3,0m			
8.12.1	KNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 63,6	m3 m3	63.600	63.600
8.12.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 51,26	m2 m2	51.260	51.260
8.12.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowy cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórki ,gł.wykopu do 3m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 2,92*13,2*2=77,09 77,09	m2 m2	77.090	77.090
8.12.4	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp) 63,6	m3 m3	63.600	63.600
8.12.5	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 63,6	m3 m3	63.600	63.600
8.12.6	KNR 2-18 613-5 analogia kalkulacja własna	Studnie w gotowym wykopie z kr gów betonowych o rednicy 1400 mm i gł boko ci studni 3 m 2	stud nia stud nia	2.000	2.000
8.12.7	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ B125 2	szt. szt.	2.000	2.000
8.13	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r.1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywow , gł bko do 6,0m			
8.13.1	KNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 326,52	m3 m3	326.520	326.520
8.13.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 265,98	m2 m2	265.980	265.980
8.13.3	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 326,52	m3 m3	326.520	326.520
8.13.4	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 326,52	m3 m3	326.520	326.520

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
8.13.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne 435,36	m2 m2	 435.360	435.360
8.13.6	KNR 2-18 613-3	Studnie w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i gł. boko ci studni 3 m 10	studnia studnia	 10.000	10.000
8.13.7	KNR 2-18 0613-0400	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie. Nakłady dodatkowe dla gł. boko ci ponad 3 m za każde 0,5 m różnicy gł. boko ci 10	0.5 m 0.5 m	 10.000	10.000
8.13.8	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 10	szt. szt.	 10.000	10.000
8.14	U.31.03.01	Studzienki prefabrykowane o r. 1,2m z bet. - C35/45 (B45) z płyt pokrywowych, gł. boko do 3,0m			
8.14.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyki 0.25-0.60 m3, gł. boko wykopów do 3 m, kat. gruntu III-IV 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
8.14.2	KNR 2-18 501-3	Podłoga z materiałów sypkich o grubości 20 cm 2422,38	m2 m2	 2 422.380	2 422.380
8.14.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne 3934,08	m2 m2	 3 934.080	3 934.080
8.14.4	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiębiernie o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu IV 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
8.14.5	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 2950,56	m3 m3	 2 950.560	2 950.560
8.14.6	KNR 2-18 613-3	Studnie w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i gł. boko ci studni 3 m 144	studnia studnia	 144.000	144.000
9		PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ			
9.1	U.31.01.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla wodociągu z rurą eliową sferoidalną Dz429x8,1mm			
9.1.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym dla kanałów z rurą eliową sferoidalną Dz429x8,1mm 0,241	km km	 0.241	0.241
9.1.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyki 0.25-0.60 m3, gł. boko wykopów do 3 m, kat. gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 735,9	m3 m3	 735.900	735.900
9.1.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (wg tabeli robót ziemnych) 267,26	m3 m3	 267.260	267.260
9.1.4	KNR 2-18 501-3	Podłoga z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek (wg tabeli robót ziemnych) 64,53	m3 m3	 64.530	64.530
9.1.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=22*2,8*2=123,2)+(219*2,3*2=1007,4)=1130,60 1130,6	m2 m2	 1 130.600	1 130.600
9.1.6	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiębiernie o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu IV (Wykop- Zasypanie=31,48+338,18=369,66) 369,66	m3 m3	 369.660	369.660
9.1.7	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 369,66	m3 m3	 369.660	369.660
9.1.8	KNNR 1 214-5 U.3.4.01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłужnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat. gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych)	m3		366.240

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		366,24	m3	366.240	
9.1.9	KNNR 4 1001-0800 analogia	Rury eliwnie ci nieniowe kielichowe o rednicy 400 mm 241	m m	 241.000	241.000
9.1.10	KNR 2-19 0119-0700 analogia kaukulacja własna	Rury ochronne PE10 SDR11 Dz610x11,0 43	m m	 43.000	43.000
9.1.11	KNR 4-05 0313-0600 analogia	Demonta wodociagu eliwnego DN400 320	m m	 320.000	320.000
9.1.12	kalkulacja własna	Demonta komory wodociagowej 1	szt. szt.	 1.000	1.000
9.1.13	KNNR 4 1601-0700	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur eliwnych ci nieniowych, ruroci g o rednicy 400 mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.2	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla wodociagu z rur eliwo sferoidalne Dz326x7,2mm			
9.2.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym 0,806	km km	 0.806	0.806
