

---

# PRZEDMIAR ROBÓT SZCZEGÓŁOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa rozdzielczej kanalizacji deszczowej i sanitarnej w Obornikach Śląskich. Etap II realizacji od ul.K.Jagiellończyka do ul.Ks.J. Poniatowskiego z wyłączeniem odcinka kanału KS 1 st. S1/14-S1/22 i KD1 st. D1/11-D1/18.  
ADRES INWESTYCJI : Oborniki Śląskie  
INWESTOR : Gmina Oborniki Śląskie.  
ADRES INWESTORA : 55-120 Oborniki Śląskie  
BRANŻA : instalacyjna+drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Bogdał  
DATA OPRACOWANIA : 08.2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kanały KS1 st.Sist-st.S1/11 ( 419,52 mb ) i KD1 wylot-st.D1/8 ( 332,82 mb ),wraz kanałami bocznymi KS1a i KD1.1.Etap II				
1.1		Kanalizacja sanitarna.				
1.1.		Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8				
1	ST-1		Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.1		kalk. własna				
.1.						
1			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.1.						
1.1			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	ST-1		Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm z przycinaniem krawędzi piłą,wraz z podbudową tłuczniową gr. 20 i odwozem gruzu na wysypisko	m <sup>2</sup>		
d.1		kalk. własna				
.1.						
1			165.00*4.70*0.5	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
2.1		KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.		0101-01				
1.1			165.00*2*0.5	m	165.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>165.00</b>
2.2		KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1.		0104-03				
1.1		analogia	387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
2.3		KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		0802-07				
1.1		0802-08	387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
2.4		KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
d.1.		1103-01				
1.1			387.75*0.2	m <sup>3</sup>	77.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.55</b>
2.5		KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.		0214-04				
1.1			Krotność = 18 387.75*0.28	m <sup>3</sup>	108.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>108.57</b>
2.6		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
d.1.						
1.1			108.5*2.00	t	217.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>217.00</b>
3	ST-1		Rozbiórka nawierzchni utwardzonych z odwozem urobku na tymczasowe składowisko	m <sup>2</sup>		
d.1		kalk. własna				
.1.						
1			27.00*4.30*0.5+11.00*1.70	m <sup>2</sup>	76.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.75</b>
3.1		KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		0804-03				
1.1		0804-04	76.75	m <sup>2</sup>	76.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.75</b>
3.2		KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.		0212-05				
1.1			76.75*0.2	m <sup>3</sup>	15.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.35</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni bitumicznej z BA (warstwa wiążąca gr. 4 cm i warstwa ścieralna gr. 4 cm ) na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.2		KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.3		KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.4		KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.5		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.6		KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.7		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.8		KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
4.9		KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.1.			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
5	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni utwardzonych	m <sup>2</sup>		
d.1.			76.75	m <sup>2</sup>	76.75	
1.					<b>RAZEM</b>	<b>76.75</b>
5.1		KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			76.75	m <sup>2</sup>	76.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>76.75</b>
5.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.			76.75*0.2	m <sup>3</sup>	15.35	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>15.35</b>
6	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe	m		
d.1.			419.52+26.29	m	445.81	
1.					<b>RAZEM</b>	<b>445.81</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.1 d.1. 1.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2 445.81/1000	km  km	  0.45	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.45</b>
1.1. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
7 d.1 1.1. 2	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.  (170.00+75.00)*12.00*0.5 18.00*6.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1470.00 108.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1578.00</b>
7.1 d.1. 1.2		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)  1578*0.2*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.92</b>
7.2 d.1. 1.2		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)  1578*0.2*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.68	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.68</b>
7.3 d.1. 1.2		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim  94.68	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.68	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.68</b>
7.4 d.1. 1.2		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  220.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  220.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.92</b>
7.5 d.1. 1.2		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia  1578	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1578.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1578.00</b>
8 d.1 1.1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV na odkład ( 701,09 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 391,56 m <sup>3</sup> ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KS 1 st.Sistn-S1/4 śr. głęb. (2,30+2,10+2,46+2,26+3,30))/5=2,48> (192.80-4*2.70)*1.40*2.48 2.70*2.70*(2.50+2.86+2.66+3.70) <KS 1 st.S1/8-S1/11 śr. głęb. (3,06+3,59+3,69))/3=3,45> (70.91-2*2.70)*1.40*3.45 2.70*2.70*(3.99+4.09)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  631.90 85.44  316.41 58.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>1092.65</b>
8.1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III  (1092.65-462.34)*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  441.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>441.22</b>
8.2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m (1092.65-462.34)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  189.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.09</b>
8.3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km (192.80-4*1.50)*1.40*1.00 (70.91-2*1.50)*1.40*1.00 3.14*0.75*0.75*(2.50+2.86+2.66+3.70+3.99+4.09) A (obliczenia pomocnicze)  391.56*0.7	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	  261.52 95.07 34.97 ===== 391.56 274.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>274.09</b>
8.4 d.1. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III)  391.56*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  117.47	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>117.47</b>
8.5 d.1. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 391.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  391.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>391.56</b>
8.6 d.1. 1.2		kalk. włas- na	Koszt składowania gruntu  391.56*1.8	t  t	  704.81	
					<b>RAZEM</b>	<b>704.81</b>
8.7 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  (192.80-4*2.70)*2*2.48 (70.91-2*2.70)*2*3.45 A (obliczenia pomocnicze)  1354.74*0.5	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     902.72 452.02 ===== 1354.74 677.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>677.37</b>
8.8 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) (902.72+452.02)*0.4 (386.57+521.30)*1.45 A (obliczenia pomocnicze)  1858.31*0.5	m <sup>2</sup>     m <sup>2</sup>	     541.90 1316.41 ===== 1858.31 929.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>929.16</b>
8.9 d.1. 1.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic  1354.74*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  677.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>677.37</b>
8.1 0 d.1. 1.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  (2.70+2.70-1.40)*2*(2.50+2.86+2.66)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.16</b>
8.1 1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  (2.70+2.70-1.40)*2*(3.70+3.99+4.09)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.24</b>
8.1 2 d.1. 1.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.  263/1.50	szt.  szt.	  175	
					<b>RAZEM</b>	<b>175</b>
8.1 3 d.1. 1.2		kalk. włas- na	Praca zestawu igłofiltrów  22*24*2	mg  mg	  1056.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1056.00</b>
8.1 4 d.1. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm  50.00*5*2	m  m	  500.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500.00</b>
8.1 5 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.  kpl.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
8.1 6 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
8.1 7 d.1. 1.2		KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8.1 8 d.1. 1.2		KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
9 d.1 1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 387,37 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami,oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 379,80 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KS 1 st.S1/4-S1/8 śr. głęb. (3,30+3,39+3,37+3,08+2,98+3,06)/6=3,20> (155.81-5*2.70)*1.40*3.20 2.70*2.70*(3.79+3.77+3.48+3.28+3.46)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  637.55 129.62	
					<b>RAZEM</b>	<b>767.17</b>
9.1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 767.17*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  537.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>537.02</b>
9.2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) 767.17*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  230.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>230.15</b>
9.3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0214-04  studnie wymiana gruntu	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (155.81-5*1.50)*1.40*1.00 3.14*0.75*0.75*(3.53+3.70+3.38) 767.17*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  207.63 18.74 153.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>379.80</b>
9.4 d.1. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu 1294.76	t  t	  1294.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>1294.76</b>
9.5 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (155.81-5*2.70)*2*3.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  910.78	
					<b>RAZEM</b>	<b>910.78</b>
9.6 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 910.78*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  364.31	
					<b>RAZEM</b>	<b>364.31</b>
9.7 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  (155.81-5*2.70)*2*3.20 A (obliczenia pomocnicze) 910.78*0.5	m <sup>2</sup>    m <sup>2</sup>	  910.78 ===== 910.78 455.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>455.39</b>
9.8 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 910.78*0.4 A (obliczenia pomocnicze) 364.31*0.5	m <sup>2</sup>    m <sup>2</sup>	  364.31 ===== 364.31 182.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.16</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.9 d.1. 1.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic 910.78*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  455.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>455.39</b>
9.1 0 d.1. 1.2		KNR 2-01 0326-10  studnie	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (2.70+2.70-1.40)*2*(3.53+3.70+3.38)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  84.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.88</b>
9.1 1 d.1. 1.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  155.81/1.50	szt.  szt.	  104	
					<b>RAZEM</b>	<b>104</b>
9.1 2 d.1. 1.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów  13*24*2	mg  mg	  624.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>624.00</b>
9.1 3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm  50.00*3*2	m  m	  300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
9.1 4 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.  kpl.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9.1 5 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.  kpl.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9.1 6 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.  kpl.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9.1 7 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  4	kpl.  kpl.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
10 d.1. 1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 60,96 m3 ),wraz z umocnieniem wykopu i z wywiezieniem nadmiaru na wysypisko ( 21,95 m3 ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KS 1a śr. głęb. (3,22+2,20)/2=2,71> (26.3-2.70)*1.00*2.71 2.70*2.70*2.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  63.96 18.95	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.91</b>
10. 1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km  82.91*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.04</b>
10. 2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)  82.91*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.87	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.87</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10. 3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (26.3-1.50)*1.00*0.70 3.14*0.75*0.75*2.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  17.36 4.59	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.95</b>
10. 4 d.1. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			21.95*1.8	t	39.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.51</b>
10. 5 d.1. 1.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(26.3-2.70)*2*2.71	m <sup>2</sup>	127.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>127.91</b>
10. 6 d.1. 1.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	(2.70+2.70-1.10)*2*2.60	m <sup>2</sup>	22.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.36</b>
10. 7 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
10. 8 d.1. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
11 d.1 .1. 2	ST-2	kalk. własna	<i>Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sykim zakupionym -podsypka gr. 20 cm+obsypka 30 cm ponad wierzch rury.</i>	m <sup>3</sup>		
			(192.80+70.91+155.81-11*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (26.3-1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	485.14 16.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>501.72</b>
11. 1 d.1. 1.2		KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			501.72	m <sup>3</sup>	501.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>501.72</b>
12 d.1 .1. 2	ST-2	kalk. własna	<i>Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.</i>	m <sup>3</sup>		
			701.09	m <sup>3</sup>	701.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>701.09</b>
12. 1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			701.09*0.70	m <sup>3</sup>	490.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>490.76</b>
12. 2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			701.09*0.30	m <sup>3</sup>	210.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>210.33</b>
12. 3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			701.09	m <sup>3</sup>	701.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>701.09</b>



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			387.37+60.96	m <sup>3</sup>	448.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>448.33</b>
13. 1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			448.33*0.70	m <sup>3</sup>	313.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>313.83</b>
13. 2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			448.33*0.30	m <sup>3</sup>	134.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.50</b>
13. 3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			448.33	m <sup>3</sup>	448.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>448.33</b>
13. 4 d.1. 1.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			448.33	m <sup>3</sup>	448.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>448.33</b>
14 d.1 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu ( przyjęto 20 % ilości wykopów w drogach).	m <sup>3</sup>		
			153.43	m <sup>3</sup>	153.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.43</b>
14. 1 d.1. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			153.43*0.70	m <sup>3</sup>	107.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>107.40</b>
14. 2 d.1. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			153.43*0.30	m <sup>3</sup>	46.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.03</b>
14. 3 d.1. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			153.43	m <sup>3</sup>	153.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.43</b>
14. 4 d.1. 1.2		kalk. własna	Zakup piasku.	m <sup>3</sup>		
			153.43	m <sup>3</sup>	153.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.43</b>
1.1. 3		Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej.CPV 45231300-8				
15 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż kanału z rur PVC-U śr. 500 mm,SN 8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			419.52-6.00	m	413.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>413.52</b>
15. 1 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0408-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
			413.52	m	413.52	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>413.52</b>
15. 2 d.1. 1.3		KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
			413.52	m	413.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>413.52</b>
16 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż kanału z rur PVC-U śr. 200 mm, SN 8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			26.29	m	26.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.29</b>
16. 1 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			26.29	m	26.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.29</b>
16. 2 d.1. 1.3		KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			26.29	m	26.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.29</b>
17 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			12	kpl	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
17. 1 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			12	stud.	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
17. 2 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			7	[0.5 m] stud.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
17. 3 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*12	m <sup>3</sup>	1.21	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.21</b>
18 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Rury ochronne stalowe D 610*10 mm z przeciągnięciem rury przewodowej PVC 500 mm na płozach i zamknięciem manszetami.	m		
			8.00	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
18. 1 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0105-09	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 610/11.0 mm	m		
			8	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
18. 2 d.1. 1.3		KNR-W 2- 18 0309-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych	m		
			8	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18. 3 d.1. 1.3		KNR-W 2-19 0411-01	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom. do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.	m		
			4*2.00	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
19. 1 d.1. 1.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			8	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
20 d.1 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 160 mm na istniejących kablach.	m		
			2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20. 1 d.1. 1.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.2		<b>Kanalizacja deszczowa.</b>				
1.2. 1		<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>				
21 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21. 1 d.1. 2.1		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm z przycinaniem krawędzi piłą, wraz z podbudową tłuczniołą gr. 20 i odwozem gruzu na wysypisko	m <sup>2</sup>		
