
PRZEDMIAR ROBÓT- SYSTEM ODWODNIENIA TERENU O POW. 265ha - PODSTREFA JAWOR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1	Budowa obiektów inżynierii wodnej
45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232440-8	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa systemu odwodnienia terenu o powierzchni ok. 265 ha zlokalizowanego na obszarze objętym granicami WSSE „INVEST-PARK” podstrefa Jawor”
ADRES INWESTYCJI : Jawor, woj. Dolnośląskie
INWESTOR : WSSE INVEST-PARK Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Uczniowska 16, 58-306 Wałbrzych
WYKONAWCA ROBÓT : WATER SERVICE
ADRES WYKONAWCY : 43-100 Tychy, ul. Zgrzebnioka 8/33
BRANŻA : Branża Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Wiewiórski
DATA OPRACOWANIA : 2018-02-22

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-02-22

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI						
1		45240000-1	Zbiornik wodny - prace remontowe			
1.1			Konserwacja skarp zbiornika			
1 d.1. 1	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-02	Wykoszenie chwastów	ha		
			1.0150+0.31+2.4+0.2	ha	3.925	
					RAZEM	3.925
2 d.1. 1	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-07	Ręczne usuwanie kęp przy zagęszczeniu rzadkim	ha		
			1.0150+0.31+2.4+0.2	ha	3.925	
					RAZEM	3.925
3 d.1. 1	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-07 analiza indywidualna	Spryskiwanie wykoszonego terenu środkiem chwastobójczym typu Roundup	ha		
			1.0150+0.31+2.4+0.2	ha	3.925	
					RAZEM	3.925
1.2			Roboty budowlane na zewnątrz wieży			
4 d.1. 2	ST.02.03.00	KNR 2-01 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia - remont schodów zewnętrznych	ha		
			(1.15*31.5)/10000	ha	0.004	
					RAZEM	0.004
5 d.1. 2	ST.02.03.00	KNR 2-01 0111-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) ze spalaniem na miejscu	m ²		
			1.15*31.5	m ²	36.225	
					RAZEM	36.225
6 d.1. 2	ST.07.00	KNR 2-14 1302-01 analogia	Holowanie pontonów i baz nurka w porcie - pierwszy 1 km	kurs.		
			1	kurs.	1.000	
					RAZEM	1.000
7 d.1. 2	ST.03.02.00	KNR-W 2-01 0227-01 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - wykonanie nasypu dojazdowego do wieży od strony wschodniej (opcjonalnie w przypadku trudności w holowaniu pontonu)	m ³		
			10*8*2	m ³	160.000	
					RAZEM	160.000
8 d.1. 2	ST.03.00.00	KNR 2-14 1001-01 analogia	Czerpanie o głębokości do 6 m gruntu kat. I-II spod wody koparką gąsienicową 0.6 m ³ na odkład - rozebranie nasypu dojazdowego do wieży	m ³		
			10*8*2	m ³	160.000	
					RAZEM	160.000
9 d.1. 2	ST.07.00.00	TZKNBK V -265 analogia	Rusztowanie wiszące.	stan.		
			3	stan.	3.000	
					RAZEM	3.000
10 d.1. 2	ST.07.03.00	ZKNR C-2 0801-05	Przygotowanie podłoża. Hydripiaskowanie podłoża betonowego - na zewnątrz wieży nad lustrem wody	m ²		
			3.38*6*2+3.3*6*2+3.38*3.3	m ²	91.314	
					RAZEM	91.314
11 d.1. 2	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0808-05	Reprofilacja podłoża. Wykonanie warstwy szczepnej typu WEBER.REP.751 na konstrukcji betonowej z betonu B 17,5-B 30 - pow. pionowa - na zewnątrz wieży	m ²		
			3.38*6*2+3.3*6*2	m ²	80.160	
					RAZEM	80.160
12 d.1. 2	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0813-01	Reprofilacja podłoża - nałożenie zaprawy naprawczej PCCIII typu WEBER.REP.754 jednoskładnikowa. Mechaniczne uzupełnienie ubytków na ścianach betonowych i żelbetowych metodą suchą; ściana płaska o wys.do 4 m, grubość wypełnienia 10 - na zewnątrz wieży mm	m ²		
			3.38*6*2+3.3*6*2+3.38*3.3	m ²	91.314	
					RAZEM	91.314
13 d.1. 2	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0813-04	Reprofilacja podłoża - nałożenie zaprawy naprawczej PCCIII typu WEBER.REP.754. Mechaniczne uzupełnienie ubytków na ścianach betonowych i żelbetowych metodą suchą; ściana płaska, do datek za każde dalsze 2 m wys. ściany - na zewnątrz wieży	m ²		
			3.38*2*2+3.3*2*2+3.38*3.3	m ²	37.874	
					RAZEM	37.874

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1. 2	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0810-05	Reprofilacja podłoża. Ręczne wypełnienie ubytków o głębokości do 35 mm w betonie klasy B 17,5-B 30 - pow. pionowa (CD 25) - na zewnątrz wieży (przyjęto wartość szacunkową)	dm ³		
			10	dm ³	10.000	
					RAZEM	10.000
15 d.1. 2	ST.07.05.00	KNR 2-02 1213-04 analogia	Montaż drabiny H=5,4m z koszem ochronnym na zewnętrznej ścianie wieży spustowej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3			Roboty budowlane wewnątrz wieży			
16 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-14 1116-01 analogia	Wykucie wymiarowych otworów lub wnęk pod wodą o powierzchni do 100 cm ² na głębokość 20 cm - poszerzenie 2-óch otworów przelewowych w celu wykonania korka betonowego	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
17 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-14 1213-08 analogia otwory Fi500mm otwór Fi900mm	Kucie wnęki w żelbecie z wody - rozkucie istn. otworów przelewowych do średnicy Fi=500mm (2szt.) oraz Fi 900mm (1szt.)	m ³		
			$2*((0.5^2)/4)*0.3$	m ³	0.038	
			$1*((0.9^2)/4)*0.3$	m ³	0.061	
					RAZEM	0.099
18 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-14 1302-01 analiza indywidualna	zabetonowanie istn. otworów przelewowych w wieży DN250 od zewnątrz - wykonanie prac pod wodą	kurs.		
			1	kurs.	1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1. 3	ST.07.02.00	KNR 4-05I 0121-07	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 406/10.0 - demontaż rurociągu spustowego wewnątrz wieży	m		
			7.95+1.31+0.58*5	m	12.160	
					RAZEM	12.160
20 d.1. 3	ST.07.02.00	KNR 4-05I 0222-08	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 400 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
21 d.1. 3	ST.07.02.00	KNR 13-20 0305-01 analogia	pomosty i schody o masie do 1,0 t - demontaż schodów i pomostów stalowych wewnątrz wieży - roboty specjalistyczne wysokościowe	t		
			4	t	4.000	
					RAZEM	4.000
22 d.1. 3	ST.07.03.00	ZKNR C-2 0801-05	Przygotowanie podłoża. Hydripiaskowanie podłoża betonowego - wewnątrz wieży	m ²		
			2.6*9.23*2+2.8*9.23*2	m ²	99.684	
					RAZEM	99.684
23 d.1. 3	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0810-05	Reprofilacja podłoża. Ręczne wypełnienie ubytków o głębokości do 35 mm w betonie klasy B 17,5-B 30 - pow. pionowa (CD 25) - wewnątrz i na zewnątrz wieży (przyjęto wartość szacunkową)	dm ³		
			10	dm ³	10.000	
					RAZEM	10.000
24 d.1. 3	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0808-05	Reprofilacja podłoża. Wykonanie warstwy szczepnej WEBER.REP.751 na konstrukcji betonowej z betonu B 17,5-B 30 - pow. pionowa - wewnątrz wieży	m ²		
			2.6*9.23*2+2.8*9.23*2	m ²	99.684	
					RAZEM	99.684
25 d.1. 3	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0813-01	Reprofilacja podłoża - nałożenie zaprawy naprawczej PCCIII typu WEBER.REP.754 Mechaniczne uzupełnienie ubytków na ścianach betonowych i żelbetowych metodą suchą; ściana płaska o wys.do 4 m, grubość wypełnienia 10 mm - wewnątrz wieży	m ²		
			2.6*9.23*2+2.8*9.23*2	m ²	99.684	
					RAZEM	99.684
26 d.1. 3	ST.07.04.00	ZKNR C-2 0813-04	Reprofilacja podłoża - nałożenie zaprawy naprawczej PCCIII. Mechaniczne uzupełnienie ubytków na ścianach betonowych i żelbetowych metodą suchą; ściana płaska, dodatek za każde dalsze 2 m wys. ściany - wewnątrz wieży	m ²		
			3.38*5.23*2+5.23*2*2	m ²	56.275	
					RAZEM	56.275
27 d.1. 3	ST.07.02.00	KNR 4-05II 0220-03 analogia	Usunięcie warstwy osadu i zanieczyszczeń z wnętrza wieży spustowej	szt.		