9.2.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 201,09	m3 m3	 201.090	201.090
9.2.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabeli robót ziemnych) 62,96	m3 m3	 62.960	62.960
9.2.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm (wg tabeli robót ziemnych) 16,84	m3 m3	 16.840	16.840
9.2.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (54*2,5*2)+(806*2,3*2) =270+9707,6=3977,6 3977,6	m2 m2	 3 977.600	3 977.600
9.2.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabeli robót ziemnych) 115,31	m3 m3	 115.310	115.310
9.2.7	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop - Zasyp=25,37+60,41=85,78) 85,78	m3 m3	 85.780	85.780
9.2.8	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 85,78	m3 m3	 85.780	85.780
9.2.9	KNNR 4 1001-0600 analogia	Rury eliwnie ci nieniowe kielichowe o rednicy 300 mm 860	m m	 860.000	860.000
9.2.10	KNR 2-19 0119-0800 analogia kaukulacja własna	Rury ochronne z PE100 SDR11 Dz508x11mmm 53	m m	 53.000	53.000
9.2.11	KNNR 4 1601-0500	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur eliwnych ci nieniowych, ruroci g o rednicy 300 mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.2.12	kalkulacja własna	Demonta komory wodociagowej 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.2.13	kalkulacja własna	Demonta studzienki wodociagowej 3	szt. szt.	 3.000	3.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
9.2.14	KNR 4-05 0313-0100 analogia	Demonta wodociagu z PE DN400-DN250 800	m m	 800.000	800.000
9.2.15	KNR 4-05 0313-0300 analogia	Demonta wodociagu z PE DN110 70	m m	 70.000	70.000
9.3	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla wodociagu z rureliwnych DN250mm			
9.3.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Wodociagowe: o r. DN250mm 0,010	km km	 0.010	0.010
9.3.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 28,67	m3 m3	 28.670	28.670
9.3.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piaskiem 0,5 m (wg tabel robót ziemnych) 7,15	m3 m3	 7.150	7.150
9.3.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm, piasek (wg tabel robót ziemnych) 2,01	m3 m3	 2.010	2.010
9.3.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne H r*L*2=2,9*10*2=58 58	m2 m2	 58.000	58.000
9.3.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 18,99	m3 m3	 18.990	18.990
9.3.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp=28,67-18.99=9,68) 9,68	m3 m3	 9.680	9.680
9.3.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 9,68	m3 m3	 9.680	9.680
9.3.9	KNNR 4 1001-0500 analogia	Rury eliwnne ci nieniowe kielichowe o rednicy 250 mm 10	m m	 10.000	10.000
9.3.10	KNNR 4 1601-0300	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur eliwnych ci nieniowych, ruroci g o rednicy 250 mm 1	prób a prób a	1.000	1.000
9.4	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla wodociagu z rur DN160mm			
9.4.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Wodociagowe DN160mm 0,001	km km	 0.001	0.001
9.4.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 2,72	m3 m3	 2.720	2.720
9.4.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5 m (wg tabel robót ziemnych) 0,52	m3 m3	 0.520	0.520
9.4.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm (wg tabel robót ziemnych) 0,17	m3 m3	 0.170	0.170
9.4.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=1*2,1*2=4,2 4,2	m2 m2	 4.200	4.200
9.4.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych)	m3		1.600

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1,6	m3	1.600	
9.4.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp=2,72-1,6=1,12) (78,04+128,29=206,33) 464,03+927,7+460,17=1851,9 1,12	m3 m3	 1.120	1.120
9.4.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 1,12	m3 m3	 1.120	1.120
9.4.9	KNNR 4 1001-0300 analogia	Rury eliwne ci nieniowe kielichowe o rednicy 160mm 1	m m	 1.000	1.000
9.4.10	KNNR 4 1601-0200	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur eliwnych ci nieniowych, ruroci g o rednicy 150 mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.5	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla wodociagu z rur zeliwnych DN100mm			
9.5.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury eliwne DN100mm 0,001	km km	 0.001	0.001
9.5.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 1,76	m3 m3	 1.760	1.760
9.5.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 0,52	m3 m3	 0.520	0.520
9.5.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek (wg tabel robót zimnych) 0,17	m3 m3	 0.170	0.170
9.5.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (1*2,1*2=4,2 4,2	m2 m2	 4.200	4.200
9.5.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podł u nych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijkami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 1,06	m3 m3	 1.060	1.060
9.5.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ly ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp=1,76-1,06=0,7) 0,7	m3 m3	 0.700	0.700
9.5.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowyladowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 0,7	m3 m3	 0.700	0.700