			165.00*4.70*0.5	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
22. 1 d.1. 2.1		KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
			165.00*2	m	330.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>330.00</b>
22. 2 d.1. 2.1		KNR AT-03 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
22. 3 d.1. 2.1		KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22. 4 d.1. 2.1		KNR 4-04 1103-01	Łałowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
			387.75*0.2	m <sup>3</sup>	77.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.55</b>
22. 5 d.1. 2.1		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			387.75*0.28	m <sup>3</sup>	108.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>108.57</b>
22. 6 d.1. 2.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			108.57*2.00	t	217.14	
					<b>RAZEM</b>	<b>217.14</b>
23 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni utwardzonych z odwozem urobku na tymczasowe składowisko	m <sup>2</sup>		
			27.00*4.30*0.5	m <sup>2</sup>	58.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.05</b>
23. 1 d.1. 2.1		KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			58.05	m <sup>2</sup>	58.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.05</b>
23. 2 d.1. 2.1		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			58.05*0.2	m <sup>3</sup>	11.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.61</b>
24 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni bitumicznej z BA (warstwa wiążąca gr. 4 cm i warstwa ścieralna gr. 4 cm ) na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 1 d.1. 2.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 2 d.1. 2.1		KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 3 d.1. 2.1		KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 4 d.1. 2.1		KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 5 d.1. 2.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24. 6 d.1. 2.1		KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 7 d.1. 2.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 8 d.1. 2.1		KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
24. 9 d.1. 2.1		KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
			387.75	m <sup>2</sup>	387.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>387.75</b>
25 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni utwardzonych	m <sup>2</sup>		
			58.05	m <sup>2</sup>	58.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.05</b>
25. 1 d.1. 2.1		KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
			58.05	m <sup>2</sup>	58.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.05</b>
25. 2 d.1. 2.1		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			58.05*0.2	m <sup>3</sup>	11.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.61</b>
26 d.1 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe	m		
			332.82+37.60	m	370.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>370.42</b>
26. 1 d.1. 2.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2	km		
			370.42/1000	km	0.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.37</b>
1.2. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
27 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.	m <sup>2</sup>		
			(170.00+75.00)*12.00*0.5	m <sup>2</sup>	1470.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1470.00</b>
27. 1 d.1. 2.2		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			1470*0.2*0.7	m <sup>3</sup>	205.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>205.80</b>
27. 2 d.1. 2.2		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			1470*0.2*0.3	m <sup>3</sup>	88.20	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>88.20</b>
27. 3 d.1. 2.2		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			88.2	m <sup>3</sup>	88.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.20</b>
27. 4 d.1. 2.2		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			205.8	m <sup>3</sup>	205.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>205.80</b>
27. 5 d.1. 2.2		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
			1470	m <sup>2</sup>	1470.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1470.00</b>
28 d.1 .2 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV na odkład (580,42 m <sup>3</sup> ), wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 789,94 m <sup>3</sup> ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KD1 wylot D1/3 śr.głęb. (1,80+1,73+2,16+2,19+2,80)/5=2,14> (105.22-3*2.70-2*3.40)*2.45*2.14 2.70*2.70*(2.56+2.59+3.20) 4.50*4.50*(4.15+4.13) <KD1 D1/6-D1/8 śr.głęb. (3,38+4,07)/2=3,73> (72.58-2.70)*2.45*3.73 2.70*2.70*4.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  473.55 60.87 167.67  638.60 29.67	
					<b>RAZEM</b>	<b>1370.36</b>
28. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			(2463.01-1181.50)*0.7	m <sup>3</sup>	897.06	
					<b>RAZEM</b>	<b>897.06</b>
28. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			(2391.06-1142.18)*0.3	m <sup>3</sup>	374.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>374.66</b>
28. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			(105.22-3*1.50-2*2.20)*2.45*1.70 (72.58-1.50)*2.45*1.70 3.14*0.75*0.75*(2.56+2.59+3.20+4.07) 3.14*1.65*1.65*(4.15+4.13) A (obliczenia pomocnicze)		401.17 296.05 21.94 70.78 =====	
			789.94*0.7	m <sup>3</sup>	789.94 552.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>552.96</b>
28. 4 d.1. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			789.94*0.3	m <sup>3</sup>	236.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>236.98</b>
28. 5 d.1. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 789.94	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  789.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>789.94</b>
28. 6 d.1. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			789.94*1.8	t	1421.89	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.89</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28. 7 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  (105.22-3*2.70-2*3.40)*2*2.14 (72.58-2.70)*2*3.73 A (obliczenia pomocnicze)  1131.31*0.5	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	   386.57 521.30 =====	
					907.87 565.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>565.66</b>
28. 8 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)  (386.57+521.30)*1.45 A (obliczenia pomocnicze)  1131.31*0.5	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	   1316.41 =====	
					1316.41 565.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>565.66</b>
28. 9 d.1. 2.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wy- ciąg.grodzic  1131.31*0.5	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       565.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>565.66</b>
28. 10 d.1. 2.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty spe- cialne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  (2.70+2.70-1.40)*2*(2.56+2.59)	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       41.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.20</b>
28. 11 d.1. 2.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty spe- cialne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  (2.70+2.70-1.40)*2*(3.20+4.07) (4.50+4.50-2.45)*2*(4.15+4.13)	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	       58.16 108.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>166.63</b>
28. 12 d.1. 2.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.  177.58/1.50	szt.       szt.	       118	
					<b>RAZEM</b>	<b>118</b>
28. 13 d.1. 2.2		kalk. włas- na	Praca zestawu igłofiltrów  15*24*2	mg       mg	       720.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>720.00</b>
28. 14 d.1. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm  50.00*4*2	m       m	       400.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>400.00</b>
28. 15 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyj- nych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3	kpl.       kpl.	       3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28. 16 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunika- cyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3	kpl.       kpl.	       3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28. 17 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości ele- mentu 4.0 m  3	kpl.       kpl.	       3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28. 18 d.1. 2.2		KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
29 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 380,90 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 902,30 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KD1 D1/3-D1/6 śr.głęb. (2,80+3,53+3,70+3,38)/4=3,35> (155.02-3*2.70)*2.45*3.35 2.70*2.70*(3.53+3.70+3.38)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1205.85 77.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>1283.20</b>
29. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			1283.20*0.70	m <sup>3</sup>	898.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>898.24</b>
29. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			1283.20*0.30	m <sup>3</sup>	384.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>384.96</b>
29. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (155.02-3*1.50)*2.45*1.70 3.14*0.75*0.75*(3.53+3.70+3.38) 1283.20*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  626.92 18.74 256.64	
		studnie wymiana gruntu			<b>RAZEM</b>	<b>902.30</b>
29. 4 d.1. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			902.30	t	902.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>902.30</b>
29. 5 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(155.02-3*2.70)*2*3.35	m <sup>2</sup>	984.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>984.36</b>
29. 6 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			984.36*1.45	m <sup>2</sup>	1427.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>1427.32</b>
29. 7 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(155.02-3*2.70)*2*3.35 A (obliczenia pomocnicze)		984.36 =====	
			984.36*0.5	m <sup>2</sup>	984.36 492.18	
					<b>RAZEM</b>	<b>492.18</b>
29. 8 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			984.36*1.45 A (obliczenia pomocnicze)		1427.32 =====	
			1427.32*0.5	m <sup>2</sup>	1427.32 713.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>713.66</b>



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29. 9 d.1. 2.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic 984.36*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  492.18	
					<b>RAZEM</b>	<b>492.18</b>
29. 10 d.1. 2.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	(2.70+2.70-1.40)*2*(3.53+3.70+3.38)	m <sup>2</sup>	84.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.88</b>
29. 11 d.1. 2.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			155/1.50	szt.	103	
					<b>RAZEM</b>	<b>103</b>
29. 12 d.1. 2.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			13*24*2	mg	624.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>624.00</b>
29. 13 d.1. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50.00*3*2	m	300.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
29. 14 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
29. 15 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
29. 16 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
29. 17 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
30 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład (62,53 m <sup>3</sup> ), wraz z umocnieniem wykopu i z wywiezieniem nadmiaru na wysypisko (35,66 m <sup>3</sup> ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KD1.1 śr.głęb. (2,48+1,80)/2=2,14> (37.60-2.70)*1.10*2.14 2.70*2.70*2.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  82.15 16.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>98.19</b>
30. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			98.19*0.70	m <sup>3</sup>	68.73	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.73</b>
30. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			98.19*0.30	m <sup>3</sup>	29.46	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.46</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (37.60-1.50)*1.10*0.80 3.14*0.75*0.75*2.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  31.77 3.89	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.66</b>
30. 4 d.1. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			35.66*1.8	t	64.19	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.19</b>
30. 5 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(37.60-2.70)*2*2.14	m <sup>2</sup>	149.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.37</b>
30. 6 d.1. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			149.37*0.10	m <sup>2</sup>	14.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.94</b>
30. 7 d.1. 2.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	(2.70+2.70-1.10)*2*2.20	m <sup>2</sup>	18.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.92</b>
30. 8 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
30. 9 d.1. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
31 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	<i>Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sypkim zakupionym -podsypka gr. 20 cm+obsypka 30 cm ponad wierzch rury.</i>  (105.22+72.58+155.02-7*1.50-2*2.20)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) (37.60-1.50)*(1.10*0.80-3.14*0.15*0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  964.76 29.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>993.98</b>
31. 1 d.1. 2.2		KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			993.98	m <sup>3</sup>	993.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>993.98</b>
32 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	<i>Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.</i>  580.42	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  580.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>580.42</b>
32. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			580.42*0.70	m <sup>3</sup>	406.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>406.29</b>
32. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			580.42*0.30	m <sup>3</sup>	174.13	
					<b>RAZEM</b>	<b>174.13</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  1580.42	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1580.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>1580.42</b>
33 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.  380.90+62.53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  443.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>443.43</b>
33. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  443.43*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  310.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>310.40</b>
33. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m  443.43*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  133.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.03</b>
33. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  443.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  443.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>443.43</b>
33. 4 d.1. 2.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km  443.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  443.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>443.43</b>
34 d.1 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu (przyjęto 20 % ilości wykopów w drogach).  256.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  256.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>256.64</b>
34. 1 d.1. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  256.64*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  179.65	
					<b>RAZEM</b>	<b>179.65</b>
34. 2 d.1. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m  256.64*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  76.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.99</b>
34. 3 d.1. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  256.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  256.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>256.64</b>
34. 4 d.1. 2.2		kalk. własna	Zakup piasku.  256.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  256.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>256.64</b>
1.2. 3		Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.CPV 45231300-8				
35 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur GRP śr. 1200 mm z próbą szczelności  332.82	m  m	  332.82	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>332.82</b>
35. 1 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0406-12	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. nominalnej 1200 mm	m		
			332.82	m	332.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>332.82</b>
35. 2 d.1. 2.3		KNR 2-18 0804-10	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
			332.82	m	332.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>332.82</b>
36 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 315 mm, SN8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			37.6	m	37.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.60</b>
36. 1 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			37.6	m	37.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.60</b>
36. 2 d.1. 2.3		KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
			37.6	m	37.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.60</b>
37 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni prefabrykowanych z rur GRP śr. 1000/1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podstawie betonowej z B-15, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			7	kpl	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
37. 1 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0518-04	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - betonowa podstawa studni	m <sup>3</sup>		
			7*(3.14*0.70*0.70*0.20+3.14*1.30*1.50*0.20)	m <sup>3</sup>	10.73	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.73</b>
37. 2 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0518-06	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - wyposażenie studni z betonową podstawą (kol.04)	kpl		
			7	kpl	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
37. 3 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm	m		
			2.16+2.19+2.80+3.53+3.70+3.38+4.07	m	21.83	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.83</b>
37. 4 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*7	m <sup>3</sup>	0.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
38 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38. 1 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			1	stud.	1.00	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38. 2 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska  3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
39 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż separatora PSW Lamela S160/1600S śr. 3000 mm.  1	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39. 1 d.1. 2.3		kalk. własna	Montaż separatora PSW Lamela S160/1600S śr. 3000 mm.  1	szt  szt	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39. 2 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska  3.14*(1.50*1.50-0.30*0.30)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.36</b>
40 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż osadnika O/S śr. 3000 mm.  1	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40. 1 d.1. 2.3		kalk. własna	Montaż osadnika O/S śr. 3000 mm.  1	szt  szt	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40. 2 d.1. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska  3.14*(1.50*1.50-0.30*0.30)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.36	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.36</b>
41 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.  4*2	m  m	  8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
41. 1 d.1. 2.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  8	m  m	  8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
42 d.1 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 160 mm na istniejących kablach.  2	m  m	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42. 1 d.1. 2.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  2	m  m	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2		Przejsięcie pod torami kolejowymi metodą mikrotunelingu.Etap II				