			1	szt.	1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
28 d.1. 3	ST.07.04.00	TZKNBK V -262 analogia	Rusztowanie wewnętrzne rurowe - wysokość do 9 m	m ²		
			2.8*1	m ²	2.800	
					RAZEM	2.800
29 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 9-20 0106-05 analogia	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PE, łączonych metodą spawania - nakłady na ułożenie. Rury długości 6 m o śr. 500 mm - montaż rurociągu spustowego	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-02 1915-02 analiza indywidualna	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych - wykonanie podestu roboczego na dnie,obetonowanie rurociągu spustowego oraz progu wyhamowującego	m ³		
			2.8*1.1*1.0+1.5*1.0*1.0	m ³	4.580	
			2.8*1.5*0.1	m ³	0.420	
					RAZEM	5.000
31 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR-W 4-01 0203-05 analiza indywidualna	Uzupełnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - zabetonowanie rurociągu spustowego w ścianie wieży żelbetowej	m ³		
			2*((0.5^2)/4)*0.3	m ³	0.038	
			1*((0.9^2)/4)*0.3	m ³	0.061	
					RAZEM	0.099
32 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-02 1210-01 analiza indywidualna	Kraty stałe stalowe prętowe osadzone w ścianach o powierzchni do 1 m2 - montaż podestu eksploatacyjnego z kraty stalowej o wym. 1800x1000x50	m ²		
			1.8*1.0	m ²	1.800	
					RAZEM	1.800
33 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-02 1210-01 analiza indywidualna	Kraty stałe stalowe prętowe osadzone w ścianach o powierzchni do 1 m2 - wymiana kraty zabezpieczającej na wlocie do rurociągu spustowego	m ²		
			0.5*0.5	m ²	0.250	
					RAZEM	0.250
34 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 4-05I 0213-05 analiza indywidualna	Wstawienie zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 250 mm w rurociąg żeliwny w komorach	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
35 d.1. 3	ST.07.05.00	KNR 2-02 1213-04 analogia	Montaż drabiny H=8,2m z koszem ochronnym na wewnętrznej ścianie wieży spustowej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.4			Remont rurociągu spustowego odprowadzającego wodę do rowu			
36 d.1. 4	ST.02.03.00	KNR 2-01 0109-06 analogia	Ręczne ścinanie i karczowanie rzadkich krzaków i podsycia	ha		
			0.01	ha	0.010	
					RAZEM	0.010
37 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR 2-01 0130-01 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - wykonanie koryta	m ²		
			40*3	m ²	120.000	
					RAZEM	120.000
38 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR 2-01 0130-02 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - ułożenie żużla	m ³		
			40*3*0.3	m ³	36.000	
					RAZEM	36.000
39 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR 2-01 0130-03 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - umocnienie drogi żwirem grub.3 cm	m ²		
			40*3	m ²	120.000	
					RAZEM	120.000
40 d.1. 4	ST.07.06.00	KSNR 3 0403-02 analogia	Rozbiórka elementów żelbetowych - rozbiórka istn. koryta pomiarowego	m ³ bet.		
			2.2*1.5*0.2+1.4*1.5*0.2+2.4*1.4*0.2	m ³ bet.	1.752	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.752
41 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR-W 2-01 0201-01 z.o. 2.8.3. analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - wykop pod rozbiórkę koryta pomiarowego 4*2*2.5*1.2	m ³ m ³	 24.000	
					RAZEM	24.000
42 d.1. 4	ST.07.06.00	analiza indywidualna	Badanie kanału kamerą telewizyjną oraz załączenie profili graficznych spadków rzeczywistych istniejącego rurociągu spustowego 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR 7-12 0110-06 analogia	Czyszczenie strumieniowo ścierne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 115.97*3.14*0.4	m ² m ²	 145.658	
					RAZEM	145.658
44 d.1. 4	ST.07.06.00 ST.04.03.00	KNR 9-22 0301-05 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m budowa nowej studni w miejscu koryta pomiarowego 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.1. 4	ST.07.06.00	KNR 2-18 0510-01 analiza indywidualna	Renowacja rurociągu spustowego Fi400 metodą rękawa utwardzonego 115.97	m m	 115.970	
					RAZEM	115.970
1.5			Remont rowu za rurociągiem spustowym			
46 d.1. 5	ST.02.03.00	KNR 2-01 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia (200*1*2)/10000	ha ha	 0.040	
					RAZEM	0.040
47 d.1. 5	ST.02.03.00	KNR 2-01 0111-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) ze spalaniem na miejscu (200*1*2)/10000	m ² m ²	 0.040	
					RAZEM	0.040
48 d.1. 5	ST.07.07.00	KNR 2-01 0507-01 skarpy dno	Plantowanie skarp i dna rowów - kat. gruntu I-II przy robotach wodno-melioracyjnych 200*1.5*2 200*1.0	m ² m ² m ²	 600.000 200.000	
					RAZEM	800.000
49 d.1. 5	ST.07.07.00	KNR 2-01 0522-01 analogia	odmulenie dna rowu 200*1*0.1	m ³ m ³	 20.000	
					RAZEM	20.000
50 d.1. 5	ST.07.07.00	KNR 2-11 0506-03	Wykonanie opasek z faszyny luzem o wys. 30 cm za jednym rzędem kołków - wykonanie umocnienia skarp rowu kieszka faszynową 200*2	m m	 400.000	
					RAZEM	400.000
2		45232410-9	Kanał otwarty kanalizacji deszczowej A - odcinek na terenie zbiornika wodnego L=281,5m			
51 d.2	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym 281.5/1000	km km	 0.282	
					RAZEM	0.282
52 d.2	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-02	Wykoszenie chwastów (281.5*10)/10000	ha ha	 0.282	
					RAZEM	0.282
53 d.2	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4690	m ² m ²	 4690.000	
					RAZEM	4690.000
54 d.2	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0217-01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II o objętości do 1.50 m ³ /m 281.5*((0+1)/2)*((4.0+1)/2)	m ³ m ³	 351.875	
					RAZEM	351.875

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2	ST.03.01.00	KNKRB 1 0220-01	Mechaniczne plantowanie terenu o kat.gruntu I-II spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW $281.5 \cdot (10-2.5)$	m ² m ²	 2111.250	
					RAZEM	2111.250
56 d.2	ST.03.01.00	KNKRB 1 0316-01	Ręczne wyrównanie skarp i dna rowów w gruncie kat.I-II o gr.ścianania do 15 cm wykonanych koparkami $(281.5 \cdot ((0+1)/2) \cdot ((4.0+1)/2)) \cdot 0.15$	m ³ m ³	 52.781	
					RAZEM	52.781
57 d.2	ST.05.01.00	KNKRB 1 0421-04	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie z tłucznia kamiennego 0-63mm gr. 10cm $281.5 \cdot 1.0$	m ² m ²	 281.500	
					RAZEM	281.500
58 d.2	ST.05.01.00	KNKRB 1 0422-01	Umocnienie rowów element.prefabrykowanymi osadzonymi na ławie betonowej - wykonanie umocnienia podstawy skarp z obrzeża betonowego 100x20x6cm na ławie z betonu C12/15 281.5	m rowu m rowu	 281.500	
					RAZEM	281.500
59 d.2	ST.05.01.00	KNKRB 1 0425-01 analogia	Umocnienie skarp i dna kanału płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm $281.5 \cdot ((0+1.5)/2) \cdot 2$	m ² m ²	 422.250	
					RAZEM	422.250
3		45232410-9	Kanał otwarty kanalizacji deszczowej A - odcinek od wylotu z kanalizacji do zbiornika wodnego L=300m			
60 d.3	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym 300/1000	km km	 0.300	
					RAZEM	0.300
61 d.3	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-02	Wykoszenie chwastów $(300 \cdot 10)/10000$	ha ha	 0.300	
					RAZEM	0.300
62 d.3	ST.02.03.00	KNR 2-01 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia $(300 \cdot 10)/10000$	ha ha	 0.300	
					RAZEM	0.300
63 d.3	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 817	m ² m ²	 817.000	
					RAZEM	817.000
64 d.3	ST.02.03.00	KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) - wycięcie kolidujących drzew o obwodzie pnia nie przekraczającym 30cm 30	szt. szt.	 30.000	
					RAZEM	30.000
65 d.3	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - 50% z wywozem $(300 \cdot ((1.7+2.88)/2) \cdot ((9.64+6.1)/2)) \cdot 0.5$	m ³ m ³	 2703.345	
					RAZEM	2703.345
66 d.3	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0212-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - 50% robót na odkład z plantowaniem $(300 \cdot ((1.7+2.88)/2) \cdot ((9.64+6.1)/2)) \cdot 0.5$	m ³ m ³	 2703.345	
					RAZEM	2703.345
67 d.3	ST.03.01.00	KNKRB 1 0220-01	Mechaniczne plantowanie terenu o kat.gruntu I-II spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW 300*10	m ² m ²	 3000.000	
					RAZEM	3000.000
68 d.3	ST.03.01.00	KNKRB 1 0316-01	Ręczne wyrównanie skarp i dna rowów w gruncie kat.I-II o gr.ścianania do 15 cm wykonanych koparkami $(300 \cdot ((1.7+2.88)/2) \cdot ((9.64+6.1)/2)) \cdot 0.15$	m ³ m ³	 811.004	
					RAZEM	811.004