9.5.9	KNNR 4 1001-0200 analogia	Rury eliwne ci nieniowe kielichowe o rednicy 100 mm 1	m m	 1.000	1.000
9.5.10	KNNR 4 1601-0101	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur stalowych, ruroci g o rednicy do 100 mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.6	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla wodociagu z rur PE100 RC DN500x45,5mm			
9.6.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacj Rury Wodociagowe DN500 0,07	km km	 0.070	0.070
9.6.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ly ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 395,56	m3 m3	 395.560	395.560
9.6.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 85,1	m3 m3	 85.100	85.100
9.6.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm (wg tabel robót ziemnych)	m2		19.570

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		19,57	m2	19.570	
9.6.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głęb. wykopu do 6 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne (70*3,7*2=518) 518	m2 m2	 518.000	518.000
9.6.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłunych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagłazszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagłazszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat. gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 275,8	m3 m3	 275.800	275.800
9.6.7	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki podsiłbierne o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu III (Wykop-Zasyp=395,56-275,8=119,76) 119,76	m3 m3	 119.760	119.760
9.6.8	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 119,76	m3 m3	 119.760	119.760
9.6.9	KNNR 4 1009-1700 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych PE RC o średnicy zewnętrznej 500 mm 70	m m	 70.000	70.000
9.6.10	KNNR 4 1606-0700	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE, rurociąg o średnicy 500 mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.7	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla wodociągu z rur PE100 RC DN125x11,8mm			
9.7.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Wodociągowe DN125 0,086	km km	 0.086	0.086
9.7.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiłbiernymi o poj. łyki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat. gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 169,95	m3 m3	 169.950	169.950
9.7.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m (wg tabel robót ziemnych) 48,22	m3 m3	 48.220	48.220
9.7.4	KNR 2-18 501-3	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 15,74	m3 m3	 15.740	15.740
9.7.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głęb. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne (26*2*2=104)+(60*2,2*2=264)=368 368	m2 m2	 368.000	368.000
9.7.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłunych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagłazszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagłazszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat. gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 104,94	m3 m3	 104.940	104.940
9.7.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk. koparkami, z transp. urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km - koparki przedsiłbierne o poj. łyki 0.25 m3, kat. gruntu IV (Wykop- Zasyp=19,47+45,54=65,01) 65,01	m3 m3	 65.010	65.010
9.7.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III-IV, do 10 km 65,01	m3 m3	 65.010	65.010
9.7.9	KNNR 4 1009-0500 analogia	Rurociągi z rur polietylenowych PE RC o średnicy zewnętrznej 125 mm 86	m m	 86.000	86.000
9.7.10	KNR 4-05 0315-0100 analogia	Demontaż rurociągu z azbestocementu. Rurociąg o średnicy nominalnej DN120mm 25	m m	 25.000	25.000
9.7.11	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE RC rurociąg o średnicy do 125mm 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.8	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty montażowe, roboty demontażowe, próby szczelności dla wodociągu z rur PE100 RC DN80mm			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
9.8.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Wodociągowe o r. DN80mm 0,014	km km	 0.014	0.014
9.8.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 27,39	m3 m3	 27.390	27.390
9.8.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m 2,41	m3 m3	 2.410	2.410
9.8.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm, piasek 6,93	m2 m2	 6.930	6.930
9.8.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórki, gł.wykopu do 6m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne L*H r*2=14*2,3*2=64,4 64,4	m2 m2	 64.400	64.400
9.8.6	KNNR 1 214-5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zag szczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zag szczonej warstwy w stanie lu nym 25 cm, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 17,98	m3 m3	 17.980	17.980
9.8.7	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV (wykop-zasyp=27,39-17,98=9,41) 9,41	m3 m3	 9.410	9.410
9.8.8	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 9,41	m3 m3	 9.410	9.410