2.1		Kanalizacja sanitarna.				
2.1. 1		Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8				

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43. 1 d.2. 1.1		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.1. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
44 d.2 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.	m <sup>2</sup>		
			14.00*16.00*0.5	m <sup>2</sup>	112.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
44. 1 d.2. 1.2		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			224*0.2*0.5*0.7	m <sup>3</sup>	15.68	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
44. 2 d.2. 1.2		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			224*0.2*0.5*0.3	m <sup>3</sup>	6.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
44. 3 d.2. 1.2		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			6.72	m <sup>3</sup>	6.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
44. 4 d.2. 1.2		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			15.68	m <sup>3</sup>	15.68	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
44. 5 d.2. 1.2		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
			224*0.5	m <sup>2</sup>	112.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
45 d.2 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy pod komorę startową i odbiorczą w gruncie kat II-IV na odkład ( 340,00 m3 ) ,umocnione grodzicami G-62, z odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie gruntu z kubatury rur przewiertowych na wysypisko ( 64,96 m3 )	m <sup>3</sup>		
			8.00*5.00*5.00*2*0.5	m <sup>3</sup>	200.00	
			5.00*5.00*5.60*2*0.5	m <sup>3</sup>	140.00	
			88.00*3.14*0.615*0.615*0.5	m <sup>3</sup>	52.26	
			85.30*3.14*0.308*0.308*0.5	m <sup>3</sup>	12.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>404.96</b>
45. 1 d.2. 1.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			(200.00+140.00)*0.7	m <sup>3</sup>	238.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
45. 2 d.2. 1.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			(200.00+140.00)*0.3	m <sup>3</sup>	102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45. 3 d.2. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km  (52.26+12.70)*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  45.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.47</b>
45. 4 d.2. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)  (52.26+12.70)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.49	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.49</b>
45. 5 d.2. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 52.26+12.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  64.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.96</b>
45. 6 d.2. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu  64.96*1.8	t  t	  116.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>116.93</b>
45. 7 d.2. 1.2		KNR 9-06 0101-02 lub kalk. wykon.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. II  (8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.5	m  m	  46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
45. 8 d.2. 1.2		KNR 9-06 0102-02 lub kalk. wykon.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III  46	m  m	  46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
45. 9 d.2. 1.2		KNNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 200 kg-rozparcia z G-62-montaż i demontaż  (8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.062*2*0.5	t  t	  5.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
45. 10 d.2. 1.2		kalk. własna	Dostarczenie grodzic G-62 z uwzględnieniem odzysku  (92.00*2.5*6.00*0.062+11.41)*0.20*0.5	t  t	  9.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.70</b>
45. 11 d.2. 1.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.  (7.50+4.50+4.50+4.50)*2*2/1.50*0.5	szt.  szt.	  28	
					<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
45. 12 d.2. 1.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów  14*24*2*2*0.5	mg  mg	  672.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>672.00</b>
45. 13 d.2. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm  50*2*2*0.5	m  m	  100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
46 d.2 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.  340.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  340.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46. 1 d.2. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  340.00*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  238.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
46. 2 d.2. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m  340.00*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>
46. 3 d.2. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  340	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  340.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>
47 d.2 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Umocnienie dna wykopów płytami drogowymi PD-2  (8.00+5.00)*5.00*2*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
47. 1 d.2. 1.2		KNR 2-01 0129-06	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m2  65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
47. 2 d.2. 1.2		KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m2  65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
47. 3 d.2. 1.2			Dostarczenie płyt drogowych z uwzględnieniem przełożenia  1130*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  565.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>565.00</b>
2.1. 3		Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej.CPV 45231300-8				
48 d.2 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Wykonanie przejścia pod torami metodą mikrotunelingu rurami precyzyjnymi GRP 600 mm, wraz z zamontowaniem konstrukcji odciażającej z wiązek typu szwajcarskiego. 85.3	m  m	  85.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>85.30</b>
48. 1 d.2. 1.3		kalk. własna	Wykonanie przejścia pod torami metodą mikrotunelingu rurami precyzyjnymi GRP 600 mm, wraz z kosztem rur.  85.3	m  m	  85.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>85.30</b>
48. 2 d.2. 1.3		KNR 2-18 0804-07	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm  85.3	m  m	  85.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>85.30</b>
49 d.2 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Odciażenie toru kolejowego konstrukcją z podwieszeniem toru typu szwajcarskiego dla rozpiętości teoretycznej do 2 m  3	szt  szt	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
49. 1 d.2. 1.3		KNR 2-33 0709-01	Odciażenie toru kolejowego konstrukcją typu średniego z wiązek 3 szyn z podwieszeniem toru typu szwajcarskiego dla rozpiętości teoretycznej do 2 m  3	kpl.  kpl.	  3.00	



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2.2.</b>		<b>Kanalizacja deszczowa.</b>				
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>				
50	ST-1	kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.2.				kpl	1.00	
.2.					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1						
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50.		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
1				kpl	1.00	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.1						
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2.2</b>		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
<b>2</b>						
51	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.	m <sup>2</sup>		
d.2.				m <sup>2</sup>	112.00	
.2.			14.00*16.00*0.5		<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
2						
					<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
51.		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
1				m <sup>3</sup>	15.68	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
2.2			224*0.2*0.5*0.7			
					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
51.		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
2				m <sup>3</sup>	6.72	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
2.2			224*0.2*0.5*0.3			
					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
51.		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
3				m <sup>3</sup>	6.72	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
2.2			6.72			
					<b>RAZEM</b>	<b>6.72</b>
51.		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
4				m <sup>3</sup>	15.68	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
2.2			15.68			
					<b>RAZEM</b>	<b>15.68</b>
51.		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
5				m <sup>2</sup>	112.00	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
2.2			224*0.5			
					<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
52	ST-2	kalk. własna	Wykopy pod komorę startową i odbiorczą w gruncie kat II-IV na odkład ( 340,00 m3 ) ,umocnione grodzicami G-62, z odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie gruntu z kubatury rur przewiertowych na wysypisko ( 64,96 m3 )	m <sup>3</sup>		
d.2.			8.00*5.00*5.00*2*0.5	m <sup>3</sup>	200.00	
.2.			5.00*5.00*5.60*2*0.5	m <sup>3</sup>	140.00	
2			88.00*3.14*0.615*0.615*0.5	m <sup>3</sup>	52.26	
			85.30*3.14*0.308*0.308*0.5	m <sup>3</sup>	12.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>404.96</b>
52.		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
1				m <sup>3</sup>	238.00	
d.2.					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
2.2			(200.00+140.00)*0.7			
					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
52.		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
2						
d.2.						
2.2						

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(200.00+140.00)*0.3	m <sup>3</sup>	102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>
52. 3 d.2. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			(52.26+12.70)*0.7	m <sup>3</sup>	45.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.47</b>
52. 4 d.2. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			(52.26+12.70)*0.3	m <sup>3</sup>	19.49	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.49</b>
52. 5 d.2. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 52.26+12.70	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	64.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.96</b>
52. 6 d.2. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			64.96*1.8	t	116.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>116.93</b>
52. 7 d.2. 2.2		KNR 9-06 0101-02 lub kalk. wykon.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. II	m		
			(8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.5	m	46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
52. 8 d.2. 2.2		KNR 9-06 0102-02 lub kalk. wykon.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			46	m	46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
52. 9 d.2. 2.2		KNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 200 kg-rozparcia z G-62-montaż i demontaż	t		
			(8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.062*2*0.5	t	5.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
52. 10 d.2. 2.2		kalk. własna	Dostarczenie grodzie G-62 z uwzględnieniem odzysku	t		
			(92.00*2.5*6.00*0.062+11.41)*0.20*0.5	t	9.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.70</b>
52. 11 d.2. 2.2		KNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			(7.50+4.50+4.50+4.50)*2*2/1.50*0.5	szt.	28	
					<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
52. 12 d.2. 2.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			14*24*2*2*0.5	mg	672.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>672.00</b>
52. 13 d.2. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50*2*2*0.5	m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
53 d.2. 2. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			340.00	m <sup>3</sup>	340.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53. 1 d.2. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  340.00*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  238.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
53. 2 d.2. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m  340.00*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  102.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>102.00</b>
53. 3 d.2. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  340	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  340.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340.00</b>
54 d.2 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Umocnienie dna wykopów płytami drogowymi PD-2  (8.00+5.00)*5.00*2*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
54. 1 d.2. 2.2		KNR 2-01 0129-06	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m2  65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
54. 2 d.2. 2.2		KNR 2-01 0129-10	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.ponad 3 m2  65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  65.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
54. 3 d.2. 2.2			Dostarczenie płyt drogowych z uwzględnieniem przełożenia  1130*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  565.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>565.00</b>
2.2. 3		Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.CPV 45231300-8				
55 d.2 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Wykonanie przejścia pod torami metodą mikrotuningu rurami precyzyjnymi GRP 1200 mm,wraz z zamontowaniem konstrukcji odciażającej z wiązek typu szwajcarskiego. 88	m  m	  88.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
55. 1 d.2. 2.3		kalk. własna	Wykonanie przejścia pod torami metodą mikrotuningu rurami precyzyjnymi GRP 1200 mm,wraz z kosztem rur.  88	m  m	  88.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
55. 2 d.2. 2.3		KNR 2-18 0804-10	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm  88	m  m	  88.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.00</b>
56 d.2 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Odciażenie toru kolejowego konstrukcją z podwieszeniem toru typu szwajcarskiego dla rozpiętości teoretycznej do 2 m  3	szt  szt	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
56. 1 d.2. 2.3		KNR 2-33 0709-01	Odciażenie toru kolejowego konstrukcją typu średniego z wiązek 3 szyn z podwieszeniem toru typu szwajcarskiego dla rozpiętości teoretycznej do 2 m  3	kpl.  kpl.	  3.00	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3</b>			<b>Kanały KS1 i KD od st.S1/12 i st.D1/9 ,wraz kanałami bocznymi z wyłączeniem kanału KS 1 st. S1/14-S1/22 i KD1 st. D1/11-D1/18.Etap II.</b>			
<b>3.1</b>			<b>Kanalizacja sanitarna.</b>			
<b>3.1.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>			
57	ST-1	kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.3				kpl	1.00	
.1.						
