

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOMUNALNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W DMOSINIE DRUGIM GMINA DMOSIN POW.
BRZEZINY

ADRES INWESTYCJI : działka 129/1 obręb Dmosin Drugi

INWESTOR : GMINA DMOSIN

ADRES INWESTORA : 95-061 DMOSIN 9

BRANŻA : SIECI ZEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : GRZEGORZ JAŚKI

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : GRZEGORZ JAŚKI

DATA OPRACOWANIA : 06.2006

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 60.00 %R, S

Zysk [Z] 5.00 %R+Kp(R), M, S+Kp(S)

VAT [V] 7.00 %Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2006

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KOLEKTOR GRAWITACYJNY DO PRZEPOMPOWNI L=19,2m					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym.			
1		0.019	km	0.019	
				RAZEM	0.019
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.	0210-02				
1		2.1*19.2*1.2+3.14*1*14.9	m ³	95.170	
				RAZEM	95.170
3	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
1		0.15*1.2*19.2	m ³	3.456	
				RAZEM	3.456
4	KNNR 4	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		19.2*1.2*0.35-3.14*0.125*0.125	m ³	8.015	
				RAZEM	8.015
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi dojazdowe	m ³		
d.1.	0214-04				
1		48.384-3.14*0.125*0.125*19.2	m ³	47.442	
				RAZEM	47.442
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz na nasyp przy oczyszczalni	m ³		
d.1.	0206-04				
1		3.14*0.125*0.125*19.2+3*3.14*0.6*0.6*2.1+3.14*1*1*4.9	m ³	23.450	
				RAZEM	23.450
7	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-04				
1		19*2+6	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
8	KNNR 1	Pompowanie	godz.		
d.1.	0603-01				
1	analogia	12	godz.	12.000	
				RAZEM	12.000
9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-01				
1		19.2*2.1*2	m ²	80.640	
				RAZEM	80.640
1.2 Roboty montażowe					
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.1.	1308-04				
2		19.2	m	19.200	
				RAZEM	19.200
11	KNNR 4	Studnie żelbetowe na uszczelkę o śr. 1200 mm - głębokość 2,5 m (studnie Sr, S2 i S3)	stud.		
d.1.	1415-01				
2		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 4	KOMPLETNY ZBIORNIK PRZEPOMPOWNI o średnicy 2m H= 4,9m	stud.		
d.1.	1416-01				
2		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0603-01				
2		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
d.1.	0603-02				
2		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
2 ODPLYW ŚCIEKÓW SUROWYCH DO REAKTORA					
2.1 Roboty ziemne					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.015	km km	 0.015	
				RAZEM	0.015
16 d.2. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1.5*1.2*15	m³ m³	 27.000	
				RAZEM	27.000
17 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.1*1.2*15	m³ m³	 1.800	
				RAZEM	1.800
18 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 30 cm 15*0.3*1.2	m³ m³	 5.400	
				RAZEM	5.400
19 d.2. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 15*1.5*1.2	m³ m³	 27.000	
				RAZEM	27.000
2.2 Roboty montażowe					
20 d.2. 2	KNNR 4 1008-02	Rurociąg tłoczny - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm 2*15	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
21 d.2. 2	KNNR 4 1008-04	Rurociąg tłoczny - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm 8.9	m m	 8.900	
				RAZEM	8.900
22 d.2. 2	KNNR 4 1308-02	Rura ochronna o śr. zewn. 160 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2. 2	KNNR 4 1008-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 7.2	m m	 7.200	
				RAZEM	7.200
3 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH ZE ZBIORNIKA REAKTORA DO RZEKI MRONGI PCV 160mm L=97,3m					
3.1 Roboty ziemne					
24 d.3. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.93	km km	 0.930	
				RAZEM	0.930
25 d.3. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1.2*1.2*93	m³ m³	 133.920	
				RAZEM	133.920
26 d.3. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0.15*1.2*93	m³ m³	 16.740	
				RAZEM	16.740
27 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 10 cm 93*1.2*0.2	m³ m³	 22.320	
				RAZEM	22.320
28 d.3. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 133.92-16.74-22.32	m³ m³	 94.860	
				RAZEM	94.860
29 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - wywóz na nasyp przy oczyszczalni	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.14*0.08*0.08*93+3*3.14*0.5*0.5*1	m ³	4.224	
				RAZEM	4.224
3.2 Roboty montażowe					
30 d.3. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
31 d.3. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
32 d.3. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE śr. 1000mm H= 1,2m S4, S5, S6	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.3. 2	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnia pomiarowa Spo śr. 1,6m h= 1,8m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 KOLEKTOR TŁOCZNY PE 125mm SDR 17,6 L=41,1m do studni S2 L= 41,1m					
4.1 Roboty ziemne					
34 d.4. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.0411	km	0.041	
				RAZEM	0.041
35 d.4. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		1.5*1.2*41.1	m ³	73.980	
				RAZEM	73.980
36 d.4. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		0.15*1.2*41.1	m ³	7.398	
				RAZEM	7.398
37 d.4. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		41.1*0.1*1.2	m ³	4.932	
				RAZEM	4.932
38 d.4. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi dojazdowe	m ³		
		73.98	m ³	73.980	
				RAZEM	73.980
4.2 Roboty montażowe					
39 d.4. 2	KNNR 4 1009-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		41.1	m	41.100	
				RAZEM	41.100
40 d.4. 2	KNNR 4 1012-02	Zaślepka PE śr. 125mm L=41,1m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH Z BUDYNKU TECHNICZNEGO					
5.1 Roboty ziemne					
41 d.5. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.0137	km	0.0137	
				RAZEM	0.014
42 d.5. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		1.6*1.2*13.7	m ³	26.304	
				RAZEM	26.304