9.8.9	KNNR 4 1009-0300	Ruroci gi z rur polietylenowych PE RC o rednicy zewn trznej 80 mm 14	m m	 14.000	14.000
9.8.10	KNNR 4 1606-0100 analogia	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE RC o rednicy do 80 1	prób a prób a	 1.000	1.000
9.9	U.31.03.01	- Wykopy liniowe, tyczenie, roboty monta owe, roboty demonta e, próby szczelno ci dla wodociagu z rur PE100 RC DN63mm			
9.9.1	KNNR 1 111-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi) trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury Wodociągowe o r. DN63mm 0,014	km km	 0.014	0.014
9.9.2	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (wg tabel robót ziemnych) 8,74	m3 m3	 8.740	8.740
9.9.3	KNR 2-28 501-9	Obsypka ruroci gu kruszywem dowiezionym, piasek 0,5m 2,39	m3 m3	 2.390	2.390
9.9.4	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grugo ci 20 cm 0,86	m2 m2	 0.860	0.860
9.9.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórki, gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne (L*H r*2=5*2,1*2=21) 21	m2 m2	 21.000	21.000
9.9.6	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp=8,74-5,47=3,27) 3,27	m3 m3	 3.270	3.270
9.9.7	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 3,27	m3 m3	 3.270	3.270
9.9.8	KNNR 4 1009-0100 analogia	Ruroci gi z rur polietylenowych PE RC o rednicy zewn trznej 63 mm 14	m m	 14.000	14.000
9.9.9	KNNR 4 1606-0100 analogia	Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu PE RC o rednicy do 63	prób a		1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	prób a	1.000	
9.10	U.31.03.01	komora wodociągowa - 3,8x2,5m z bet. , do gł.6,0m (3,65m) + Studnia typowa Dn1200 odwadniająca (4,45m)			
9.10.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 106,53	m3 m3	 106.530	106.530
9.10.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm 57,68	m2 m2	 57.680	57.680
9.10.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 2,92*13,2*2=77,09 120,48	m2 m2	 120.480	120.480
9.10.4	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III (Wykop-Zasyp) 106,53	m3 m3	 106.530	106.530
9.10.5	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 106,53	m3 m3	 106.530	106.530
9.10.6	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 3	szt. szt.	 3.000	3.000
9.11	U.31.03.01	Studzienka wodociągowa - 2,0m z bet., gł. do 3,m (1,69m) +Studnia typowa Dn1200 odwadniająca (2,3m)			
9.11.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 49,79	m3 m3	 49.790	49.790
9.11.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm, piasek 38,71	m2 m2	 38.710	38.710
9.11.3	KNR 2-01 205-4	Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu III 49,79	m3 m3	 49.790	49.790
9.11.4	KNR 2-01 214-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 49,79	m3 m3	 49.790	49.790
9.11.5	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 59,3	m2 m2	 59.300	59.300
9.11.6	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.12	U.31.03.01	Komora wodci gowa kw -4,0x3,5m z bet. , do gł.6,0m (3,2m)+Studnia typowa odwadniająca Dn1200 (4,2m)			
9.12.1	KNNR 1 210-3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o poj.ły ki 0.25-0.60 m3, gł boko wykopów do 6 m, kat.gruntu III-IV 116,1	m3 m3	 116.100	116.100
9.12.2	KNR 2-18 501-3	Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm 51,10	m3 m3	 51.100	51.100
9.12.3	KNR 2-01 322-2	Umocnienie pionowych cian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórk ,gł.wykopu do 6m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne 129,3	m2 m2	 129.300	129.300
9.12.4	KNR 2-01 WACETOB 201-6	Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsi bierne o poj.ły ki 0.25 m3, kat.gruntu IV 116,1	m3 m3	 116.100	116.100
9.12.5	KNR 2-01 WACETOB 210-4	Nakłady uzupełniaj ce do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 - przewóz samochodami samowładowczymi za ka de dalsze rozpocz te 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV, do 10 km 116,1	m3 m3	 116.100	116.100
9.12.6	kalkulacja własna	Właz kanałowy DN600 typ D400 3	szt. szt.	 3.000	3.000
9.13	U.31.03.01	Armatura wodoci gowa			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
9.13.1	KNNR 4 1109-0300 analogia kalkulacja własna	Zasuwy eliwnie klinowe,kołnierzowe o rednicy 500 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
9.13.2	KNNR 4 1109-0200 analogia kalkulacja własna	Zasuwy eliwnie klinowe,kołnierzowe o rednicy 400 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
9.13.3	KNNR 4 1109-0100 analogia kalkulacja własna	Zasuwy eliwnie klinowe,kołnierzowe o rednicy 250mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
9.13.4	KNNR 4 1109-0100 analogia kalkulacja własna	Zasuwy eliwnie klinowe,kołnierzowe o rednicy 150mm 9	kpl. kpl.	 9.000	9.000
9.13.5	KNNR 4 1119-0300	Hydranty po arowe nadziemne o rednicy 80 mm 9	kpl. kpl.	 9.000	9.000
9.13.6	kalkulacja własna	Trójnik kołnierzowy z odej ceim kołnierowym DN400/300 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.13.7	kalkulacja własna	Trójnik kołnierzowy z odej ceim kołnierowym DN500/500 1	szt. szt.	 1.000	1.000
9.13.8	kalkulacja własna	Trójnik kołnierzowy z odej ceim kołnierowym DN150/150 1	szt. szt.	 1.000	1.000