1						
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57.		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
d.3.				kpl	1.00	
1.1						
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm z przycinaniem krawędzi piłą,wraz z podbudową tłuczniową gr. 20 i odwozem gruzu na wysypisko	m <sup>2</sup>		
d.3			(5.00+124.00-5*3.30)*2.00	m <sup>2</sup>	225.00	
.1.			(45.00-6*3.30)*3.70*0.5	m <sup>2</sup>	46.62	
1			(87.00-4*3.30)*1.70	m <sup>2</sup>	125.46	
			10.00*1.60	m <sup>2</sup>	16.00	
			3.30*3.30*12	m <sup>2</sup>	130.68	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
58.		KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.3.			(125.00+45.00+87.00+10.00+15.00)*2	m	564.00	
1.1			1.60*2*23	m	73.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>637.60</b>
58.		KNR AT-03 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.3.			543.76	m <sup>2</sup>	543.76	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
58.		KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.			543.76	m <sup>2</sup>	543.76	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
58.		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
d.3.			543.76*0.2	m <sup>3</sup>	108.75	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>108.75</b>
58.		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3.			Krotność = 18	m <sup>3</sup>	152.25	
1.1			543.76*0.28			
					<b>RAZEM</b>	<b>152.25</b>
58.		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
d.3.			152.25*2.00	t	304.50	
1.1					<b>RAZEM</b>	<b>304.50</b>
59	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm z sortowaniem i odwozem nie nadającej się do ponownego wbudowania na wysypisko ( przyjęto 30 % ilości do wywozu )	m <sup>2</sup>		
d.3			(56.00-2*3.30)*1.60+10.00*1.65	m <sup>2</sup>	95.54	
.1.			3.30*3.30*2	m <sup>2</sup>	21.78	
1					<b>RAZEM</b>	<b>117.32</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			117.32	m <sup>2</sup>	117.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>117.32</b>
59. 2 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
			117.32*0.3*0.08	m <sup>3</sup>	2.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.82</b>
59. 3 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			2.82	m <sup>3</sup>	2.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.82</b>
59. 4 d.3. 1.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			2.82*2.00	t	5.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.64</b>
60 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	<i>Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm z sortowaniem i odwozem nie nadającej się do ponownego wbudowania na wysypisko ( przyjęto 30 % ilości do wywozu )</i> ((163.50-6*3.30)*2.00+2.50*2.00*3+1.50*1.65+1.50*1.70)*0.6 3.30*3.30*6*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  184.46 39.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
60. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
60. 2 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
			223.66*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	5.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.37</b>
60. 3 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			5.37	m <sup>3</sup>	5.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.37</b>
60. 4 d.3. 1.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			5.37*2.00	t	10.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.74</b>
61 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	<i>Rozbiórka nawierzchni płyt betonowych-trylinka</i>  (147.00-4*3.30)*1.60*0.4 3.30*3.30*4*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  85.63 17.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
61. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
62 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	<i>Rozbiórka nawierzchni betonowej gr. 20 cm z przycinaniem krawędzi piłą i odwozem gruzu na wysypisko</i>  (140.00-5*3.30)*1.70*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  125.97	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3.30*3.30*5*0.6	m <sup>2</sup>	32.67	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.64</b>
62. 1 d.3. 1.1		KNR AT-03 0101-04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
			(140.00+1.60*5)*2*0.6	m	177.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>177.60</b>
62. 2 d.3. 1.1		KNR AT-03 0101-05	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14	m		
			177.6	m	177.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>177.60</b>
62. 3 d.3. 1.1		KNR AT-03 0105-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
62. 4 d.3. 1.1		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 158.84*0.20	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	31.77	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.77</b>
62. 5 d.3. 1.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			31.77*0.2	t	6.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.35</b>
63 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni utwardzonych z odwozem urobku na tymczasowe składowisko	m <sup>2</sup>		
			59.00*2.00	m <sup>2</sup>	118.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.00</b>
63. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			118	m <sup>2</sup>	118.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.00</b>
63. 2 d.3. 1.1		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			118*0.2	m <sup>3</sup>	23.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.60</b>
64 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka istniejącego kanału śr.350 mm,kolidującego z projektowaną kanalizacją.	m		
			40.00	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
64. 1 d.3. 1.1		KNR 4-05I 0316-04	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
			40	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
64. 2 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
			40.00*3.14*0.20*0.20	m <sup>3</sup>	5.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.02</b>
64. 3 d.3. 1.1		KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			5.02	m <sup>3</sup>	5.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.02</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64. 4 d.3. 1.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu  5.02*0.110	t  t	  0.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.55</b>
65 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni bitumicznej z BA (warstwa wiążąca gr. 4 cm i warstwa ścieralna gr. 4 cm ) na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm 543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm  543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 2 d.3. 1.1		KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm  543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 3 d.3. 1.1		KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 4 d.3. 1.1		KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3 543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 5 d.3. 1.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 6 d.3. 1.1		KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 7 d.3. 1.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 8 d.3. 1.1		KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
65. 9 d.3. 1.1		KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. 543.76	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  543.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>543.76</b>
66 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm ( kostka częściowo z odzysku )  117.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  117.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>117.32</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			117.32	m <sup>2</sup>	117.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>117.32</b>
66. 2 d.3. 1.1		KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			117.32	m <sup>2</sup>	117.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>117.32</b>
67 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm ( kostka częściowo z odzysku )	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
67. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
68 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z trylinki-płyty z odzysku	m <sup>2</sup>		
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
68. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
69 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni betonowej gr. 20 cm na warstwie odsączającej gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
69. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
69. 2 d.3. 1.1		KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
69. 3 d.3. 1.1		KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
69. 4 d.3. 1.1		KNR 2-31 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 3	m <sup>2</sup>		
			158.84	m <sup>2</sup>	158.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.84</b>
70 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni utwardzonych	m <sup>2</sup>		
			118.00	m <sup>2</sup>	118.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.00</b>



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70. 1 d.3. 1.1		KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
			118.00	m <sup>2</sup>	118.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.00</b>
70. 2 d.3. 1.1		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			118.00*0.2	m <sup>3</sup>	23.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.60</b>
71 d.3 .1. 1	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe	m		
			312.00+13.20+315.21	m	640.41	
					<b>RAZEM</b>	<b>640.41</b>
71. 1 d.3. 1.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2	km		
			640.41/1000	km	0.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.64</b>
3.1. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
72 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.	m <sup>2</sup>		
			(31.00+236.00+29.00)*12.00*0.5	m <sup>2</sup>	1776.00	
			(53.00+38.00)*8.00*0.5	m <sup>2</sup>	364.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2140.00</b>
72. 1 d.3. 1.2		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			2140*0.2*0.7	m <sup>3</sup>	299.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>299.60</b>
72. 2 d.3. 1.2		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			2140*0.2*0.3	m <sup>3</sup>	128.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>128.40</b>
72. 3 d.3. 1.2		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			128.4	m <sup>3</sup>	128.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>128.40</b>
72. 4 d.3. 1.2		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			299.6	m <sup>3</sup>	299.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>299.60</b>
72. 5 d.3. 1.2		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
			2140	m <sup>2</sup>	2140.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2140.00</b>
73 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy pod komorę startową i odbiorczą w gruncie kat II-IV na odkład ( 346,00 m3 ) ,umocnione grodzicami G-62, z odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie gruntu z kubatury rur przewiertowych na wysypisko ( 6,13 m3 )	m <sup>3</sup>		
			8.00*5.00*5.40	m <sup>3</sup>	216.00	
			5.00*5.00*5.20	m <sup>3</sup>	130.00	
			21.00*3.14*0.305*0.305	m <sup>3</sup>	6.13	
					<b>RAZEM</b>	<b>352.13</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III  (216.00+130.00)*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  242.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>242.20</b>
73. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m  (216.00+130.00)*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.80</b>
73. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km  6.13*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.29</b>
73. 4 d.3. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)  6.13*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.84</b>
73. 5 d.3. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 6.13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.13	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.13</b>
73. 6 d.3. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu  6.13*1.8	t  t	  11.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.03</b>
73. 7 d.3. 1.2		KNR 9-06 0101-02 lub kalk. wykon.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. II  (8.00+5.00+5.00+5.00)*2	m  m	  46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
73. 8 d.3. 1.2		KNR 9-06 0102-02 lub kalk. wykon.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III  46	m  m	  46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
73. 9 d.3. 1.2		KNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 200 kg-rozparcia z G-62-montaż i demontaż  (8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.062	t  t	  5.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
73. 10 d.3. 1.2		kalk. własna	Dostarczenie grodzie G-62 z uwzględnieniem odzysku  (46.00*2.5*6.00*0.062+5.70)*0.20	t  t	  9.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.70</b>
73. 11 d.3. 1.2		KNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  (7.50+4.50+4.50+4.50)*2/1.50	szt.  szt.	  28	
					<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
73. 12 d.3. 1.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów  7*24*2	mg  mg	  336.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>336.00</b>
73. 13 d.3. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			50*2	m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
74 d.3. 1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 304,63 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami,oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 326,91 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KS 1 S1/12-S1/13 śr. głę. (4,55+4,49)/2=4,52> (34.28-1.35-4.00)*1.40*4.52 2.70*2.70*4.95 <KS 1 st. S1/22- S1/30z śr. głę. (2,48+2,28+2,24+2,72+2,68+2,48+2,05+1,73+1,42)/9=2,23> (246.14-8*2.70)*1.40*2.23 2.70*2.70*(2.68+3.12+3.08+2.88+2.45+2.13+1.82) A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	183.07 36.09  701.01 132.39 =====	
			1052.56*0.6	m <sup>3</sup>	1052.56 631.54	
					<b>RAZEM</b>	<b>631.54</b>
74. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			631.54*0.70	m <sup>3</sup>	442.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>442.08</b>
74. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			631.54*0.30	m <sup>3</sup>	189.46	
					<b>RAZEM</b>	<b>189.46</b>
74. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (34.28-0.75-1.50)*1.40*1.00 (246.14-8*1.50)*1.40*1.00 3.14*0.75*0.75*(4.95+2.88+2.68+3.12+3.08+2.88+2.45+2.13+1.82) 631.54*0.20 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	44.84 327.80 45.90 126.31 =====	
		studnie wymiana gruntu	544.85*0.60	m <sup>3</sup>	544.85 326.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>326.91</b>
74. 4 d.3. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			544.85*1.8	t	980.73	
					<b>RAZEM</b>	<b>980.73</b>
74. 5 d.3. 1.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(34.28-1.35-4.00)*2*4.52 (246.14-8*2.70)*2*2.23 A (obliczenia pomocnicze)		261.53 1001.45 =====	
			1262.98*0.6*0.8	m <sup>2</sup>	1262.98 606.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>606.23</b>
74. 6 d.3. 1.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			(261.53*0.40+1001.45*0.4)*0.6*0.8	m <sup>2</sup>	242.49	
					<b>RAZEM</b>	<b>242.49</b>
74. 7 d.3. 1.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>		
			1262.98*0.6*0.2	m <sup>2</sup>	151.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>151.56</b>
74. 8 d.3. 1.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		studnie	$((2.70+2.70-1.10)*2*(2.88+2.68+2.88+2.45+2.13+1.82))*0.6$	m <sup>2</sup>	76.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.57</b>
74. 9 d.3. 1.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	$((2.70+2.70-1.40)*2*4.95)*0.6$	m <sup>2</sup>	23.76	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.76</b>
74. 10 d.3. 1.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			280.42/1.50*0.6	szt.	112	
					<b>RAZEM</b>	<b>112</b>
74. 11 d.3. 1.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			23*24*2*0.6	mg	662.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>662.40</b>