69 d.3	ST.05.01.00	KNKRB 1 0421-04	Umocnienie dna kanału płytami betonowymi 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie z tłucznia kamiennego 0-63mm gr. 10cm 300*1.0	m ² m ²	 300.000	
					RAZEM	300.000
70 d.3	ST.05.01.00	KNKRB 1 0422-01	Umocnienie kansłu element.prefabrykowanymi osadzonymi na ławie betonowej - wykonanie umocnienia podstawy skarp z obrzeża betonowego 100x20x6cm na ławie z betonu C12/15	m rowu		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			300	m ro- wu	300.000	
					RAZEM	300.000
71 d.3	ST.05.01.00	KNKRB 1 0425-01 analogia	Umocnienie skarp kanału płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm do wysokości 1,0m 300*1.5*2	m ² m ²	 900.000	
					RAZEM	900.000
72 d.3	ST.09.01.00	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr.warstwy humusu 5 cm ponad umocnieniem 1330	m ² m ²	 1330.000	
					RAZEM	1330.000
4		45231300-8	Budowa przepustu Fi1400, L=17,35m na kanale otwartym A kanalizacji deszczowej			
73 d.4	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym 17.35/1000	km km	 0.017	
					RAZEM	0.017
74 d.4	ST.07.01.00	KNR 2-11 0701-02	Wykoszenie chwastów (17.35*10)/10000	ha ha	 0.017	
					RAZEM	0.017
75 d.4	ST.02.03.00	KNR 2-01 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia (17.35*10)/10000	ha ha	 0.017	
					RAZEM	0.017
76 d.4	ST.02.03.00	KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) - wycięcie kolidujących drzew o obwodzie pnia nie przekraczającym 30cm 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
77 d.4	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 135	m ² m ²	 135.000	
					RAZEM	135.000
78 d.4	ST.05.02.00	KNR 2-01 0130-01 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - wykonanie koryta - dojazd do proj. przepustu 41*3.5	m ² m ²	 143.500	
					RAZEM	143.500
79 d.4	ST.05.02.00	KNR 2-01 0130-02 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - ułożenie żużla - dojazd do proj. przepustu 41*3.5	m ³ m ³	 143.500	
					RAZEM	143.500
80 d.4	ST.05.02.00	KNR 2-01 0130-03 analogia	Czasowe drogi i place o nawierzchni z żużla paleniskowego - umocnienie drogi żwirem grub.3 cm 41*3.5	m ² m ²	 143.500	
					RAZEM	143.500
81 d.4	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-03 z.o. 2.8.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) $17.35*((2.8+5.64)/2)*((3.2+1.5)/2)$	m ³ m ³	 172.060	
					RAZEM	172.060
82 d.4	ST.05.02.00	KNKRB 1 0417-04 analogia wlot przepustu wylot przepustu	Brukowanie skarp i dna rowu na wlocie i wylocie do przepustu, na warstwie betonu hydrotechnicznego gr. 5cm i tłucznia kamienno-go gr. 10cm, z zalaniem szczelin zaprawą cementową (2.55*2+1.0)*3 (1.5*2+1.0)*3	m ² m ² m ²	 18.300 12.000	
					RAZEM	30.300
83 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-18 0510-01 analogia	Podłoża betonowe o grubości 5 cm - warstwa wyrównawcza z betonu C8/10 17.35*(1.4+0.7*2)*0.05	m ³ m ³	 2.429	
					RAZEM	2.429
84 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie podsypki z pospółki gr. 30cm 17.35*(1.4+0.7*2)*0.3	m ³ m ³	 14.574	
					RAZEM	14.574
85 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka piaskiem w strefie ułożenia rury $17.35*(1.5+0.7*2)*1.4-(3.14*1.5*1.5)/4*17.35$	m ³ m ³	 39.797	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	39.797
86 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ob- sypka z piasku gr. 30cm 17.35*(1.4+0.7*2)*0.3	m ³ m ³	 14.574	
					RAZEM	14.574
87 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-18 0407-10 analogia	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nomi- nalnej 1400 mm 17.35	m m	 17.350	
					RAZEM	17.350
88 d.4	ST.05.02.00	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.81-poz.83-poz.85	m ³ m ³	 129.834	
					RAZEM	129.834
89 d.4	ST.05.02.00	KNKRB 1 0313- 01	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 17.35*5	m ² m ²	 86.750	
					RAZEM	86.750
90 d.4	ST.05.02.00	KNKRB 1 0415- 01	Humusowanie i obsianie skarpprzy gr.warstwy humusu 5 cm 135	m ² m ²	 135.000	
					RAZEM	135.000
5		45231300-8	Kanalizacja deszczowa			
5.1		45111200-0	Roboty ziemne			
91 d.5. 1	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03 kolektor A kolektor B D4-D4.2 D5-D5.1 D18-D18.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ruro- ciągów w terenie równinnym 1004.84/1000 543/1000 40.59/1000 8.5/1000 59.44/1000	km km km km km	 1.005 0.543 0.041 0.009 0.059	
					RAZEM	1.657
92 d.5. 1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0306-02 D4-D5 (DN1000)	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urob- ku na odkład (kat. gruntu III) -wykopy kontrolne na dł. 15m przy istn. uzbrojeniu' 15*1.8*1.95	m ³ m ³	 52.650	
					RAZEM	52.650
93 d.5. 1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0808-03 D2-D4 (DN1200) D4-D5 (DN1000) D12-D14 (DN1000) D15-D17 (DN800)	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głą- bokości do 4,80 m; szerokość wykopu 2,0-3,0 m 110.2*((2.48+2.34+2.93)/3+0.15)*2.24 89.5*((2.93+3.35)/2+0.15)*2.15 153.8*((3.14+4.42+4.37)/3+0.15)*2.15 46.2*((4.45+4.54+4.58)/3+0.15)*1.75	m ³ m ³ m ³ m ³	 674.718 633.078 1364.565 377.839	
					RAZEM	3050.200
94 d.5. 1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0810-02 D5-D12 (DN1000)	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścia- nach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości 7,20 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 402.7*((3.35+5.11+6.12+5.31+5.68+5.46+5.53+3.14)/8+0.15)* 2.15	m ³ m ³	 4426.428	
					RAZEM	4426.428
95 d.5. 1	ST.03.01.00	KNR AT-11 0105-05 D4.1-D4.2 (DN250) D5-D5.1 (DN300) D18-D18.1 (DN500)	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 12*((2.48+2.2)/2+0.15)*1.0 8.5*((2.77+2.58)/2+0.15)*1.0 59.44*((3.05+2.49)/2+0.15)*1.4	m ³ m ³ m ³ m ³	 29.880 24.013 242.991	
					RAZEM	296.884
96 d.5. 1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0212-11	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. III -wykopy bez umocnienia o nachyleniu skarp 1:1	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		D2.1-D2.8(2xDN1500)	$543 * ((2.45 + 2.37 + 2.0 + 2.01 + 3.23 + 2.66 + 3.34 + 3.31) / 8 + 0.15) * ((5.6 + 15.54) / 2)$	m ³	16192.593	
					RAZEM	16192.593
97 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia D2.1-D2.8 (2xDN1500) D2-D4 (DN1200) D4-D14 (DN1000) D15-D17 (DN800) D18-D18.1 (DN500) D5-D5.1 (DN300) D4.1-D4.2 (DN250)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka gr. 15cm $543 * 5.6 * 0.15$ $110.2 * 2.24 * 0.15$ $646 * 2.15 * 0.15$ $46.2 * 1.75 * 0.15$ $59.44 * 1.4 * 0.15$ $8.5 * 1.0 * 0.15$ $12 * 1.0 * 0.15$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 456.120 37.027 208.335 12.128 12.482 1.275 1.800	
					RAZEM	729.167
98 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia D2.1-D2.8 (2xDN1500) D2-D4 (DN1200) D4-D14 (DN1000) D15-D17 (DN800) D18-D18.1 (DN500) D5-D5.1 (DN300) D4.1-D4.2 (DN250)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie obsypki w strefie ułożenia rury (do wysokości górnej ścianki rurociągu) $543 * 5.6 * 1.7 - ((3.14 * 1.7^2) / 4) * 543$ $110.2 * 2.24 * 1.35 - ((3.14 * 1.35^2) / 4) * 110.2$ $646 * 2.15 * 1.1 - ((3.14 * 1.1^2) / 4) * 646$ $46.2 * 1.75 * 0.9 - ((3.14 * 0.9^2) / 4) * 87.5$ $59.44 * 1.4 * 0.6 - ((3.14 * 0.6^2) / 4) * 59.44$ $8.5 * 1.0 * 0.35 - ((3.14 * 0.35^2) / 4) * 8.5$ $12 * 1.0 * 0.3 - ((3.14 * 0.3^2) / 4) * 12$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 3937.483 175.586 914.187 17.128 33.132 2.158 2.752	
					RAZEM	5082.426
99 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia D2.1-D2.8 (2xDN1500) D2-D4 (DN1200) D4-D14 (DN1000) D15-D17 (DN800) D18-D18.1 (DN500) D5-D5.1 (DN300) D4.1-D4.2 (DN250)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie obsypki z piasku o grubości 30cm ponad wierzch rury $543 * 5.6 * 0.3$ $110.2 * 2.24 * 0.3$ $646 * 2.15 * 0.3$ $46.2 * 1.75 * 0.3$ $59.44 * 1.4 * 0.3$ $8.5 * 1.0 * 0.3$ $12 * 1.0 * 0.3$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 912.240 74.054 416.670 24.255 24.965 2.550 3.600	
					RAZEM	1458.334
100 d.5. 1	ST.03.02.00	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu poz.97+poz.98+poz.99	m ³ m ³	 7269.93	
					RAZEM	7269.93
101 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR-W 2-01 0222-01 minus podsypka minus obsypka rura minus obsypka 30cm	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.96 - $543 * 5.6 * 0.2$ - $543 * 5.6 * 1.7$ - $543 * 5.6 * 0.3$	m ³ m ³ m ³ m ³	 16192.593 -608.160 -5169.360 -912.240	
					RAZEM	9502.833