9.13.9	kalkulacja własna	F Króciec jednokołnierzowy DN400 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.13.10	kalkulacja własna	F Króciec jednokołnierzowy DN300 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.13.11	kalkulacja własna	F Króciec jednokołnierzowy DN150 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.13.12	kalkulacja własna	Q Kolano dwukołnierzowe 90st. DN150 14	szt. szt.	 14.000	14.000
9.13.13	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN500 4	szt. szt.	 4.000	4.000
9.13.14	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN400 7	szt. szt.	 7.000	7.000
9.13.15	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN300 2	szt. szt.	 2.000	2.000
9.13.16	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN250 4	szt. szt.	 4.000	4.000
9.13.17	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN200 5	szt. szt.	 5.000	5.000
9.13.18	kalkulacja własna	Przej cie szczelne GP-SR DN150 11	szt. szt.	 11.000	11.000
10		PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ			
10.1		G1J-G1I			
10.1.1		Roboty przygotowawcze			
10.1.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,056	km km	 0.056	0.056
10.1.2		Roboty ziemne			
10.1.2.1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 16,0*1,0*2,0	m3 m3	 32.000	32.000
10.1.2.2	KNNR 1 0307-0600 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 6,0 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 40,0*3,50*1,0	m3 m3	 140.000	140.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.1.2.3	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórką , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 16*2*2	m2 m2	 64.000	64.000
10.1.2.4	KNNR 1 0315-0200 BC_201503	Umocnienie balami drewnianymi wraz z rozbiórką pojedynczych cian wykopów pod komory i studzienki, gł boko ci do 6,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 40,0*3,50*2	m2 m2	 280.000	280.000
10.1.2.5	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 56*0,80*1,0	m3 m3	 44.800	44.800
10.1.2.6	KNNR 1 0318-0100 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zagłazdzeniem rącznym 172-44,800	m3 m3	 127.200	127.200
10.1.2.7	N.Z. 9-10 0208-0379	Odwóz na odległość 10 km materiałów sypkich samochodami samowładowymi o ładowności do 3,5t. Załadowanie ręczne. 44,80	t t	 44.800	44.800
10.1.3		Roboty montażowe			
10.1.3.1	KNR-W 2-19 0301-1202 BC_201503	Montaż rurociągów z polietylenu PE-HD typ 80, SDR 17,5, PN 0,63 MPa, średnica 160/9,1 mm 56	m m	 56.000	56.000
10.1.3.2	KNR-W 2-19 0306-1202	Rury ochronne (osłonowe) z PP o średnicach nominalnych 225x12,8 mm 40	m m	 40.000	40.000
10.1.3.3	KNR-W 2-19 0207-0600	Zespoły zaporowo-upustowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o średnicach nominalnych 150 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.1.3.4	KNR 2-19 0209-0400	Zespoły przyłączeniowe gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o średnicy nominalnej 150 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.1.3.5	KNR-W 2-19 0211-0200	Próby szczelności gazociągów o średnicach nominalnych do 150 mm na ciśnienie do 0,6 MPa 56	m m	 56.000	56.000
10.1.3.6	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazociągów ułożonego w ziemi, taśma z tworzywa sztucznego 56	m m	 56.000	56.000
10.1.3.7	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazociągów 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.1.4		Demontaż			
10.1.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV 55*0,90*1,5	m3 m3	 74.250	74.250
10.1.4.2	KNR 15-01 0206-0800	Rozbiórka rurociągów o średnicy 150 cm. Wydobywanie rur mechanicznie 55	m m	 55.000	55.000
10.2		G1L-G1ł			
10.2.1		Roboty przygotowawcze			
10.2.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,117	km km	 0.117	0.117
10.2.2		Roboty ziemne			
10.2.2.1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV 117*2,20*1,0	m3 m3	 257.400	257.400
10.2.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórką , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 117*2,20*2	m2 m2	 514.800	514.800
10.2.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 117*1,0*1,0	m3 m3	 117.000	117.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.2.2.4	KNNR 1 0318-0400 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. IV, z zag szczeniem r cznym 257,40-195,39	m3 m3	 62.010	62.010
10.2.2.5	N.Z. 9-10 0208-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci do 3,5t. Załadowanie r czne. 105,30	t t	 105.300	105.300
10.2.3		Roboty monta owe			
10.2.3.1	KNR-W 2-19 0301-0602 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 63/5,8 mm 117	m m	 117.000	117.000
10.2.3.2	KNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe) z PE o rednicach nominalnych 110 mm 52	m m	 52.000	52.000
10.2.3.3	KNR-W 2-19 0207-0300	Zespoły zaporowo-upustowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicach nominalnych 50 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.2.3.4	KNR 2-19 0209-0100	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 50 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
10.2.3.5	KNR-W 2-19 0211-0100	Próby szczelno ci gazoci gów o rednicach nominalnych do 65 mm na ci nienie do 0,6 MPa 117	m m	 117.000	117.000