74. 12 d.3. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50*6*2*0.6	m	360.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>360.00</b>
74. 13 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			12*0.6	kpl.	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
74. 14 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			12*0.6	kpl.	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
74. 15 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6*0.6	kpl.	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
74. 16 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6*0.6	kpl.	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
75 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV na odkład ( 203,08 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 217,94 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji.	m <sup>3</sup>		
			1052.56*0.4	m <sup>3</sup>	421.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>421.02</b>
75. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			(1052.56-544.85)*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	142.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.16</b>
75. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			(1052.56-544.85)*0.4*0.3	m <sup>3</sup>	60.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.93</b>
75. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			544.85*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	152.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>152.56</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75. 4 d.3. 1.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			544.85*0.4*0.3	m <sup>3</sup>	65.38	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.38</b>
75. 5 d.3. 1.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			544.85*0.4	m <sup>3</sup>	217.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>217.94</b>
75. 6 d.3. 1.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			544.85*0.4*1.8	t	392.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>392.29</b>
75. 7 d.3. 1.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			1262.98*0.4*0.2	m <sup>2</sup>	101.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>101.04</b>
75. 8 d.3. 1.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			(261.53*0.40+2693.29*0.4)*0.4*0.2	m <sup>2</sup>	94.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.55</b>
75. 9 d.3. 1.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m <sup>2</sup>		
			(261.53*0.40+2693.29*0.4)*0.4*0.2	m <sup>2</sup>	94.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.55</b>
75. 10 d.3. 1.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	((2.70+2.70-1.10)*2*(2.88+2.68+2.88+2.45+2.13+1.82))*0.4	m <sup>2</sup>	51.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>51.05</b>
75. 11 d.3. 1.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	((2.70+2.70-1.40)*2*4.95)*0.4	m <sup>2</sup>	15.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.84</b>
75. 12 d.3. 1.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			280.42/1.50*0.4	szt.	75	
					<b>RAZEM</b>	<b>75</b>
75. 13 d.3. 1.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			23*24*2*0.4	mg	441.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>441.60</b>
75. 14 d.3. 1.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50.00*6*2*0.4	m	240.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
75. 15 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			12*0.4	kpl.	5	
					<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
75. 16 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(13.23-2.70)*2*1.25 (56.00-2*2.70)*2*1.35 (156.68-4*2.70)*2*1.92 (50.73-2.70)*2*1.87	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.33 136.62 560.18 179.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>1231.64</b>
76. 6 d.3. 1.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	(2.70+2.70-1.00)*2*(1.52+1.90+2.70+2.36+2.89+1.34+1.58+2.40+2.24+2.32+2.28+2.23)	m <sup>2</sup>	226.69	
					<b>RAZEM</b>	<b>226.69</b>
76. 7 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
76. 8 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
76. 9 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
76. 10 d.3. 1.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
77 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sybkim zakupionym -podsypka gr. 20 cm+obsypka 30 cm ponad wierzch rury.  (34.28-0.75-1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (246.14-17*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (7.74-1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.20*0.20) (98.36-4*1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10) (13.23-1.50)*(1.05*0.75-3.14*0.125*0.125) (56.00-2*1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10) (156.68-4*1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10) (50.73-1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  38.56 265.60 3.58 61.75 8.66 35.44 100.74 32.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>547.25</b>
77. 1 d.3. 1.2		KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			547.25	m <sup>3</sup>	547.25	
					<b>RAZEM</b>	<b>547.25</b>
78 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			304.53+346.62	m <sup>3</sup>	651.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>651.15</b>
78. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			651.15*0.70	m <sup>3</sup>	455.81	
					<b>RAZEM</b>	<b>455.81</b>
78. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			651.15*0.30	m <sup>3</sup>	195.35	
					<b>RAZEM</b>	<b>195.35</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			651.15	m <sup>3</sup>	651.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>651.15</b>
78. 4 d.3. 1.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			651.15	m <sup>3</sup>	651.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>651.15</b>
79 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			203.08	m <sup>3</sup>	203.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>203.08</b>
79. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			203.08*0.70	m <sup>3</sup>	142.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.16</b>
79. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			203.08*0.30	m <sup>3</sup>	60.92	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.92</b>
79. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			203.08	m <sup>3</sup>	203.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>203.08</b>
80 d.3 .1. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu ( przyjęto 20 % ilości wykopów ).	m <sup>3</sup>		
			126.31+160.85	m <sup>3</sup>	287.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>287.16</b>
80. 1 d.3. 1.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			287.16*0.70	m <sup>3</sup>	201.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>201.01</b>
80. 2 d.3. 1.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			287.16*0.30	m <sup>3</sup>	86.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.15</b>
80. 3 d.3. 1.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			287.16	m <sup>3</sup>	287.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>287.16</b>
80. 4 d.3. 1.2		kalk. własna	Zakup piasku.	m <sup>3</sup>		
			287.16	m <sup>3</sup>	287.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>287.16</b>
3.1. 3		Roboty montażowe kanalizacji sanitarnych.CPV 45231300-8				
81 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż kanału z rur PVC-U śr. 500 mm,SN 8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			294.26	m	294.26	



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>294.26</b>
81. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
			294.26	m	294.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>294.26</b>
81. 2 d.3. 1.3		KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
			294.26	m	294.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>294.26</b>
82 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż kanału z rur PVC-U śr. 250 mm, SN 4 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			13.2	m	13.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.20</b>
82. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			13.2	m	13.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.20</b>
82. 2 d.3. 1.3		KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
			13.2	m	13.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.20</b>
83 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż kanału z rur PVC-U śr. 200 mm, SN 4 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			312.4	m	312.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>312.40</b>
83. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			312.4	m	312.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>312.40</b>
83. 2 d.3. 1.3		KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			312.4	m	312.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>312.40</b>
84 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Przewiert rurą stalową D 610*10 mm, wraz z przeciągnięciem rury przewodowej PVC D 500 mm na płozach i zamknięciem manszetami.	m		
			21	m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
84. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2-18 0307-04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV	m		
			21	m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
84. 2 d.3. 1.3		KNR-W 2-18 0309-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych	m		
			21	m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
84. 3 d.3. 1.3		KNR-W 2-19 0411-01	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom. do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84. 4 d.3. 1.3		KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
			21	m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
85 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			10	kpl	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
85. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			10	stud.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
85. 2 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*10	m <sup>3</sup>	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1000 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			4	kpl	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
86. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			4	stud.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
86. 2 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*4	m <sup>3</sup>	0.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.40</b>
87 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1000 mm z włazami kl. B125 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			3	kpl	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87. 1 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			3	stud.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87. 2 d.3. 1.3		KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*4	m <sup>3</sup>	0.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.40</b>
88 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. D400, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88. 1 d.3. 1.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. B125, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			5	kpl	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
89. 1 d.3. 1.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			5	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
90 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.	m		
			35	m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
90. 1 d.3. 1.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			35	m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
91 d.3 .1. 3	ST-4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 160 mm na istniejących kablach.	m		
			2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
91. 1 d.3. 1.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3.2		<b>Kanalizacja deszczowa.</b>				
3.2. 1		<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>				
92 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92. 1 d.3. 2.1		kalk. własna	Organizacja placu budowy i zaplecza	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
93 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm z przycinaniem krawędzi piłą, wraz z podbudową tłuczniową gr. 20 i odwozem gruzu na wysypisko	m <sup>2</sup>		
			(48.0-2*3.30)*3.05	m <sup>2</sup>	126.27	
			(259.00-6*3.30)*2.45	m <sup>2</sup>	586.04	
			(45.00-6*3.30)*3.70*0.5	m <sup>2</sup>	46.62	
			3.30*3.30*11	m <sup>2</sup>	119.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
93. 1 d.3. 2.1		KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
			(48.00+259.00+45.00)*2	m	704.00	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			15.00+(2.00+0.30*2)*2*8	m	56.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>760.60</b>
93. 2 d.3. 2.1		KNR AT-03 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
93. 3 d.3. 2.1		KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
93. 4 d.3. 2.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
			878.72*0.2	m <sup>3</sup>	175.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>175.74</b>
93. 5 d.3. 2.1		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 878.72*0.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 246.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>246.04</b>
93. 6 d.3. 2.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			175.74*2.00	t	351.48	
					<b>RAZEM</b>	<b>351.48</b>
94 d.3 .2 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm z sortowaniem i odwozem nie nadającej się do ponownego wbudowania na wysypisko (przyjęto 30 % ilości do wywozu) ((163.50-6*3.30)*2.00+2.50*2.00*3+1.50*1.65+1.50*1.70)*0.6 3.30*3.30*6*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 184.46 39.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
94. 1 d.3. 2.1		KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
94. 2 d.3. 2.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m <sup>3</sup>		
			223.66*0.08*0.3	m <sup>3</sup>	5.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.37</b>
94. 3 d.3. 2.1		KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			5.37	m <sup>3</sup>	5.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.37</b>
94. 4 d.3. 2.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu	t		
			5.37*2.00	t	10.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.74</b>
95 d.3 .2 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni płyt betonowych-trylinka  (147.00-4*3.30)*1.60*0.4 3.30*3.30*4*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 85.63 17.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
95. 1 d.3. 2.1		KNR 2-31 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
96	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni utwardzonych z odwozem urobku na tymczasowe składowisko	m <sup>2</sup>		
d.3						
.2.						
1			59.00*2.00*0.6	m <sup>2</sup>	70.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.80</b>
96.		KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
1		0804-03				
d.3.		0804-04				
2.1			70.8	m <sup>2</sup>	70.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.80</b>
96.		KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
2		0212-05				
d.3.						
2.1			70.8*0.2	m <sup>3</sup>	14.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.16</b>
97	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni bitumicznej z BA (warstwa wiążąca gr. 4 cm i warstwa ścieralna gr. 4 cm ) na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3						
.2.						
1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
1		0104-07				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
2		0114-05				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
3		0114-07				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
4		0114-08				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
5		1004-07				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
6		0310-01				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
7		1004-07				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
97.		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
8		0310-05				
d.3.						