102 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR AT-11 0110-07 minus D18-D18.1 minus D5-D5.1	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,20 m3 poz.92+poz.95 - $59.44 * 1.4 * (0.2 + 0.6 + 0.3)$ - $8.5 * 1.0 * (0.2 + 0.35 + 0.3)$	m ³ m ³ m ³	 349.534 -91.538 -7.225	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		minus D4.1-D4.2	-12*1.0*(0.2+0.3+0.3)	m ³	-9.600	
					RAZEM	241.171
103 d.5. 1	ST.03.02.00	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.101+poz.102	m ³ m ³	9744.004	
					RAZEM	9744.004
5.2		45231300-8	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa			
104 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-11	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 1500 mm 543*2	m m	1086.000	
					RAZEM	1086.000
105 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-09	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 1200 mm 110.2	m m	110.200	
					RAZEM	110.200
106 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-08	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 1000 mm 646	m m	646.000	
					RAZEM	646.000
107 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-07	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 800 mm 46.2	m m	46.200	
					RAZEM	46.200
108 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-04	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 500 mm 59.44	m m	59.440	
					RAZEM	59.440
109 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-02 analogia	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 300 mm 8.5	m m	8.500	
					RAZEM	8.500
110 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1308-04 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 12	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
111 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-11 kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 1500 mm metodą spawania ekstruzyjnego (543*2)/12.5 8*2	złącz. złącz. złącz.	86.880 16.000	
					RAZEM	102.880
112 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-09 kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 1200 mm metodą spawania ekstruzyjnego 110.2/12.5 3*2	złącz. złącz. złącz.	8.816 6.000	
					RAZEM	14.816
113 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-08 kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego 646/12.5 10*2	złącz. złącz. złącz.	51.680 20.000	
					RAZEM	71.680
114 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-07 kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 800 mm metodą spawania ekstruzyjnego 46.2/12.5 3*2	złącz. złącz. złącz.	3.696 6.000	
					RAZEM	9.696
115 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-04 kanały studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 500 mm metodą spawania ekstruzyjnego 59.44/12.5 1	złącz. złącz. złącz.	4.755 1.000	
					RAZEM	5.755

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-02 analogia studnie	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 300 mm metodą spawania ekstruzyjnego 1	złącz. złącz.	 1.000	
					RAZEM	1.000
117 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1320-11	Kształtki polietylenowe strukturalne o śr. 1500 mm - Trójnik redukcyjny DN1500/1000/90st WL SN8 o długości Z-2,1m i odejściu DN1000 wspawanym ekscentrycznie-stycznie o długości le-0,5m (dla połączenia równoległych kolektorów DN1500 przed i za studzienką kątową 2x D2.5). Końce z zaciosem pod spaw. 4	szt szt	 4.000	
					RAZEM	4.000
118 d.5. 2	ST.04.01.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienki ekscentryczne wykonane z rury PEHD Weholite 25	szt szt	 25.000	
					RAZEM	25.000
119 d.5. 2	ST.04.03.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienka betonowa DN2000 4	szt szt	 4.000	
					RAZEM	4.000
120 d.5. 2	ST.04.03.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienka betonowa DN1500 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
121 d.5. 2	ST.04.03.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienka betonowa DN1200 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
122 d.5. 2	ST.04.01.00 ST.04.03.00	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni PEHD- pierścień odciążający, płyta pokrywowa, właz 25	kpl. kpl.	 25.000	
					RAZEM	25.000
123 d.5. 2	ST.04.03.00	KNR-W 2-18 0518-07	Wyposażenie studni betonowych właz 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
124 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-14	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1500 mm (odcinek 500m) 2.17	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2.170	
					RAZEM	2.170
125 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-12	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1200 mm (odcinek 500m) 0.22	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 0.220	
					RAZEM	0.220
126 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-11	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 1000 mm (odcinek 500m) 1.29	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1.290	
					RAZEM	1.290
127 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-09	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm (odcinek 500m) 0.09	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 0.090	
					RAZEM	0.090
128 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm (odcinek 200m)	odc. - 1 prób.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0.29	odc. - 1 prób.	0.290	
					RAZEM	0.290
129 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm (odcinek 200m) 0.04	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	0.040	
					RAZEM	0.040
130 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm (odcinek 200m) 0.06	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	0.060	
					RAZEM	0.060
131 d.5. 2	ST.04.01.00	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm, L=3000 4*3.0	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
6		45220000-5	Zbiorniki retencyjne			
6.1		45220000-5	Zbiornik retencyjny nr 1			
6.1. 1		45111000-8	Roboty przygotowawcze i ziemne oraz umocnienia			
132 d.6. 1.1	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 0.469	ha ha	0.469	
					RAZEM	0.469
133 d.6. 1.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 4690	m ² m ²	4690.000	
					RAZEM	4690.000
134 d.6. 1.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - zdjęcie dodatkowych 15cm 4690*3	m ² m ²	14070.000	
					RAZEM	14070.000
135 d.6. 1.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wywóz humusu na działkę nr 99/28 4690*0.3	m ³ m ³	1407.000	
					RAZEM	1407.000
136 d.6. 1.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - - wywóz humusu na działkę nr 99/28 - dodatek za każdy następny 1 km 4690*0.3	m ³ m ³	1407.000	
					RAZEM	1407.000
137 d.6. 1.1	ST.03.01.00 ST.06.01.00	KNR-W 2-01 0203-14 z.sz. 2.3.12. 9905-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 2.00 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - ponad 5000 m3 w jednym miejscu (5.48+0.33)/3*(4690+2693+(4690*2693)^0.5) - poz.135	m ³ m ³	19774.120	
					RAZEM	19774.120
138 d.6. 1.1	ST.03.01.00	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km - wywóz na odległość do 10km poz.137*10	m ³ m ³	197741.200	
					RAZEM	197741.200
139 d.6. 1.1	ST.03.01.00	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu poz.137	m ³ m ³	19774.12	
					RAZEM	19774.12
140 d.6. 1.1	ST.03.01.00	KNKRB 1 0220-02 dno skarpy	Mechaniczne plantowanie terenu o kat.gruntu III-IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW 2455 1947	m ² m ² m ²	2455.000 1947.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		zjazd do zbiornika	316	m ²	316.000	
					RAZEM	4718.000
141 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika - (dolna warstwa grubości 15cm) 2455 316	m ² m ² m ²	 2455.000 316.000	
					RAZEM	2771.000
142 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - (dolna warstwa grubości 15cm) 2455*2 316*2	m ² m ² m ²	 4910.000 632.000	
					RAZEM	5542.000
143 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 z.sz.3.3. 9908-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na skarpach o wys.ponad 4 m - (dolna warstwa grubości 15cm) 1947	m ² m ²	 1947.000	
					RAZEM	1947.000
144 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 z.sz.3.3. 9908-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - na skarpach o wys.ponad 4 m - dodatek za 10cm - (dolna warstwa grubości 15cm) 1947*2	m ² m ²	 3894.000	
					RAZEM	3894.000
145 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 9-11 0501-02 dno skarpy zjazd	Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą spawania 2455 1947 316	m ² m ² m ²	 2455.000 1947.000 316.000	