10.2.3.6	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 117	m m	 117.000	117.000
10.2.3.7	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.2.4		Demonta			
10.2.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV 104,0*0,90*1,50	m3 m3	 140.400	140.400
10.2.4.2	KNR 15-01 0206-0400	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 60 cm.Wydobycie rur r cznie 104	m m	 104.000	104.000
10.3		G1K-G1N			
10.3.1		Roboty przygotowawcze			
10.3.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,077	km km	 0.077	0.077
10.3.2		Roboty ziemne			
10.3.2.1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z r cznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV 77,0*1,0*1,60	m3 m3	 123.200	123.200
10.3.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 77,0*1,60*2	m2 m2	 246.400	246.400
10.3.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 77,0*0,90*1,0	m3 m3	 69.300	69.300
10.3.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 123,20-69,30	m3 m3	 53.900	53.900
10.3.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne. 69,30	t t	 69.300	69.300
10.3.3		Roboty monta owe			
10.3.3.1	KNR-W 2-19 0301-0602 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 63/5,8 mm	m		77.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		77	m	77.000	
10.3.3.2	KNR-W 2-19 0207-0300	Zespoły zaporowo-upustowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicach nominalnych 50 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.3.3.3	KNR 2-19 0209-0100	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 50 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
10.3.3.4	KNR-W 2-19 0211-0100	Próby szczelno ci gazoci gów o rednicach nominalnych do 65 mm na ci nienie do 0,6 MPa 77	m m	 77.000	77.000
10.3.3.5	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 77	m m	 77.000	77.000
10.3.3.6	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.3.4		Demonta			
10.3.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 76,0*0,90*1,50	m3 m3	 102.600	102.600
10.3.4.2	KNR 15-01 0206-0400	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 60 cm.Wydobycie rur r cznie 76	m m	 76.000	76.000
10.4		G1.43-G1.43.1			
10.4.1		Roboty przygotowawcze			
10.4.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,008	km km	 0.008	0.008
10.4.2		Roboty ziemne			
10.4.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 8*0,90*1,20	m3 m3	 8.640	8.640
10.4.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 8,0*1,20*2	m2 m2	 19.200	19.200
10.4.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 8,0*0,90*1,0	m3 m3	 7.200	7.200
10.4.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 8,64-7,20	m3 m3	 1.440	1.440
10.4.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne. 7,20	t t	 7.200	7.200
10.4.3		Roboty monta owe			
10.4.3.1	KNR-W 2-19 0301-0202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 25/3,0 mm 8	m m	 8.000	8.000
10.4.3.2	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 8	m m	 8.000	8.000
10.4.3.3	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.5		G1.45-G1.45.1			
10.5.1		Roboty przygotowawcze			
10.5.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,009	km km	 0.009	0.009
10.5.2		Roboty ziemne			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.5.2.1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 9,0*1,0*1,2	m3 m3	 10.800	10.800
10.5.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 9*2*1,2	m2 m2	 21.600	21.600
10.5.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 9*0,80*1,0	m3 m3	 7.200	7.200
10.5.2.4	KNNR 1 0318-0100 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 10,80-7,20	m3 m3	 3.600	3.600
10.5.2.5	N.Z. 9-10 0208-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci do 3,5t. Załadowanie r czne. 7,20	t t	 7.200	7.200
10.5.3		Roboty monta owe			
10.5.3.1	KNR-W 2-19 0301-0202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 25/3,0 mm 9	m m	 9.000	9.000
10.5.3.2	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 9	m m	 9.000	9.000
10.5.3.3	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.6		G1,41-G1.41.1			
10.6.1		Roboty przygotowawcze			
10.6.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,003	km km	 0.003	0.003
10.6.2		Roboty ziemne			
10.6.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 3*0,90*1,20	m3 m3	 3.240	3.240
10.6.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 3*2*1,2	m2 m2	 7.200	7.200
10.6.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 3*0,80*1,0	m3 m3	 2.400	2.400
10.6.2.4	KNNR 1 0318-0100 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 3,24-2,40	m3 m3	 0.840	0.840
10.6.2.5	N.Z. 9-10 0208-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci do 3,5t. Załadowanie r czne. 2,40	t t	 2.400	2.400
10.6.3		Roboty monta owe			
10.6.3.1	KNR-W 2-19 0301-0202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 25/3,0 mm 3	m m	 3.000	3.000
10.6.3.2	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 3	m m	 3.000	3.000
10.6.3.3	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.6.3.4	KNR 2-19 0134-0200 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.7		G1.F-G1.E			