2.1			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97. 9 d.3. 2.1		KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu.	m <sup>2</sup>		
			878.72	m <sup>2</sup>	878.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>878.72</b>
98 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (kostka częściowo z odzysku)	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
98. 1 d.3. 2.1		KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
			223.66	m <sup>2</sup>	223.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.66</b>
99 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z trylinki-płyty z odzysku	m <sup>2</sup>		
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
99. 1 d.3. 2.1		KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
			103.05	m <sup>2</sup>	103.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.05</b>
10 0 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni utwardzonych	m <sup>2</sup>		
			70.8	m <sup>2</sup>	70.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.80</b>
100 .1 d.3. 2.1		KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
			70.8	m <sup>2</sup>	70.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.80</b>
100 .2 d.3. 2.1		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			70.8*0.2	m <sup>3</sup>	14.16	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.16</b>
10 1 d.3 .2. 1	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe	m		
			61.28+243.75+185.8+285.5+68+275+53.3	m	1172.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>1172.63</b>
101 .1 d.3. 2.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2	km		
			1172.63/1000	km	1.17	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.17</b>
3.2. 2		Roboty ziemne.CPV 45111000-8				
10 2 d.3 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej gr. 20 cm ,wraz ponownym zahumusowaniem po skończeniu robót i wykonaniem trawników.	m <sup>2</sup>		
			(31.00+236.00+29.00)*12.00*0.5	m <sup>2</sup>	1776.00	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(53.00+38.00)*8.00*0.5 (85.00+105.00)*5.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	364.00 950.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3090.00</b>
102 .1 d.3. 2.2		KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			3090*0.2*0.7	m <sup>3</sup>	432.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>432.60</b>
102 .2 d.3. 2.2		KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)	m <sup>3</sup>		
			3090*0.2*0.3	m <sup>3</sup>	185.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>185.40</b>
102 .3 d.3. 2.2		KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			185.4	m <sup>3</sup>	185.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>185.40</b>
102 .4 d.3. 2.2		KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			432.6	m <sup>3</sup>	432.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>432.60</b>
102 .5 d.3. 2.2		KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
			3090	m <sup>2</sup>	3090.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3090.00</b>
10 3 d.3 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy pod komorę startową i odbiorczą w gruncie kat II-IV na odkład ( 346,00 m3 ) ,umocnione grodzicami G-62, z odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie gruntu z kubatury rur przewiertowych na wysypisko ( 34,90 m3 )	m <sup>3</sup>		
			8.00*5.00*5.40	m <sup>3</sup>	216.00	
			5.00*5.00*5.20	m <sup>3</sup>	130.00	
			22.05*3.14*0.71*0.71	m <sup>3</sup>	34.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>380.90</b>
103 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			(216.00+130.00)*0.7	m <sup>3</sup>	242.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>242.20</b>
103 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			(216.00+130.00)*0.3	m <sup>3</sup>	103.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.80</b>
103 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			34.90*0.7	m <sup>3</sup>	24.43	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.43</b>
103 .4 d.3. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			34.90*0.3	m <sup>3</sup>	10.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.47</b>
103 .5 d.3. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
			34.9	m <sup>3</sup>	34.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.90</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 .6 d.3. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			34.90*1.8	t	62.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.82</b>
103 .7 d.3. 2.2		KNR 9-06 0101-02 lub kalk. wykon.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. II	m		
			(8.00+5.00+5.00+5.00)*2	m	46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
103 .8 d.3. 2.2		KNR 9-06 0102-02 lub kalk. wykon.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			46	m	46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
103 .9 d.3. 2.2		KNNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu 200 kg-rozparcia z G-62-montaż i demontaż	t		
			(8.00+5.00+5.00+5.00)*2*2*0.062	t	5.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
103 .10 d.3. 2.2		kalk. własna	Dostarczenie grodziec G-62 z uwzględnieniem odzysku	t		
			(46.00*2.5*6.00*0.062+5.70)*0.20	t	9.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.70</b>
103 .11 d.3. 2.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.	szt.		
			(7.50+4.50+4.50+4.50)*2/1.50	szt.	28	
					<b>RAZEM</b>	<b>28</b>
103 .12 d.3. 2.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			14*24	mg	336.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>336.00</b>
103 .13 d.3. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociagi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50*2	m	100.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
104 .ST-2 d.3 .2. 2		kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 603,03 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami,oraz wywiezieniu nadmiaru na wysypisko ( 982,94 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji. <KD 1 D1/9-D1/10 śr. głęb. (5,20+4,83)/2=5,02> (31.03-1.35-4.00)*2.45*5.02 2.70*2.70*5.60 <KD1 st. D1/18- D1/25 śr. głęb. (3,53+3,07+2,84+2,49+2,70+2,58+2,50+2,45+2,70)/9=2,76> (245.28-7*2.70)*1.85*2.76 2.70*2.70*(3.47+3.24+2.89+3.10+2.98+2.90+2.85+3.10) <KD1.2 śr. głęb. (2,15+2,00+2,00+2,50+2,08+2,60+2,82+2,76+2,96)/9=2,43> (185.75-8*2.70)*1.40*2.43 2.70*2.70*(2.55+2.40+2.90+2.48+3.00+3.22+3.22+3.16) <KD10.2 śr. głęb. (2,10+2,15+2,15+2,17+2,10)/5=2,13> (67.97-4*2.70)*1.10*2.13 2.70*2.70*(2.50+2.55+2.55+2.57+2.50) A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	315.84 40.82  1155.90 178.82  558.44 167.16  133.95 92.36 =====	2643.29 1585.97
			2643.29*0.6	m <sup>3</sup>		
					<b>RAZEM</b>	<b>1585.97</b>
104 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiebniernymi o poj.lyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1585.97*0.70	m <sup>3</sup>	1110.18	
					<b>RAZEM</b>	<b>1110.18</b>
104 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			1585.97*0.30	m <sup>3</sup>	475.79	
					<b>RAZEM</b>	<b>475.79</b>
104 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (31.03-0.75-1.50)*2.45*1.70 (245.28-7*1.50)*1.85*1.30 (185.75-8*1.50)*1.40*1.00 (67.97-4*1.50)*1.10*0.80 3.14*0.75*0.75*(5.60+3.93+3.47+3.24+2.89+3.10+2.98+2.90+2.85+3.10+2.55+2.40+2.40+2.90+2.48+3.00+3.22+3.22+3.16+2.50+2.55+2.55+2.57+2.50) 2643.29*0.20 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	119.87 564.65 243.25 54.53 127.28  528.66  =====	
		studnie				
		wymiana gruntu				
			1638.24*0.60	m <sup>3</sup>	1638.24 982.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>982.94</b>
104 .4 d.3. 2.2		kalk. włas- na	Koszt składowania gruntu	t		
			982.94*1.8	t	1769.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>1769.29</b>
104 .5 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(31.03-1.35-4.00)*2*5.02 (245.28-7*2.70)*2*2.76 (185.75-9*2.70)*2*2.43 (67.97-4*2.70)*2*2.13 A (obliczenia pomocnicze)		257.83 1249.62 784.65 243.54 =====	
			2535.64*0.6*0.8	m <sup>2</sup>	2535.64 1217.11	
					<b>RAZEM</b>	<b>1217.11</b>
104 .6 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
			(257.83*1.45+11249.62*0.85+784.65*0.40+243.54*0.10)*0.6*0.8	m <sup>2</sup>	4931.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>4931.64</b>
104 .7 d.3. 2.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wy- ciąg.grodzic	m <sup>2</sup>		
			(257.83*1.45+11249.62*0.85+784.65*0.40+243.54*0.10)*0.6*0.2	m <sup>2</sup>	1232.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>1232.91</b>
104 .8 d.3. 2.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	((2.70+2.70-1.10)*2*(2.89+3.10+2.98+2.90+2.85+3.10+2.55+2.40+2.40+2.90+2.48+2.50+2.55+2.55+2.57+2.50))*0.6	m <sup>2</sup>	223.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>223.02</b>
104 .9 d.3. 2.2		KNR 2-01 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	((2.70+2.70-1.40)*2*(5.60+3.93+3.47+3.24+3.10+3.10+3.00+3.22+3.22+3.16))*0.6	m <sup>2</sup>	168.19	
					<b>RAZEM</b>	<b>168.19</b>
104 .10 d.3. 2.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.		