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.5. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.1*1.2*13.7	m ³ m ³	 1.644	 1.644
44 d.5. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich 8.1*0.3*1.2+5.6*0.2*1.2	m ³ m ³	 4.260	 4.260
45 d.5. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 1.6*1.2*13.7	m ³ m ³	 26.304	 26.304
46 d.5. 1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. 13*2	szt. szt.	 26.000	 26.000
47 d.5. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie 12	godz. godz.	 12.000	 12.000
48 d.5. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 13.7*2*1.6	m ² m ²	 43.840	 43.840
5.2 Roboty montażowe					
49 d.5. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 8.1	m m	 8.100	 8.100
50 d.5. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5.6	m m	 5.600	 5.600
51 d.5. 2	KNNR 4 1415-01	Studnie żelbetowe na uszczelkę o śr. 1200 mm - głębokość 1,5 m (studnie S1) 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
52 d.5. 2	KNNR 4 1308-04	Rura osłonowa PVC o śr. zewn. 250 mm 1.5	m m	 1.500	 1.500
6 ODPROWADZENIE WÓD NADOSADOWYCH					
6.1 Roboty ziemne					
53 d.6. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.0044	km km	 0.0044	 0.004
54 d.6. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1.2*1.2*4.4+25.434	m ³ m ³	 31.770	 31.770
55 d.6. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.1*4.4*1.2	m ³ m ³	 0.528	 0.528
56 d.6. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich 4.4*1.2*0.2	m ³ m ³	 1.056	 1.056
57 d.6. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.366	m ³	6.366	
				RAZEM	6.366
58 d.6. 1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59 d.6. 1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie	godz.		
		7	godz.	7.000	
				RAZEM	7.000
6.2 Roboty montażowe					
60 d.6. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4.4	m	4.400	
				RAZEM	4.400
7 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z TACY NAJAZDOWEJ					
7.1 Roboty ziemne					
61 d.7. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.005	km	0.005	
				RAZEM	0.005
62 d.7. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		0.8*1*5.5	m ³	4.400	
				RAZEM	4.400
63 d.7. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.1*1*5.5	m ³	0.550	
				RAZEM	0.550
64 d.7. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich	m ³		
		5.5*0.1*1	m ³	0.550	
				RAZEM	0.550
65 d.7. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		4.4	m ³	4.400	
				RAZEM	4.400
7.2 Roboty montażowe					
66 d.7. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
8 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z PUNKTU ZLEWNEGO					
8.1 Roboty ziemne					
67 d.8. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.004	km	0.004	
				RAZEM	0.004
68 d.8. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		0.8*1*4	m ³	3.200	
				RAZEM	3.200
69 d.8. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-wykop pod ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5)	m ³		
		3.14*2*2*4.15	m ³	52.124	
				RAZEM	52.124
70 d.8. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.1*1*4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
71 d.8. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*0.4-3.14*0.055*0.055*4	m ³	0.762	
				RAZEM	0.762
72 d.8. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 3.2-0.4-0.762	m ³ m ³	 2.038	
				RAZEM	2.038
8.2 Roboty montażowe					
73 d.8. 2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 3.8	m m	 3.800	
				RAZEM	3.800
74 d.8. 2	KNNR 4 1416-01 analogia	KOMPLETNY ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5) śr. 3,5m h=4,6m zbiornik żelbetowy szczelny. 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.8. 2	KNNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 50	m ² m ²	 50.000	
				RAZEM	50.000
76 d.8. 2	KNNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 50	m ² m ²	 50.000	
				RAZEM	50.000
77 d.8. 2	KNNR 4 1416-01 analogia	SEPARATOR ZANIECZYSZCZEŃ (5.2) 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 ODPROWADZENIE OSADU NA PRASĘ					
9.1 Roboty ziemne					
78 d.9. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.0146	km km	 0.0146	
				RAZEM	0.015
79 d.9. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1.2*1.2*14.6	m ³ m ³	 21.024	
				RAZEM	21.024
80 d.9. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- WYKOP POD ZBIORNIK OSADU 3.14*2*2*2.2	m ³ m ³	 27.632	
				RAZEM	27.632
81 d.9. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.1*1.2*13.2	m ³ m ³	 1.584	
				RAZEM	1.584
82 d.9. 1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich 2*1.584-3.14*0.045*0.045*13.2	m ³ m ³	 3.084	
				RAZEM	3.084
83 d.9. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony 19.008-1.584-3.084	m ³ m ³	 14.340	
				RAZEM	14.340