10.7.1		Roboty przygotowawcze			
10.7.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,242	km km	 0.242	0.242
10.7.2		Roboty ziemne			
10.7.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 242*0,90*1,50	m3 m3	 326.700	326.700
10.7.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 242,0*1,50*2	m2 m2	 726.000	726.000
10.7.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 242,0*0,90*1,0	m3 m3	 217.800	217.800
10.7.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 326,70-217,80	m3 m3	 108.900	108.900
10.7.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowładowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne. 217,80	t t	 217.800	217.800
10.7.3		Roboty monta owe			
10.7.3.1	KNR-W 2-19 0301-1202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 80, SDR 17,5, PN 0,63 MPa, rednica 160/9,1 mm 242	m m	 242.000	242.000
10.7.3.2	KNR-W 2-19 0306-1100	Rury ochronne (osłonowe) z PE o rednicach nominalnych 225 mm 45	m m	 45.000	45.000
10.7.3.3	KNR-W 2-19 0207-0600	Zespoły zaporowo-upustowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicach nominalnych 150 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.7.3.4	KNR 2-19 0209-0400	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 150 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
10.7.3.5	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 242	m m	 242.000	242.000
10.7.3.6	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 5	kpl. kpl.	 5.000	5.000
10.7.4		Demonta			
10.7.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 166,0*0,90*1,50	m3 m3	 224.100	224.100
10.7.4.2	KNR 15-01 0206-0800	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 150 cm.Wydobycie rur mechanicznie 166	m m	 166.000	166.000
10.8		G2C-G2D			
10.8.1		Roboty przygotowawcze			
10.8.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,173	km km	 0.173	0.173
10.8.2		Roboty ziemne			
10.8.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 173*0,90*1,30	m3 m3	 202.410	202.410

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.8.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 173,0*1,50*2	m2 m2	 519.000	519.000
10.8.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 173,0*0,90*1,0	m3 m3	 155.700	155.700
10.8.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 202,41-155,70	m3 m3	 46.710	46.710
10.8.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne. 155,70	t t	 155.700	155.700
10.8.3		Roboty monta owe			
10.8.3.1	KNR-W 2-19 0301-1202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 80, SDR 17,5, PN 0,63 MPa, rednica 160/9,1 mm 173	m m	 173.000	173.000
10.8.3.2	KNR-W 2-19 0306-1100	Rury ochronne (osłowne) z PE o rednicach nominalnych 225 mm 27	m m	 27.000	27.000
10.8.3.3	KNR 2-19 0209-0400	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 150 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
10.8.3.4	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 173	m m	 173.000	173.000
10.8.3.5	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 3	kpl. kpl.	 3.000	3.000
10.8.4		Demonta			
10.8.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 140,0*0,90*1,30	m3 m3	 163.800	163.800
10.8.4.2	KNR 15-01 0206-0800	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 150 cm.Wydobycie rur mechanicznie 140	m m	 140.000	140.000
10.9		G3G-G3H			
10.9.1		Roboty przygotowawcze			
10.9.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,104	km km	 0.104	0.104
10.9.2		Roboty ziemne			
10.9.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 104*0,90*1,30	m3 m3	 121.680	121.680
10.9.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV 104,0*1,30*2	m2 m2	 270.400	270.400
10.9.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 104,0*0,90*1,0	m3 m3	 93.600	93.600
10.9.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 121,68-93,600	m3 m3	 28.080	28.080
10.9.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne. 93,600	t t	 93.600	93.600
10.9.3		Roboty monta owe			
10.9.3.1	KNR-W 2-19 0301-0602 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 63/5,8 mm	m		104.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		104	m	104.000	
10.9.3.2	KNR 2-19 0209-0100	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 50 mm	kpl.		2.000
		2	kpl.	2.000	
10.9.3.3	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego	m		104.000
		104	m	104.000	
10.9.3.4	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu	kpl.		3.000
		3	kpl.	3.000	
10.9.4		Demonta			
10.9.4.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3		121.680
		104,0*0,90*1,30	m3	121.680	
10.9.4.2	KNR 15-01 0206-0400	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 60 cm.Wydobycie rur r cznie	m		104.000
		104	m	104.000	
10.10		G3.7-G7.1			
10.10.1		Roboty przygotowawcze			
10.10.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0.002
		0,002	km	0.002	
10.10.2		Roboty ziemne			
10.10.2.1	KNNR 1 0307-0200 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m z r cznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3		2.340
		2*0,90*1,30	m3	2.340	