					RAZEM	4718.000
146 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm) 2455 316	m ² m ² m ²	 2455.000 316.000	
					RAZEM	2771.000
147 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm) - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 2455 316	m ² m ² m ²	 2455.000 316.000	
					RAZEM	2771.000
148 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 z.sz.3.3. 9908-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku na skarpach o grubości 5 cm - skarpy o wys.ponad 4 m (górną warstwą grubości 10cm) 1947	m ² m ²	 1947.000	
					RAZEM	1947.000
149 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 z.sz.3.3. 9908-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku na skarpach (górną warstwą grubości 10cm) - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - skarpy o wys.ponad 4 m 1947	m ² m ²	 1947.000	
					RAZEM	1947.000
150 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0411-01 dno skarpy zjazd do zbiornika	Wykonanie ubezpieczenia dna, skarp i zjazdu płytami ażurowymi 60x40x8cm - wypełnienie otworów piaskiem lub pospółką (ilość kruszywa wypełniającego zawarta w warstwie podsypki górnej) 2455 1947 316	m ² m ² m ² m ²	 2455.000 1947.000 316.000	
					RAZEM	4718.000
151 d.6. 1.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia skarp zbiornika поблизу вylotu kanalizacji deszczowej, kostką betonową gr. 8cm układaną na betonie hydrotechnicznym gr. 5cm 47	m ² m ²	 47.000	
					RAZEM	47.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.2		45232000-2	Roboty towarzyszące			
152 d.6.1.2	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy ogrodzenia w terenie równinnym	km		
			325/1000	km	0.325	
					RAZEM	0.325
153 d.6.1.2	ST.06.02.00	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych o rozstawie 5,0 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
			330	m	330.000	
					RAZEM	330.000
154 d.6.1.2	ST.06.03.00	KSNR 1 0424-01 analogia	Schody na skarpach nasypów, przekopów betonowe prefabrykowane o szerokości 0.8 m	m		
			8.4	m	8.400	
					RAZEM	8.400
155 d.6.1.2	ST.06.03.00	KNR 2-02 0203-01 analogia	Fundament betonowy pod montaż balustrady	m ³		
			(0.35*0.35*0.7)*6	m ³	0.515	
					RAZEM	0.515
156 d.6.1.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu kolektora 2xDN1500 z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.19, z klapą zwrotną dociążoną	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
157 d.6.1.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu przelewu awaryjnego DN500 z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.16	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
158 d.6.1.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu DN500 do pompowni, z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.16	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
159 d.6.1.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie zastawki kanałowej naściennej DN500 na wlocie do pompowni	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.3		45232000-2	Pomownia wody deszczowej			
160 d.6.1.3	ST.04.05.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym	km		
			9.2/1000	km	0.009	
					RAZEM	0.009
161 d.6.1.3	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-11	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		odpływ DN500 do pompowni	9.2*1.4*((6.05+1.05)/2)	m ³	45.724	
		odcinek od studni rozprężnej do D18.1	5.8*1.4*1.4	m ³	11.368	
		rurociąg tłoczny	56.5*1.0*1.4	m ³	79.100	
					RAZEM	136.192
162 d.6.1.3	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-04	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 500 mm	m		
		odpływ DN500 do pompowni	9.2	m	9.200	
		odcinek od studni rozprężnej do D18.1	5.8	m	5.800	
					RAZEM	15.000
163 d.6.1.3	ST.04.05.00	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - wykonanie rurociągu tłoczego	m		
			56.5	m	56.500	
					RAZEM	56.500

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.6. 1.3	ST.04.05.00 ST.04.03.00	KNR 2-18 0613-01 studnia rozprężna SR	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - Studzienka rozprężna SR Dw1200 h=1,5m 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
165 d.6. 1.3	ST.04.05.00	KNR 2-18 0614-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską o głębokości 8,5 m w gruncie kat. III - wykonanie zbiornika pompowni 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
166 d.6. 1.3	ST.04.05.00	KNR 2-18 0614-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską o głębokości 8,5 m w gruncie kat. III - wykonanie zbiornika pompowni 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
167 d.6. 1.3	ST.04.05.00	KNR 2-18 0613-01 kalk. własna	Wyposażenie pompowni wody deszczowej P H=7,5m, z orurowaniem, armaturą, pompami 2szt Q=2x500m3/h drabiną żłazową i pomostem, włazem Fi800, szafą sterowniczą, kablem zasilającym 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
168 d.6. 1.3	ST.04.05.00	TZKNBK XXI 2008-02 analogia	Latarnia na wysięgniku o wadze do 20 kg ośmioboczna o wystroju średnio ozdobnym - montaż oświetlenia pompowni 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
169 d.6. 1.3	ST.04.05.00	KNR 2-01 0702-0302 analogia	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. I-II - wykonanie przyłącza energii elektrycznej do pompowni 100	m m	 100.000	
					RAZEM	100.000
6.1. 4		45233220-7	Roboty drogowe			
170 d.6. 1.4	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0114-02 analogia droga plac	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg i placów postojowych 484.3/10000 156.3/10000	ha ha ha	 0.048 0.016	
					RAZEM	0.064
171 d.6. 1.4	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0120-01 analogia plac droga	Wykonanie koryta pod plac manewrowy 12,5mx12,5m i drogę 156.3 484.3	m ² m ² m ²	 156.300 484.300	
					RAZEM	640.600
172 d.6. 1.4	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-01 plac droga	Podbudowa z kruszywa naturalnego - ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20% z kruszywem C90/2 gr. min. 20 cm 156.3 484.3	m ² m ² m ²	 156.300 484.300	
					RAZEM	640.600
173 d.6. 1.4	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-07 plac droga	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 (całkowita grubość podbudowy 20 cm) 156.3 484.3	m ² m ² m ²	 156.300 484.300	
					RAZEM	640.600
174 d.6. 1.4	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna -- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 gr. 20 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (razem 12cm) poz.173*12	m ² m ²	 7687.200	
					RAZEM	7687.200
175 d.6. 1.4	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-07 plac droga	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 156.3 484.3	m ² m ² m ²	 156.300 484.300	
					RAZEM	640.600
176 d.6. 1.4	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-08 plac	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 156.3*7	m ² m ²	 1094.100	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		droga	484.3*7	m ²	3390.100	
					RAZEM	4484.200
177 d.6. 1.4	ST.08.04.00	KNR 2-31 0309-07 analogia droga	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą 484.3	m ² m ²	 484.300	
					RAZEM	484.300
178 d.6. 1.4	ST.08.04.00	KNR 2-31 0509-03 analogia plac	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm 156.3	m ² m ²	 156.300	
					RAZEM	156.300
6.2		45220000-5	Zbiornik retencyjny nr 3			
6.2.1		45110000-1	Roboty przygotowawcze i ziemne oraz umocnienia			
179 d.6. 2.1	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 0.35	ha ha	 0.350	
					RAZEM	0.350
180 d.6. 2.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3500	m ² m ²	 3500.000	
					RAZEM	3500.000
181 d.6. 2.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - zdjęcie dodatkowych 15cm 3500*3	m ² m ²	 10500.000	
					RAZEM	10500.000
182 d.6. 2.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wywóz humusu na działkę nr 99/28 3500*0.3	m ³ m ³	 1050.000	
					RAZEM	1050.000
183 d.6. 2.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - - wywóz humusu na działkę nr 99/28 - dodatek za każdy następny 1 km 3500*0.3*2	m ³ m ³	 2100.000	
					RAZEM	2100.000
184 d.6. 2.1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-14 z.sz. 2.3.12. 9905-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 2.00 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - ponad 5000 m ³ w jednym miejscu (2.78+0.33)/3*(3500+2560+(3500*2560)^0.5) - poz.182	m ³ m ³	 8335.281	