84 d.9. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony- Obsypanie zbiornika osadu do poziomu terenu. 3.14*2*2*2.2-3.14*1.5*1.5*2.2	m ³ m ³	 12.089	
				RAZEM	12.089
85 d.9. 1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz na nasyp przy oczyszczalni 19.008+27.632	m ³ m ³	 46.640	
				RAZEM	46.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.2 Roboty montażowe					
86 d.9. 2	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		14.6	m	14.600	
				RAZEM	14.600
87 d.9. 2	KNNR 4 1022-02	Rurociąg ciśnieniowy - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.9. 2	KNNR 4 1416-01 analogia	KOMPLETNY ZBIORNIK OSADU (6) śr. 3,5m h=5,1m zbiornik żelbetowy szczelny.	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.9. 2	KNNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
90 d.9. 2	KNNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
10 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW ZE ZBIORNIKÓW UŚREDNIAJĄCYCH					
10.1 Roboty ziemne					
91 d.10 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.005	km	0.005	
				RAZEM	0.005
92 d.10 .1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		1.3*1*4.9	m ³	6.370	
				RAZEM	6.370
93 d.10 .1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-wykop pod ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5B)	m ³		
		3.14*2*2*3.15	m ³	39.564	
				RAZEM	39.564
94 d.10 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.1*1*3.1	m ³	0.310	
				RAZEM	0.310
95 d.10 .1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich	m ³		
		2*0.31-3.14*0.037*0.037*3.1	m ³	0.607	
				RAZEM	0.607
96 d.10 .1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		4.03-0.31-0.607	m ³	3.113	
				RAZEM	3.113
10.2 Roboty montażowe					
97 d.10 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4.9	m	4.900	
				RAZEM	4.900
11 SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM DO LINII BUDYNKU					
11.1 Roboty ziemne					
98 d.11 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.211+0.022	km	0.233	
				RAZEM	0.233
99 d.11 .1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		1.5*233*1.2	m ³	419.400	
				RAZEM	419.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.11 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 233*0.1	m ³ m ³	 23.300	
				RAZEM	23.300
101 d.11 .1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 10 cm 233*0.15	m ³ m ³	 34.950	
				RAZEM	34.950
102 d.11 .1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 419-23.3-34.95	m ³ m ³	 360.750	
				RAZEM	360.750
11.2 Roboty montażowe					
103 d.11 .2	KNNR 4 1703-03 analogia	Podłączenie przebudowanego odcinka sieci wodociągowej do sieci istniejącej 1	wcin. wcin.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.11 .2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 211	m m	 211.000	
				RAZEM	211.000
105 d.11 .2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 18	złącz. złącz.	 18.000	
				RAZEM	18.000
106 d.11 .2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
107 d.11 .2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.11 .2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
109 d.11 .2	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.11 .2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 5*0.5*0.5*0.3	m ³ m ³	 0.375	
				RAZEM	0.375
111 d.11 .2	KNNR 4 0203-08	Rura ochronna pd budynkiem technicznym 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.11 .2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.11 .2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 KOLEKTOR GRAWITACYJNY DO PRZEPOMPOWNI L=19,2m								
1.1 Roboty ziemne								
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1.1	0111-01	ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.019km						
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	1.0640	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0021	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0285	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na	m³					
d.1.1	0210-02	odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 2.1*19.2*1.2+3.14*1*14.9 = 95.170m³						
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	15.7982	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	3.7782	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
3	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-	m³					
d.1.1	1411-02	kich grub. 15 cm obmiar = 0.15*1.2*19.2 = 3.456m³						
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	6.6701	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	4.2163	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m³	m-g	2.4538	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
4	KNNR 4	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materia-	m³					