10.10.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV	m2		5.200
		2,0*1,30*2	m2	5.200	
10.10.2.3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego	m3		1.800
		2*0,90*1,0	m3	1.800	
10.10.2.4	KNNR 1 0318-0300 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczytem r cznym	m3		0.540
		2,34-1,80	m3	0.540	
10.10.2.5	N.Z. 9-10 0210-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowładowczymi o ładowno ci 6,1-9t. Załadowanie r czne.	t		1.800
		1,80	t	1.800	
10.10.3		Roboty monta owe			
10.10.3.1	KNR-W 2-19 0301-0202 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 100, SDR 11, o rednicy 25/3,0 mm	m		2.000
		2	m	2.000	
10.10.3.2	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego	m		2.000
		2	m	2.000	
10.11		G1A-G1B			
10.11.1		Roboty przygotowawcze			
10.11.1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym	km		0.958
		0,958	km	0.958	
10.11.2		Roboty ziemne			
10.11.2.1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z r cznym wydobywaniem urobku, w gruncie kat. III-IV	m3		1 916.000
		958*1,0*2,0	m3	1 916.000	
10.11.2.2	KNNR 1 0313-0100 BC_201503	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), wraz z rozbiórk , cian wykopów szeroko ci do 1 m, gł boko ci do 3,0 m, w gruncie suchym kat. I-IV	m2		3 832.000
		958*2*2	m2	3 832.000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.11.2. 3	KNNR 1 0608-0101	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa: piasku filtracyjnego 958*0,90*1,0	m3 m3	 862.200	862.200
10.11.2. 4	KNNR 1 0318-0100 BC_201503	Zасыpywanie wykopów o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zag szczeniem r cznym 1916-862	m3 m3	 1 054.000	1 054.000
10.11.2. 5	N.Z. 9-10 0208-0379	Odwóz na odległo 10 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowno ci do 3,5t. Załadowanie r czne. 852	t t	 852.000	852.000
10.11.3		Roboty monta owe			
10.11.3. 1	KNR-W 2-19 0301-1602 BC_201503	Monta ruroci gów z polietylenu PE-HD typ 80, SDR 17,5, PN 0,63 MPa, rednica 250/14,2 mm 958	m m	 958.000	958.000
10.11.3. 2	KNR-W 2-19 0306-1200	Rury ochronne (osłonowe) z PE o rednicach nominalnych 355mm 84	m m	 84.000	84.000
10.11.3. 3	KNR 2-19 0207-0600	Zespoły zaporowo-upustowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia dla rednicy nominalnej 250 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	1.000
10.11.3. 4	KNR 2-19 0209-0400	Zespoły przył czeniowe gazoci gów niskiego i redniego ci nienia o rednicy nominalnej 250 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	2.000
10.11.3. 5	KNR 2-19 0211-0200 BC_201503	Próba szczelno ci gazoci gów na ci nienie do 0,6 MPa, o rednicy 150-300 mm 958	m m	 958.000	958.000
10.11.3. 6	KNR 2-19 0219-0100 BC_201503	Oznakowanie trasy gazoci gu uło onego w ziemi, ta m z tworzywa sztucznego 958	m m	 958.000	958.000
10.11.3. 7	KNR-W 2-19 0134-0300	Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazoci gu 19	kpl. kpl.	 19.000	19.000
10.11.4		Demonta			
10.11.4. 1	KNNR 1 0307-0400 BC_201503	Wykopy liniowe o cianach pionowych, szeroko ci 0,8-2,5 m, gł boko ci do 3,0 m z r cznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV 900*1,5*1,10	m3 m3	 1 485.000	1 485.000
10.11.4. 2	KNR 15-01 0206-0800	Rozbiórka ruroci gu o rednicy 150 cm.Wydobycie rur mechanicznie 900	m m	 900.000	900.000
11		EKRANY AKUSTYCZNE			
11.1	D.07.08.01	Ekrany akustyczne			
11.1.1	KNR 2-02 BCO_20111-931-1 -515-32 D.07.08.01	Ekrany akustyczne d wi kochłonne h=3.5m, kalkulacja własna 2111	m2 m2	 2 111.000	2 111.000
11.1.2	KNR 2-02 BCO_20111-931-1 -515-32 D.07.08.01	Ekrany akustyczne d wi kochłonne h=4.0m, kalkulacja własna 1170	m2 m2	 1 170.000	1 170.000
11.1.3	KNR 2-02 BCO_20111-931-1 -515-32 D.07.08.01	Ekrany akustyczne d wi kochłonne h=4.5m, kalkulacja własna 1013	m2 m2	 1 013.000	1 013.000
11.1.4	KNNR 6 0112-0300 D.07.08.01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego.grubo warstwy po zag szczeniu 30 cm 98	m2 m2	 98.000	98.000
11.1.5	BCO 2111-121-D-07.08. 02 BCO_201502 D.07.08.01	Ekrany akustyczne prze roczyste (odbijaj ce) h=3.5m	m2		298.000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		298	m2	298.000	
11.1.6	BCO 2111-121-D-07.08. 02 BCO_201502 D.07.08.01	Ekrany akustyczne prze roczne (odbijaj ce) h=4.0m	m2		917.000
		917	m2	917.000	
11.1.7	BCO 2111-121-D-07.08. 02 BCO_201502 D.07.08.01	Ekrany akustyczne prze roczne (odbijaj ce) h=5.5m	m2		534.000
		534	m2	534.000	
11.1.8	BCO 2111-121-D-07.08. 02 BCO_201502 D.07.08.01	Ekrany akustyczne prze roczne (odbijaj ce) h=7.0m	m2		1 365.000
		1365	m2	1 365.000	
11.1.9	KNNR 6 0112-0300 D.07.08.01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubo warstwy po zag szczeniu 30 cm	m2		49.000
		49	m2	49.000	
11.2	D.10.12.01	schody skarpowe			
11.2.1	BCD_201503 D.10.02.01	Schody na skarpach nasypów z elementów betonowych prefabrykowanych , szer. schodów 0,8m	m		31.000
		31	m	31.000	
11.3		Sadzenie pn czy			
11.3.1	KNR 2-21 0301-0401	Sadzenie drzew i krzewów li ciastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.I-II z zapraw dołów całkowit , ziemia yzna o rednicy i gł b.0,3 m analogia pn cza	szt.		4 294.000
		{1szt/1mb}2111+1170+1013	szt.	4 294.000	