			530.03/1.50*0.6	szt.	212	
					<b>RAZEM</b>	<b>212</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 .11 d.3. 2.2		kalk. własna	Praca zestawu igłofiltrów	mg		
			44*24*2*0.6	mg	1267.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1267.20</b>
104 .12 d.3. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
			50.00*10*2*0.6	m	600.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>600.00</b>
104 .13 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			34*0.6	kpl.	20	
					<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
104 .14 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			20	kpl.	20	
					<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
104 .15 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			17*0.6	kpl.	10	
					<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
104 .16 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10	kpl.	10	
					<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
10 5 d.3. .2. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV na odkład ( 402,02 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i odwodnieniem igłofiltrami, oraz wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 655,30 m <sup>3</sup> ),w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji.	m <sup>3</sup>		
			2643.29*0.4	m <sup>3</sup>	1057.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>1057.32</b>
105 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			(2643.29-1638.24)*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	281.41	
					<b>RAZEM</b>	<b>281.41</b>
105 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
			(2643.29-1638.24)*0.4*0.3	m <sup>3</sup>	120.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.61</b>
105 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			1638.24*0.4*0.7	m <sup>3</sup>	458.71	
					<b>RAZEM</b>	<b>458.71</b>
105 .4 d.3. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			1638.24*0.4*0.3	m <sup>3</sup>	196.59	
					<b>RAZEM</b>	<b>196.59</b>
105 .5 d.3. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 1638.24*0.4	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	655.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>655.30</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 .6 d.3. 2.2		kalk. włas- na	Koszt składowania gruntu  1638.24*0.4*1.8	t  t	  1179.53	
					<b>RAZEM</b>	<b>1179.53</b>
105 .7 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  2535.64*0.4*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  202.85	
					<b>RAZEM</b>	<b>202.85</b>
105 .8 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)  (257.83*1.45+1989.14*1.45+1531.37*0.85+784.65*0.40+243.54*0.10)*0.4*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  391.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>391.84</b>
105 .9 d.3. 2.2		KNR 2-01 0325-05 uwaga pod tablicą	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 1.9-3.2m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic  2535.64*0.4*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  202.85	
					<b>RAZEM</b>	<b>202.85</b>
105 .10 d.3. 2.2		KNR 2-01 0326-08  studnie	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  ((2.70+2.70-1.10)*2*(2.98+2.90+2.85+2.55+2.40+2.90+2.48+2.50+2.55+2.55+2.57+2.50))*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  109.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>109.15</b>
105 .11 d.3. 2.2		KNR 2-01 0326-10  studnie	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką  ((2.70+2.70-1.40)*2*(3.93+3.47+3.24+3.10+3.10+3.22+3.22+3.16))*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  84.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>84.61</b>
105 .12 d.3. 2.2		KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  530.03/1.50*0.4	szt.  szt.	  141	
					<b>RAZEM</b>	<b>141</b>
105 .13 d.3. 2.2		kalk. włas- na	Praca zestawu igłofiltrów  44*24*2*0.4	mg  mg	  844.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>844.80</b>
105 .14 d.3. 2.2		KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm  50.00*10*2*0.4	m  m	  400.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>400.00</b>
105 .15 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  34*0.4	kpl.  kpl.	  14	
					<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
105 .16 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  14	kpl.  kpl.	  14	
					<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
105 .17 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  17*0.4	kpl.  kpl.	  7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 .18 d.3. 2.2		KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7		kpl.	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
106 .6 d.3 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 629,96 m3 ),wraz z umocnieniem wykopu i z wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 978,67 m3 ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji.  <KD 1.2.1 śr. głęb. (2,30+1,77+2,00+1,90+2,30+1,85+1,80)/7=1,99> (125.87-6*2.70)*1.10*1.99 2.70*2.70*(2.17+2.40+2.30+2.70+2.25+2.20) <KD 1.2.2 śr. głęb. (2,85+2,54+2,00+1,50+1,80+1,50+1,90+2,16+2,69+2,07+1,92)/11=2,08> (285.47-10*2.70)*1.125*2.08 2.70*2.70*(2.94+2.40+1.90+2.20+1.90+2.30+2.56+3.09+2.47+2.32) <KD 1.3 śr. głęb. (1,95+1,95+1,60+1,70+1,54+1,56)/6=1,70> (149.11-5*2.70)*1.10*1.70 2.70*2.70*(2.35+2.00+2.10+1.94+1.96) <KD 1.3.1 śr. głęb. (1,50+1,50)/2=1,50> (53.30-2.70)*1.00*1.50 2.70*2.70*1.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  240.07 102.21  672.02 175.54  253.59 75.45  75.90 13.85	
					<b>RAZEM</b>	<b>1608.63</b>
106 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km  1608.63*0.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1126.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>1126.04</b>
106 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)  1608.63*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  482.59	
					<b>RAZEM</b>	<b>482.59</b>
106 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 (125.87-6*1.50)*1.10*0.80 (285.47-10*1.50)*1.125*0.90 (149.11-5*1.50)*1.10*0.80 (53.30-1.50)*1.00*0.70 studnie 3.14*0.75*0.75*(2.17+2.40+2.30+2.70+2.25+2.20+2.94+2.40+1.90+2.20+1.90+2.30+2.56+3.09+2.47+2.32+2.35+2.00+2.10+1.94+1.96+1.90) wymiana gruntu 1608.63*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  102.85 304.28 124.62 36.26 88.93  321.73	
					<b>RAZEM</b>	<b>978.67</b>
106 .4 d.3. 2.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu  978.67*1.8	t  t	  1761.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>1761.61</b>
106 .5 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  (125.87-6*2.70)*2*1.99 (285.47-10*2.70)*2*2.08 (149.11-5*2.70)*2*1.70 (53.30-2.70)*2*1.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  436.49 1075.24 461.07 151.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>2124.60</b>
106 .6 d.3. 2.2		KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)  436.49*0.10+461.07*0.10+1075.24*0.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  358.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>358.57</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106.7 d.3. 2.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		studnie	(2.70+2.70-1.00)*2*(2.17+2.40+2.30+2.70+2.25+2.20+2.94+2.40+1.90+2.20+1.90+2.30+2.56+3.09+2.47+2.32+2.35+2.00+2.10+1.94+1.96+1.90)	m <sup>2</sup>	443.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>443.08</b>
106.8 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			16	kpl.	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
106.9 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			16	kpl.	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
106.10 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
106.11 d.3. 2.2		KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
107.7 d.3. 2.2	ST-2	kalk. własna	Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sybkim zakupionym -podsypka gr. 20 cm+obsypka 30 cm ponad wierzch rury.  (31.03-0.75-1.50)*(2.45*1.70-3.14*0.60*0.60) (245.28-9*1.50)*(1.85*1.30-3.14*0.40*0.40) (185.75-9*1.50)*(1.40*1.00-3.14*0.25*0.25) (67.97-4*1.50)*(1.10*0.80-3.14*0.15*0.15) (125.87-6*1.50)*(1.10*0.80-3.14*0.15*0.15) (285.47-10*1.50)*(1.25*0.90-3.14*0.20*0.20) (149.11-5*1.50)*(1.10*0.80-3.14*0.15*0.15) (53.30-1.50)*(1.00*0.70-3.14*0.10*0.10)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	87.34	
				m <sup>3</sup>	440.98	
				m <sup>3</sup>	207.35	
				m <sup>3</sup>	50.16	
				m <sup>3</sup>	94.59	
				m <sup>3</sup>	270.31	
				m <sup>3</sup>	114.61	
				m <sup>3</sup>	34.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>1299.97</b>
107.1 d.3. 2.2		KNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			1299.97	m <sup>3</sup>	1299.97	
					<b>RAZEM</b>	<b>1299.97</b>
107.8 d.3. 2.2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			603.03+629.96	m <sup>3</sup>	1232.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>1232.99</b>
108.1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			1232.99*0.70	m <sup>3</sup>	863.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>863.09</b>
108.2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			1232.99*0.30	m <sup>3</sup>	369.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>369.90</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			1232.99	m <sup>3</sup>	1232.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>1232.99</b>
108 .4 d.3. 2.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			1232.99	m <sup>3</sup>	1232.99	
					<b>RAZEM</b>	<b>1232.99</b>
109 .9 d.3 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem złożonym na odkładzie z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			402.02	m <sup>3</sup>	402.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>402.02</b>
109 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			402.02*0.70	m <sup>3</sup>	281.41	
					<b>RAZEM</b>	<b>281.41</b>
109 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			402.02*0.30	m <sup>3</sup>	120.61	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.61</b>
109 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			402.02	m <sup>3</sup>	402.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>402.02</b>
110 .0 d.3 .2. 2	ST-2	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu ( przyjęto 20 % ilości wykopów ).	m <sup>3</sup>		
			528.66+321.73	m <sup>3</sup>	850.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>850.39</b>
110 .1 d.3. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			850.39*0.70	m <sup>3</sup>	595.27	
					<b>RAZEM</b>	<b>595.27</b>
110 .2 d.3. 2.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			850.39*0.30	m <sup>3</sup>	255.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>255.12</b>
110 .3 d.3. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			850.39	m <sup>3</sup>	850.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>850.39</b>
110 .4 d.3. 2.2		kalk. własna	Zakup piasku.	m <sup>3</sup>		
			850.39	m <sup>3</sup>	850.39	
					<b>RAZEM</b>	<b>850.39</b>
3.2. 3		Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.CPV 45231300-8				

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 1 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur GRP śr. 1200 mm z próbą szczelności	m		
			39.23	m	39.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.23</b>
111 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0406-12	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. nominalnej 1200 mm	m		
			39.23	m	39.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.23</b>
111 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-10	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
			39.23	m	39.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.23</b>
11 2 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 800 mm, SN8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			243.75	m	243.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>243.75</b>
112 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-08/07	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm - ekstrapolacja	m		
			243.75	m	243.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>243.75</b>
112 .2 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0422-08/07	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 800 mm - ekstrapolacja	szt		
			5	szt	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
112 .3 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-08	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
			243.75	m	243.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>243.75</b>
11 3 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 500 mm, SN8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			185.8	m	185.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>185.80</b>
113 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
			185.8	m	185.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>185.80</b>
113 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
			185.8	m	185.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>185.80</b>
11 4 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 400 mm, SN8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			285.5	m	285.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.50</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
			285.5	m	285.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.50</b>
114 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
			285.5	m	285.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>285.50</b>
11 5 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 315 mm, SN8 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			68	m	68.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
115 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			68	m	68.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
115 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
			68	m	68.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
11 6 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 315 mm, SN4 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			275	m	275.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>275.00</b>
116 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			275	m	275.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>275.00</b>
116 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
			275	m	275.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>275.00</b>
11 7 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż kanału z rur PP śr. 200 mm, SN 4 z kształtkami i próbą szczelności	m		
			53.3	m	53.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.30</b>
117 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			53.3	m	53.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.30</b>
117 .2 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
			53.3	m	53.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.30</b>



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 8 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Przewiert rurą stalową D 1420*12,5 mm, wraz z przeciągnięciem rury przewodowej PVC D 500 mm na płozach i zamknięciem manszetami.	m		
			22.05	m	22.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.05</b>
118 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0308-08	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 80/120 rurami o śr. 1200 mm w gruntach kat.III-IV	m		
			22.05	m	22.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.05</b>
118 .2 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0309-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 1200-1400 mm w rurach ochronnych	m		
			22.05	m	22.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.05</b>
118 .3 d.3. 2.3		KNR-W 2-19 0411-05	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom. do 1400 mm pierścieniem samouszczelniającym	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
118 .4 d.3. 2.3		KNR 2-18 0804-10	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 1200 mm	m		
			22.05	m	22.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.05</b>
11 9 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni prefabrykowanych z rur GRP śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podstawie betonowej z B-15, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			2	kpl	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
119 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0518-04	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - betonowa podstawa studni	m <sup>3</sup>		
			2*(3.14*0.70*0.70*0.20+3.14*1.30*1.50*0.20)	m <sup>3</sup>	3.06	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.06</b>
119 .2 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0518-06	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - wyposażenie studni z betonową podstawą (kol.04)	kpl		
			2	kpl	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
119 .3 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm	m		
			3.90+4.15	m	8.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.05</b>
119 .4 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*6	m <sup>3</sup>	0.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
12 0 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. D400 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			20	kpl	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			20	stud.	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
120 .2 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*20	m <sup>3</sup>	2.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.01</b>
12 1 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni żelbetowych prefabrykowanych, szczelnych śr. 1200 mm z włazami kl. B125 z wkładką gumową, wentylowane, żeliwno-betonowe, na podbudowie z B-10 gr. 10 cm, izolowane 2 *bitizol+lepik na gorąco, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			9	kpl	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
121 .1 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			9	stud.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