					RAZEM	8335.281
185 d.6. 2.1	ST.03.01.00	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - wywóz na odległość do 10km poz.184*10	m ³ m ³	 83352.810	
					RAZEM	83352.810
186 d.6. 2.1	ST.03.01.00	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu poz.184	m ³ m ³	 8335.28	
					RAZEM	8335.28
187 d.6. 2.1	ST.03.01.00	KNKRB 1 0220-02 dno skarpy zjazd do zbiornika	Mechaniczne plantowanie terenu o kat.gruntu III-IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW 2378 1426 132	m ² m ² m ² m ²	 2378.000 1426.000 132.000	
					RAZEM	3936.000
188 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika - (dolna warstwa grubości 15cm) 2378 132	m ² m ² m ²	 2378.000 132.000	
					RAZEM	2510.000
189 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - (dolna warstwa grubości 15cm)	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		dno	2378*2	m ²	4756.000	
		zjazd do zbiornika	316*2	m ²	632.000	
					RAZEM	5388.000
190 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm na skarpach (dolna warstwa grubości 15cm)	m ²		
			1426	m ²	1426.000	
					RAZEM	1426.000
191 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości (dolna warstwa grubości 15cm)	m ²		
			1426*2	m ²	2852.000	
					RAZEM	2852.000
192 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 9-11 0501-02	Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą spawania	m ²		
		dno	2378	m ²	2378.000	
		skarpy	1426	m ²	1426.000	
		zjazd	132	m ²	132.000	
					RAZEM	3936.000
193 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm)	m ²		
		dno	2378	m ²	2378.000	
		zjazd do zbiornika	132	m ²	132.000	
					RAZEM	2510.000
194 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm) - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		dno	2378	m ²	2378.000	
		zjazd do zbiornika	132	m ²	132.000	
					RAZEM	2510.000
195 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm (górną warstwą grubości 10cm)	m ²		
			1426	m ²	1426.000	
					RAZEM	1426.000
196 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
			1426	m ²	1426.000	
					RAZEM	1426.000
197 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia dna, skarp i zjazdu płytami ażurowymi 60x40x8cm - wypełnienie otworów piaskiem lub pospółką (ilość kruszywa wypełniającego zawarta w warstwie podsypki górnej)	m ²		
		dno	2378	m ²	2378.000	
		skarpy	1426	m ²	1426.000	
		zjazd do zbiornika	132	m ²	132.000	
					RAZEM	3936.000
198 d.6. 2.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia skarp zbiornika поблизу выходов канализации дождевой и rowu uszczelnionego kostką betonową gr. 8cm układaną na betonie hydrotechnicznym gr. 5cm	m ²		
			42	m ²	42.000	
					RAZEM	42.000
6.2. 2		45232000-2	Roboty towarzyszące			
199 d.6. 2.2	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ogrodzenia w terenie równinnym	km		
			276/1000	km	0.276	
					RAZEM	0.276
200 d.6. 2.2	ST.06.02.00	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych o rozstawie 5,0 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
			276	m	276.000	
					RAZEM	276.000
201 d.6. 2.2	ST.06.03.00	KSNR 1 0424-01 analogia	Schody na skarpach nasypów, przekopów betonowe prefabrykowane o szerokości 0.8 m	m		
			4.25	m	4.250	
					RAZEM	4.250

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.6. 2.2	ST.06.03.00	KNR 2-02 0203-01 analogia	Fundament betonowy pod montaż balustrady (0.35*0.35*0.7)*4	m ³ m ³	 0.343	
					RAZEM	0.343
203 d.6. 2.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu kolektora 2xDN1000 z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.19, z klapą zwrotną dociążoną 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
204 d.6. 2.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu DN300 ze zbiornika z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.16 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
205 d.6. 2.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie zastawki kanałowej naściennej DN300 na wylocie ze zbiornika 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
6.2. 3		45233220-7	Roboty drogowe			
206 d.6. 2.3	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0114-02 analogia droga plac	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg i placów postojowych 175.3/10000 156.3/10000	ha ha ha	 0.018 0.016	
					RAZEM	0.034
207 d.6. 2.3	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0120-01 analogia plac droga	Wykonanie koryta pod plac manewrowy 12,5mx12,5m i drogę 156.3 175.3	m ² m ² m ²	 156.300 175.300	
					RAZEM	331.600
208 d.6. 2.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-01 plac droga	Podbudowa z kruszywa naturalnego - ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20% z kruszywem C90/2 gr. min. 20 cm 187 166	m ² m ² m ²	 187.000 166.000	
					RAZEM	353.000
209 d.6. 2.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-07 plac droga	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 (całkowita grubość podbudowy 20 cm) 187 166	m ² m ² m ²	 187.000 166.000	
					RAZEM	353.000
210 d.6. 2.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna -- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 gr. 20 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (razem 12cm) poz.209*12	m ² m ²	 4236.000	
					RAZEM	4236.000
211 d.6. 2.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-07 plac droga	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 187 166	m ² m ² m ²	 187.000 166.000	
					RAZEM	353.000
212 d.6. 2.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-08 plac droga	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 187*7 166*7	m ² m ² m ²	 1309.000 1162.000	
					RAZEM	2471.000
213 d.6. 2.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0309-07 droga	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą 166	m ² m ²	 166.000	
					RAZEM	166.000
214 d.6. 2.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0509-03 plac	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm 187	m ² m ²	 187.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	187.000
6.2.4		45233220-7	Odwodnienie drogi dojazdowej i placu			
215 d.6.2.4	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa urządzeń odwadniających w terenie równinnym (17.5+58+6.5)/1000	km km	 0.082	
					RAZEM	0.082
216 d.6.2.4	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-11 przepust DN400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 6.5*1.4*1	m ³ m ³	 9.100	
					RAZEM	9.100
217 d.6.2.4	ST.08.07.00	KNR 2-31 0605-01 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa 6.5*0.85*0.3	m ³ m ³	 1.658	
					RAZEM	1.658
218 d.6.2.4	ST.08.07.00	KNR 2-31 0605-06 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury tworzywowe śr. 40 cm 6.5	m m	 6.500	
					RAZEM	6.500
219 d.6.2.4	ST.08.07.00 ST.05.01.00	KNR 2-11 0411-01 wlot wylot	Wykonanie ubezpieczenia dna, skarp rowu na wlocie i wylocie przepustu, płytami ażurowymi 60x40x8cm 7 4	m ² m ² m ²	 7.000 4.000	
					RAZEM	11.000
220 d.6.2.4	ST.03.01.00	KNNR-W 10 2302-02 analogia rów uszczelniony nr 2	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z rozplantowaniem urobku spycharkami; obj. wykopu do 1,5 m3/m ciek, grunt kat. III koparka 0,25 m3 58*((0.6+1.8)/2)*1	m ³ m ³	 69.600	
					RAZEM	69.600
221 d.6.2.4	ST.05.01.00	KNR 2-31 0606-03 analogia rów uszczelniony nr 2 odwodnienie liniowe wylot z przepustu	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 58 17.5 2	m m m	 58.000 17.500 2.000	
					RAZEM	77.500
222 d.6.2.4	ST.09.01.00	KNKRB 1 0415-01	Humusowanie i obsianie skarp przy gr.warstwy humusu 5 cm - średnia głębokość rowu - 0,6m, nachylenie skarp 1:1,5 (średnia długość skarpy 1,0m) 58*1.0*2	m ² m ²	 116.000	
					RAZEM	116.000
6.2.5		45232440-8	Instalacja urządzeń podczyszczających			
223 d.6.2.5	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym (12.6+14.6)/1000	km km	 0.027	
					RAZEM	0.027
224 d.6.2.5	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-11 osadniki wirowe rurociąg DN1000 studnia włącz. DN3000	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (4+0.3)/3*(65+32+(65*32)^0.5) (12.6+14.6-2*6)*((1.95+1.95*2)/2)*1.5 (2+0.3)/3*(56+12.3+(56*12.3)^0.5)	m ³ m ³ m ³ m ³	 204.403 66.690 72.484	
					RAZEM	343.577
225 d.6.2.5	ST.04.04.00	KNR-W 2-18 0513-05 wycena indywidualna	osadnik wirowy 2-komorowy, średnica komory OW1- Dw1=3000, średnica komory OW2 – Dw2=2000, beton C35/45, kręgi o grubości g=200mm, łączone na uszczelkę, z fabrycznie wmontowanymi przejściami szczelnymi do rur PEHD DN1000, płyta pokrywowa h=150mm. 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.6. 2.5	ST.04.03.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienka przyłączeniowa betonowa DN3000 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
227 d.6. 2.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia DN1000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka gr. 20cm (5.7+9.5)*0.2*1.95	m ³ m ³	 5.928	
					RAZEM	5.928
228 d.6. 2.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia DN1000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie obsypki w strefie ułożenia rury (do wysokości górnej ścianki rurociągu) (5.7+9.5)*1.95*1.1 - ((3.14*1.1^2)/4)*(5.7+9.5)	m ³ m ³	 18.166	
					RAZEM	18.166
229 d.6. 2.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia (DN1000)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie obsypki z piasku o grubości 30cm ponad wierzch rury (5.7+9.5)*0.2*1.95	m ³ m ³	 5.928	
					RAZEM	5.928
230 d.6. 2.5	ST.04.01.00	KNNR 4 1307-08	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 1000 mm 5.7+9.5	m m	 15.200	
					RAZEM	15.200
231 d.6. 2.5	ST.04.01.00	KNNR 4 1324-08 kolana 45st.	Łączenie rur i kształtek polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego 2	złącz. złącz.	 2.000	
					RAZEM	2.000
6.3		45220000-5	Zbiornik retencyjny nr 4			
6.3.1		45111000-8	Roboty przygotowawcze i ziemne oraz umocnienia			
232 d.6. 3.1	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 0.273	ha ha	 0.273	
					RAZEM	0.273
233 d.6. 3.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2731	m ² m ²	 2731.000	
					RAZEM	2731.000
234 d.6. 3.1	ST.02.02.00	KNR-W 2-01 0119-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - zdjęcie dodatkowych 15cm 2731*3	m ² m ²	 8193.000	
					RAZEM	8193.000
235 d.6. 3.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wywóz humusu na działkę nr 99/28 2731*0.3	m ³ m ³	 819.300	
					RAZEM	819.300
236 d.6. 3.1	ST.02.02.00	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - wywóz humusu na działkę nr 99/28 - dodatek za każdy następny 1 km 2731*0.3*2	m ³ m ³	 1638.600	
					RAZEM	1638.600
237 d.6. 3.1	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-14 z.sz. 2.3.12. 9905-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 2.00 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - ponad 5000 m ³ w jednym miejscu (2.84+0.33)/3*(2731+1849+(2731*1849)^0.5) - poz.235	m ³ m ³	 6394.707	
					RAZEM	6394.707
238 d.6. 3.1	ST.03.01.00	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - wywóz na odległość do 10km poz.237*10	m ³ m ³	 63947.070	
					RAZEM	63947.070
239 d.6. 3.1	ST.03.01.00	kalk. własna	Koszt składowania i utylizacji gruntu poz.237	m ³ m ³	 6394.71	
					RAZEM	6394.71

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240 d.6. 3.1	ST.03.01.00	KNKRB 1 0220-02 dno skarpy zjazd do zbiornika	Mechaniczne plantowanie terenu o kat.gruntu III-IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW 1751 1303 132	m ² m ² m ²	 1751.000 1303.000 132.000	
					RAZEM	3186.000
241 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika - (dolna warstwa grubości 15cm) 1751 132	m ² m ² m ²	 1751.000 132.000	
					RAZEM	1883.000
242 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - (dolna warstwa grubości 15cm) 1751*2 132*2	m ² m ² m ²	 3502.000 264.000	
					RAZEM	3766.000
243 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm na skarpach (dolna warstwa grubości 15cm) 1303	m ² m ²	 1303.000	
					RAZEM	1303.000
244 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości (dolna warstwa grubości 15cm) 1303*2	m ² m ²	 2606.000	
					RAZEM	2606.000
245 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 9-11 0501-02 dno skarpy zjazd	Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą spawania 1751 1303 132	m ² m ² m ²	 1751.000 1303.000 132.000	
					RAZEM	3186.000
246 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 5 cm - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm) 1751 132	m ² m ² m ²	 1751.000 132.000	
					RAZEM	1883.000
247 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia dno zjazd do zbiornika	Wykonanie podsypki z piasku - na dnie i zjeździe do zbiornika (górną warstwą grubości 10cm) - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 1751 132	m ² m ² m ²	 1751.000 132.000	
					RAZEM	1883.000
248 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-01 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grubości 5 cm na skarpach (górną warstwą grubości 10cm) 1303	m ² m ²	 1303.000	
					RAZEM	1303.000
249 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0404-02 analogia	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki na skarpach- dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 1303	m ² m ²	 1303.000	
					RAZEM	1303.000
250 d.6. 3.1	ST.06.01.00 ST.05.01.00	KNR 2-11 0411-01 dno skarpy zjazd do zbiornika	Wykonanie ubezpieczenia dna, skarp i zjazdu płytami ażurowymi 60x40x8cm - wypełnienie otworów piaskiem lub pospółką (ilość kruszywa wypełniającego zawarta w warstwie podsypki górnej) 1751 1303 132	m ² m ² m ² m ²	 1751.000 1303.000 132.000	
					RAZEM	3186.000
251 d.6. 3.1	ST.06.01.00	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia skarp zbiornika поблизу выходов канализации deszczowej i rowu uszczelnionego kostką betonową gr. 8cm układaną na betonie hydrotechnicznym gr. 5cm 45	m ² m ²	 45.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	45.000
6.3.2		45232000-2	Roboty towarzyszące			
252 d.6.3.2	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym	km		
			276/1000	km	0.276	
					RAZEM	0.276
253 d.6.3.2	ST.06.02.00	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych o rozstawie 5,0 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
			263	m	263.000	
					RAZEM	263.000
254 d.6.3.2	ST.06.01.00 ST.08.06.00	KSNR 1 0424-01 analogia schody nr 1	Schody na skarpach nasypów, przekopów betonowe prefabrykowane o szerokości 0.8 m - schody nr 1	m		
			3.75	m	3.750	
					RAZEM	3.750
255 d.6.3.2	ST.06.01.00 ST.08.06.00	KSNR 1 0424-01 analogia schody nr 2	Schody na skarpach nasypów, przekopów betonowe prefabrykowane o szerokości 0.8 m - schody nr 2	m		
			2.55	m	2.550	
					RAZEM	2.550
256 d.6.3.2	ST.06.01.00	KNR 2-02 0203-01 analogia schody nr 1 schody nr 2	Fundament betonowy pod montaż balustrady	m ³		
			(0.35*0.35*0.7)*3	m ³	0.257	
			(0.35*0.35*0.7)*3	m ³	0.257	
					RAZEM	0.514
257 d.6.3.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu DN250 ze zbiornika z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.16	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
258 d.6.3.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie zastawki kanałowej naściennej DN250 na wylocie ze zbiornika	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
259 d.6.3.2	ST.04.06.00	KNKRB 6 0602-03 kalk. własna	wykonanie wylotu kolektora 2xDN1000 z prefabrykatu betonowego wg KPED 02.19, z klapą zwrotną dociążoną	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.3.3		45233220-7	Roboty drogowe			
260 d.6.3.3	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0114-02 analogia droga plac	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg i placów postojowych	ha		
			62/10000	ha	0.006	
			212/10000	ha	0.021	
					RAZEM	0.027
261 d.6.3.3	ST.08.01.00	KNR-W 2-01 0120-01 analogia plac droga	Wykonanie koryta pod plac manewrowy 12,5mx12,5m i drogę	m ²		
			175	m ²	175.000	
			63.7	m ²	63.700	
					RAZEM	238.700
262 d.6.3.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-01 plac droga	Podbudowa z kruszywa naturalnego - ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20% z kruszywem C90/2 gr. min. 20 cm	m ²		
			175	m ²	175.000	
			63.7	m ²	63.700	
					RAZEM	238.700
263 d.6.3.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-07 plac droga	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 (całkowita grubość podbudowy 20 cm)	m ²		
			175	m ²	175.000	
			63.7	m ²	63.700	
					RAZEM	238.700

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.6. 3.3	ST.08.02.00	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna -- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60% z kruszywem C90/2 gr. 20 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (razem 12cm) poz.263*12	m ² m ²	 2864.400	
					RAZEM	2864.400
265 d.6. 3.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-07 plac droga	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 175 63.7	m ² m ² m ²	 175.000 63.700	
					RAZEM	238.700