121 .2 d.3. 2.3		KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-opaska	m <sup>3</sup>		
			3.14*(0.50*0.50-0.30*0.30)*0.20*9	m <sup>3</sup>	0.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
12 2 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. D400, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			5	kpl	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
122 .1 d.3. 2.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			5	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
12 3 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. B125, zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			7	kpl	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
123 .1 d.3. 2.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			7	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
12 4 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.	m		
			70	m	70.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
124 .1 d.3. 2.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			70	m	70.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 5 d.3 .2. 3	ST-5	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 160 mm na istniejących kablach.	m		
			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
125 .1 d.3. 2.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
3.3 1		<b>Przykanaliki sanitarne</b>				
3.3. 1		<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>				
12 6 d.3 .3. 1	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe	m		
			9.9+19.2+29.4+17.7+11.3+7.5+14.0+9.8+46.4+0.9+4.7+5.9+30.3+34.0+8.00+31.00+2.8	m	282.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>282.80</b>
126 .1 d.3. 3.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2	km		
			282.8/1000	km	0.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
3.3. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
12 7 d.3 .3. 2	ST-2	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 253,48 m3 ),wraz z umocnieniem wykopu i z wywiezienie nadmiaru na wysypisko ( 263,17 m3 ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji.	m <sup>3</sup>		
		przykanaliki sanit	282.8*0.90*1.80	m <sup>3</sup>	458.14	
		stud.przykan. sanit	1.55*1.55*2.24+1.25*1.25*2.00*17	m <sup>3</sup>	58.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>516.65</b>
127 .1 d.3. 3.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			516.65*0.70	m <sup>3</sup>	361.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>361.66</b>
127 .2 d.3. 3.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			516.65*0.30	m <sup>3</sup>	155.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>
127 .3 d.3. 3.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18	m <sup>3</sup>		
		przykanaliki sanit	282.8*0.90*0.61	m <sup>3</sup>	155.26	
		stud.przykanal	3.14*0.30*0.30*2.0+3.14*0.20*0.20*2.00*16	m <sup>3</sup>	4.58	
		wymiana gruntu	516.65*0.20	m <sup>3</sup>	103.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>263.17</b>
127 .4 d.3. 3.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			263.17*1.8	t	473.71	
					<b>RAZEM</b>	<b>473.71</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127.5 d.3. 3.2		KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		przykanaliki sanit	282.8*2*1.80	m <sup>2</sup>	1018.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>1018.08</b>
127.6 d.3. 3.2		KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			15	kpl.	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
127.7 d.3. 3.2		KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			15	kpl.	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
127.8 d.3. 3.2		KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
127.9 d.3. 3.2		KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
128.8 d.3. .3. 2	ST-1	kalk. własna	<i>Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sybkim zakupionym</i>	m <sup>3</sup>		
			282.8*(0.90*0.61-3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup>	149.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.57</b>
128.1 d.3. 3.2		KNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			149.57	m <sup>3</sup>	149.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>149.57</b>
129.9 d.3. .3. 2	ST-1	kalk. własna	<i>Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.</i>	m <sup>3</sup>		
			253.48	m <sup>3</sup>	253.48	
					<b>RAZEM</b>	<b>253.48</b>
129.1 d.3. 3.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			253.48*0.70	m <sup>3</sup>	177.44	
					<b>RAZEM</b>	<b>177.44</b>
129.2 d.3. 3.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			253.48*0.30	m <sup>3</sup>	76.04	
					<b>RAZEM</b>	<b>76.04</b>
129.3 d.3. 3.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sybkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			253.48	m <sup>3</sup>	253.48	
					<b>RAZEM</b>	<b>253.48</b>
129.4 d.3. 3.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			253.48	m <sup>3</sup>	253.48	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>253.48</b>
130 d.3. .3. 2	ST-1	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu ( przyjęto 20 % ilości wykopów ).	m <sup>3</sup>		
			103.33	m <sup>3</sup>	103.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.33</b>
130 d.3. 3.2		KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			103.33*0.70	m <sup>3</sup>	72.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.33</b>
130 d.3. 3.2		KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			103.33*0.30	m <sup>3</sup>	31.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
130 d.3. 3.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			103.33	m <sup>3</sup>	103.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.33</b>
130 d.3. 3.2		kalk. własna	Zakup piasku.	m <sup>3</sup>		
			103.33	m <sup>3</sup>	103.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.33</b>
3.3. 3		<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej.CPV 45231300-8</b>				
131 d.3. .3. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż przyłączy z rur PVC-U śr. 160 mm,kl. S	m		
			282.8	m	282.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>282.80</b>
131 d.3. 3.3		KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			282.8	m	282.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>282.80</b>
132 d.3. .3. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. D400 ,zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
132 d.3. 3.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
133 d.3. .3. 3	ST-4	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. D400 osadzonymi na pierścieniach odciążających.	kpl		
			5	kpl	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
133 d.3. 3.3		KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	szt	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
134	ST-4 d.3. .3. 3	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. B125 osadzonymi na pierścieniach odcciążających.	kpl		
			6	kpl	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
134	.1 d.3. 3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
			6	szt	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
135	ST-4 d.3. .3. 3	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. A15 osadzonymi na pierścieniach odcciążających.	kpl		
			5	kpl	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
135	.1 d.3. 3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
			5	szt	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
136	ST-4 d.3. .3. 3	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.	m		
			28	m	28.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
136	.1 d.3. 3.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			28	m	28.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
3.4		<b>Przykanaliki deszczowe.</b>				
3.4.		<b>Roboty przygotowawcze.CPV 45100000-8</b>				
137	ST-1 d.3. .4. 1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 8 cm z przycinaniem krawędzi piłą, wraz z podbudową tłuczniovą gr. 20 i odwozem gruzu na wysypisko	m <sup>2</sup>		
			15.00*1.50+8*2.00*2.00	m <sup>2</sup>	54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
137	.1 d.3. 4.1	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
			15.00+(2.00+0.30*2)*2*8	m	56.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>56.60</b>
137	.2 d.3. 4.1	KNR AT-03 0104-03 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
			54.5	m <sup>2</sup>	54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
137	.3 d.3. 4.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			54.5	m <sup>2</sup>	54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 .4 d.3. 4.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze  54.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.90</b>
137 .5 d.3. 4.1		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 54.5*0.28	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.26</b>
137 .6 d.3. 4.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu  15.26*2.00	t  t	  30.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.52</b>
13 8 d.3 .4. 1	ST-1	kalk. własna	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm z sortowaniem i odwozem nie nadającej się do ponownego wbudowania na wysypisko ( przyjęto 30 % ilości do wywozu )  1.50*1.65+1.50*1.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.03</b>
138 .1 d.3. 4.1		KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej  5.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.03</b>
138 .2 d.3. 4.1		KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze  5.03*0.08*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
138 .3 d.3. 4.1		KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km  0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
138 .4 d.3. 4.1		kalk. własna	Koszt utylizacji gruzu  0.12*2.00	t  t	  0.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.24</b>
13 9 d.3 .4. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni bitumicznej z BA (warstwa wiążąca gr. 4 cm i warstwa ścieralna gr. 4 cm ) na warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm i podbudowie z kruszywa łamanego gr. 20 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .1 d.3. 4.1		KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .2 d.3. 4.1		KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .3 d.3. 4.1		KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .4 d.3. 4.1		KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .5 d.3. 4.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .6 d.3. 4.1		KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .7 d.3. 4.1		KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .8 d.3. 4.1		KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
139 .9 d.3. 4.1		KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.  54.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.50</b>
14 0 d.3 .4. 1	ST-1	kalk. własna	Odbudowa nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm ( kostka częściowo z odzysku )  5.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.03</b>
140 .1 d.3. 4.1		KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej  5.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.03	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.03</b>
14 1 d.3 .4. 1	ST-1	kalk. własna	Roboty pomiarowe  374.7	m  m	  374.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>374.70</b>
141 .1 d.3. 4.1		KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2  374.7/1000	km  km	  0.37	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.37</b>
3.4. 2		<b>Roboty ziemne.CPV 45111000-8</b>				
14 2 d.3 .4. 2	ST-1	kalk. własna	Wykopy liniowe w gruncie kat II-IV z wywozem na tymczasowy odkład ( 290,7 m <sup>3</sup> ),wraz z umocnieniem wykopu i z wywiezieniem nadmiaru na wysypisko ( 344,53 m <sup>3</sup> ), w pozycji uwzględnić podwieszenie kolizji.  przykanaliki deszcz	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  607.01	



Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wpusty	8*1.40*1.40*1.80	m <sup>3</sup>	28.22	
					<b>RAZEM</b>	<b>635.23</b>
142 .1 d.3. 4.2		KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			635.23*0.70	m <sup>3</sup>	444.66	
					<b>RAZEM</b>	<b>444.66</b>
142 .2 d.3. 4.2		KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
			635.23*0.30	m <sup>3</sup>	190.57	
					<b>RAZEM</b>	<b>190.57</b>
142 .3 d.3. 4.2		KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 18			
			374.7*0.90*0.61	m <sup>3</sup>	205.71	
		przykanaliki				
		deszcz				
		wpusty	8*3.14*0.30*0.30*1.80	m <sup>3</sup>	4.07	
		stud.przykan.	3.14*0.30*0.30*1.7*4+3.14*0.20*0.20*2.00*23	m <sup>3</sup>	7.70	
		desz				
		wymiana				
		gruntu	635.23*0.20	m <sup>3</sup>	127.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>344.53</b>
142 .4 d.3. 4.2		kalk. własna	Koszt składowania gruntu	t		
			344.53*1.8	t	620.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>620.15</b>
142 .5 d.3. 4.2		KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		wpusty	8*(1.40+1.40-0.90)*2*1.80	m <sup>2</sup>	54.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.72</b>
142 .6 d.3. 4.2		KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			21	kpl.	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
142 .7 d.3. 4.2		KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			21	kpl.	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
142 .8 d.3. 4.2		KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			33	kpl.	33.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
142 .9 d.3. 4.2		KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
14 3 d.3 .4. 2	ST-1	kalk. własna	Podsypka i obsypka rurociągu gruntem sybkim zakupionym	m <sup>3</sup>		
			(944.20+199.60)*(0.90*0.61-3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup>	604.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>604.96</b>
143 .1 d.3. 4.2		KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m <sup>3</sup>		
			604.96	m <sup>3</sup>	604.96	
					<b>RAZEM</b>	<b>604.96</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 4 d.3 .4. 2	ST-1	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem dowiezionym z tymczasowego odkładu z zagęszczeniem.	m <sup>3</sup>		
			290.7	m <sup>3</sup>	290.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.70</b>
144 .1 d.3. 4.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			290.7*0.70	m <sup>3</sup>	203.49	
					<b>RAZEM</b>	<b>203.49</b>
144 .2 d.3. 4.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			290.7*0.30	m <sup>3</sup>	87.21	
					<b>RAZEM</b>	<b>87.21</b>
144 .3 d.3. 4.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			290.7	m <sup>3</sup>	290.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.70</b>
144 .4 d.3. 4.2		KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			290.7	m <sup>3</sup>	290.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.70</b>
14 5 d.3 .4. 2	ST-1	kalk. własna	Zasypanie wykopu gruntem sypkim zakupionym z zagęszczeniem-wymiana gruntu ( przyjęto 20 % ilości wykopów ).	m <sup>3</sup>		
			127.05	m <sup>3</sup>	127.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>127.05</b>
145 .1 d.3. 4.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			127.05*0.70	m <sup>3</sup>	88.94	
					<b>RAZEM</b>	<b>88.94</b>
145 .2 d.3. 4.2		KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			120.75*0.30	m <sup>3</sup>	36.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.23</b>
145 .3 d.3. 4.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			127.05	m <sup>3</sup>	127.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>127.05</b>
145 .4 d.3. 4.2		kalk. własna	Zakup piasku.	m <sup>3</sup>		
			127.05	m <sup>3</sup>	127.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>127.05</b>
3.4. 3		Roboty montażowe kanalizacji deszczowej.CPV 45231300-8				
14 6 d.3 .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż przyłączy z rur PP dwuściennych śr. 160 mm,SN 8	m		
			374.7	m	374.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>374.70</b>

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146 .1 d.3. 4.3		KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			374.7	m	374.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>374.70</b>
147 .1 d.3. .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni z tworzywa sztucznego śr. 600 mm z włazami kl. D400 ,zamówić indywidualnie zgodnie z zestawieniem.	kpl		
			4	kpl	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
147 .1 d.3. 4.3		KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
148 .1 d.3. .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. D400 osadzonymi na pierścieniach odciążających.	kpl		
			13	kpl	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
148 .1 d.3. 4.3		KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
			13	szt.	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
149 .1 d.3. .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. B125 osadzonymi na pierścieniach odciążających.	kpl		
			2	kpl	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
149 .1 d.3. 4.3		KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
150 .1 d.3. .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni PVC DN 425 mm z rurą teleskopową i włazami kl. A15 osadzonymi na pierścieniach odciążających.	kpl		
			8	kpl	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
150 .1 d.3. 4.3		KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
			8	szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
151 .1 d.3. .4. 3	ST-5	kalk. własna	Montaż studni wpustowych betonowych śr. 500 mm z osadnikiem piasku.	kpl		
			8	kpl	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
151 .1 d.3. 4.3		KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
			8	szt.	8.00	

Lp.	Nr spec.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
15 2 d.3 .4. 3	ST-5	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne AROT PS 110 mm na istniejących kablach.	m		
			40	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
152 .1 d.3. 4.3		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			40	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>