266 d.6. 3.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0105-08 plac droga	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 175*7 63.7*7	m ² m ² m ²	 1225.000 445.900	
					RAZEM	1670.900
267 d.6. 3.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0309-07 droga	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą 63.7	m ² m ²	 63.700	
					RAZEM	63.700
268 d.6. 3.3	ST.08.04.00	KNR 2-31 0509-03 plac	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 12 cm 212	m ² m ²	 212.000	
					RAZEM	212.000
6.3. 4		45233220-7	Odwodnienie drogi dojazdowej i placu			
269 d.6. 3.4	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa urządzeń odwadniających w terenie równinnym 36.2/1000	km km	 0.036	
					RAZEM	0.036
270 d.6. 3.4	ST.03.01.00	KNNR-W 10 2302-02 analogia rów uszczelnio- ny nr 1	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z rozplantowaniem urobku spycharkami; obj. wykopu do 1,5 m ³ /m ciekłu, grunt kat. III koparka 0,25 m ³ $36.2*((0.6+1.8)/2)*0.5$	m ³ m ³	 21.720	
					RAZEM	21.720
271 d.6. 3.4	ST.05.01.00	KNR 2-31 0606-03 analogia rów uszczelnio- ny nr 1	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej 36.2	m m	 36.200	
					RAZEM	36.200
6.3. 5		45232440-8	Instalacja urządzeń podczyszczających			
272 d.6. 3.5	ST.02.01.00	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym (12.7+10.6)/1000	km km	 0.023	
					RAZEM	0.023
273 d.6. 3.5	ST.03.01.00	KNR-W 2-01 0203-11 osadniki wirowe rurociąg DN1000 studnia włącz. DN3000	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (4+0.3)/3*(65+32+(65*32)^0.5) (12.7+10.6-2*6)*((1.95+1.95*2)/2)*1.5 (2+0.3)/3*(56+12.3+(56*12.3)^0.5)	m ³ m ³ m ³	 204.403 49.579 72.484	
					RAZEM	326.466
274 d.6. 3.5	ST.04.04.00	KNR-W 2-18 0513-05 wycena indywi- dualna	osadnik wirowy 2-komorowy, średnica komory OW1- Dw1=3000, średnica komory OW2 – Dw2=2000, beton C35/45, kręgi o grubości g=200mm, łączone na uszczelkę, z fabrycznie wmontowanymi przejściami szczelnymi do rur PEHD DN1000, płyta pokrywowa h=150mm. 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
275 d.6. 3.5	ST.04.03.00	KNNR 4 1320-08 analogia	studzienka przyłączeniowa betonowa DN3000 1	szt szt	 1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
276 d.6. 3.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia DN1000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka gr. 20cm (5.8+9.6)*0.2*1.95	m ³ m ³	 6.006	
					RAZEM	6.006
277 d.6. 3.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia DN1000	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie obsypki w strefie ułożenia rury (do wysokości górnej ścianki rurow- ciągu) (5.8+9.6)*1.95*1.1 - ((3.14*1.1^2)/4)*(5.8+9.6)	m ³ m ³	 18.405	
					RAZEM	18.405
278 d.6. 3.5	ST.03.02.00	KNR-W 2-18 0511-02 analogia (DN1000)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - wykonanie obsypki z piasku o grubości 30cm ponad wierzch rury (5.8+9.6)*0.2*1.95	m ³ m ³	 6.006	
					RAZEM	6.006
279 d.6. 3.5	ST.04.01.00	KNNR 4 1307- 08	Kanały z rur polietylenowych strukturalnych o śr. nominalnej 1000 mm 5.8+9.6	m m	 15.400	
					RAZEM	15.400
280 d.6. 3.5	ST.04.01.00	KNNR 4 1324- 08 kolana 45st.	Łączenie rur i kształtek polietylenowych strukturalnych o śr. 1000 mm metodą spawania ekstruzyjnego 2	złącz. złącz.	 2.000	
					RAZEM	2.000
7			Roboty przewiertowe - rury ochronne nr 1,2,3,4 (wg projektu AECOM)			
7.1			Rura ochronna nr 1, DN1000, L=87m pod drogą S3			
281 d.7. 1	ST.03.01.00	KNR 2-01 0325- 04 uwaga pod tablicą komora nadaw- cza komora odbior- cza	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (7*2+7.9*2)*4.37 (7*2+7.9*2)*4.65	m ² m ² m ²	 130.226 138.570	
					RAZEM	268.796
282 d.7. 1	ST.03.01.00	KNR 2-01 0221- 07 komora startowa komora odbior- cza	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wną- trza komory (7*2+7.9*2)*4.37 (7*2+7.9*2)*4.65	m ³ m ³ m ³	 130.226 138.570	
					RAZEM	268.796
283 d.7. 1	ST.04.07.00	KNR-W 2-18 0308-09 analogia	Przewierci maszyną do mikrotunelowania, rurami żelbetowymi DN1000 w gruntach kat.I-II 87	m m	 87.000	
					RAZEM	87.000
284 d.7. 1	ST.04.02.00	KNNR 4 1312- 07 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1000 mm - wykopy umocnione - połącze- nie końców rur przewiertowych ze studniami D14 i D15 za pomo- cą rur żelbetowych typu WIPRO DN1000 2.1+5.1	m m	 7.200	
					RAZEM	7.200
285 d.7. 1	ST.03.01.00	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbior- cza	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3 7*7.9*4.37 7*7.9*4.37	m ³ m ³ m ³	 241.661 241.661	
					RAZEM	483.322
7.2			Rura ochronna nr 2, DN800, L=62m pod ul. Cukrowniczą			
286 d.7. 2	ST.03.01.00	KNR 2-01 0325- 04 uwaga pod tablicą komora startowa komora odbior- cza	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (3.7*2+7.6*2)*4.58 (3.7*2+9.1*2)*3.55	m ² m ² m ²	 103.508 90.880	
					RAZEM	194.388
287 d.7. 2	ST.03.01.00	KNR 2-01 0221- 07 komora nadaw- cza	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wną- trza komory (3.7*2+7.6*2)*4.58	m ³ m ³	 103.508	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		komora odbiorcza	(3.7*2+9.1*2)*3.55	m ³	90.880	
					RAZEM	194.388
288 d.7. 2	ST.04.07.00	KNR-W 2-18 0308-09 analogia	Przewierty maszyną do mikrotunelowania, rurami żelbetowymi DN800 w gruntach kat.III	m		
			62	m	62.000	
					RAZEM	62.000
289 d.7. 2	ST.04.02.00	KNNR 4 1312-06 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 800 mm - wykopy umocnione - połączenie końców rur przewiertowych ze studniami D17 i D18 za pomocą rur żelbetowych typu WIPRO DN800	m		
			5.7+7.3	m	13.000	
					RAZEM	13.000
290 d.7. 2	ST.03.01.00	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbiorcza	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3	m ³		
			(3.7*2+7.6*2)*4.58	m ³	103.508	
			(3.7*2+9.1*2)*3.55	m ³	90.880	
					RAZEM	194.388
7.3			Rura ochronna nr 3, DN600, L=18,9m pod ul. Cukrowniczą			
291 d.7. 3	ST.03.01.00	KNR 2-01 0325-04 uwaga pod tablicą komora startowa komora odbiorcza	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²		
			(3.7*2+7.1*2)*2.93	m ²	63.288	
			(3.7*2+7.1*2)*2.98	m ²	64.368	
					RAZEM	127.656
292 d.7. 3	ST.03.01.00	KNR 2-01 0221-07 komora startowa komora odbiorcza	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wnętrza komory	m ³		
			(3.7*2+7.1*2)*2.93	m ³	63.288	
			(3.7*2+7.1*2)*2.98	m ³	64.368	
					RAZEM	127.656
293 d.7. 3	ST.04.07.00	KNR-W 2-18 0308-09 analogia	Przewierty maszyną do mikrotunelowania, rurami żelbetowymi DN600 w gruntach kat.III	m		
			18.9	m	18.900	
					RAZEM	18.900
294 d.7. 3	ST.04.02.00	KNNR 4 1312-05 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 600 mm - wykopy umocnione - połączenie końców rur przewiertowych ze studniami D4 i D4.1 za pomocą rur żelbetowych typu WIPRO DN600	m		
			4.7+4.7	m	9.400	
					RAZEM	9.400
295 d.7. 3	ST.03.01.00	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbiorcza	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3	m ³		
			(3.7*2+7.1*2)*2.93	m ³	63.288	
			(3.7*2+7.1*2)*2.98	m ³	64.368	
					RAZEM	127.656
7.4			Rura ochronna nr 4, DN1200, L=31,5m pod drogą krajową nr 3			
296 d.7. 4	ST.03.01.00	KNR 2-01 0325-04 uwaga pod tablicą komora startowa komora odbiorcza	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. 1.9-3.2 m i gł. do 6 m w gruntach nawodnionych kat. I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²		
			(3.7*2+7.1*2)*2.8	m ²	60.480	
			(3.7*2+7.1*2)*2.48	m ²	53.568	
					RAZEM	114.048
297 d.7. 4	ST.03.01.00	KNR 2-01 0221-07 komora startowa komora odbiorcza	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - usunięcie gruntu na odkład z wnętrza komory	m ³		
			(3.7*2+7.1*2)*2.8	m ³	60.480	
			(3.7*2+7.1*2)*2.48	m ³	53.568	
					RAZEM	114.048
298 d.7. 4	ST.04.07.00	KNR-W 2-18 0308-09 analogia	Przewierty maszyną do mikrotunelowania, rurami żelbetowymi DN1200 w gruntach kat.III	m		
			31.5	m	31.500	
					RAZEM	31.500

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
299 d.7. 4	ST.04.02.00	KNNR 4 1312-08 z.sz.3.4. 9913-1	Kanały z rur betonowych i żelbetowych "WIPRO" łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1200 mm - wykopy umocnione - połączenie końców rur przewiertowych ze studnią D2 za pomocą rur żelbetowych typu WIPRO DN1200 1.25	m m	 1.250	
					RAZEM	1.250
300 d.7. 4	ST.03.01.00	KNR AT-11 0111-07 analogia komora startowa komora odbiorcza	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3 (3.7*2+7.1*2)*2.8 (3.7*2+7.1*2)*2.48	m ³ m ³ m ³	 60.480 53.568	
					RAZEM	114.048