d.1.1	1411-01	łów sypkich grub. 10 cm obmiar = 19.2*1.2*0.35-3.14*0.125*0.125 = 8.015m³						
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	16.8315	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	9.7783	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	6.1716	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi do- jazdowe obmiar = 48.384-3.14*0.125*0.125*19.2 = 47.442m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	6.3572	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	3.3209	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.5314	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
6 d.1.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w zie- mi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - wywóz na na- syp przy oczyszczalni obmiar = 3.14*0.125*0.125*19.2+3*3.14*0.6* 0.6*2.1+3.14*1*1*4.9 = 23.450m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³	r-g	0.7973	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419m-g/m ³	m-g	0.9826	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m ³	m-g	0.5605	0.000			0.00
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.0993m-g/m ³	m-g	2.3286	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
7 d.1.1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 19*2+6 = 44.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.92r-g/szt.	r-g	216.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	4.4880	0.000		0.00	
3*		waż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	8.8000	0.000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	2.2000	0.000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052m ³ /szt.	m ³	2.2880	0.000		0.00	
6*		piasek 0.028m ³ /szt.	m ³	1.2320	0.000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	17.6000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0.3m-g/szt.	m-g	13.2000	0.000			0.00
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.29m-g/szt.	m-g	12.7600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
8 d.1.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie obmiar = 12godz.	god z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	12.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/ godz. 1m-g/godz.	m-g	12.0000	0.000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	12.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
9 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 19.2*2.1*2 = 80.640m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	54.4320	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.0548	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0847	0.000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0726	0.000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	9.6768	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 Roboty montażowe								
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 19.2m	m					
d.1.2	1308-04							
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	11.0784	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	19.5840	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	0.4378	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4	Studnie żelbetowe na uszczelkę o śr. 1200 mm - głębokość 2,5 m (studnie Sr,S2 i S3) obmiar = 3stud.	stud					
d.1.2	1415-01							
1*		-- R -- robocizna 23.8r-g/stud.	r-g	71.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kompletna studnia żelbetowa na uszczelkę śr. 1200mm z włazem 40T 1szt/stud.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5.37m-g/stud.	m-g	16.1100	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 6.99m-g/stud.	m-g	20.9700	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	KNNR 4	KOMPLETNY ZBIORNIK PRZEPOMPOWNI o średnicy 2m H= 4,9m obmiar = 1stud.	stud					
d.1.2	1416-01							
1*		-- R -- robocizna 26.2r-g/stud.	r-g	26.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kompletny zbiornik przepompowni śr.2m H=4, 9m 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 6.19m-g/stud.	m-g	6.1900	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 8.41m-g/stud.	m-g	8.4100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa obmiar = 5m²	m²					
d.1.2	0603-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m²	r-g	0.4830	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		emulsja Inertol Poxitar 0.35kg/m ²	kg	1.7500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0025	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14 d.1.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa obmiar = 5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m ²	r-g	0.4100	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja Inertol Poxitar 0.3kg/m ²	kg	1.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0020	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KOLEKTOR GRAWITACYJNY DO PRZEPOMPOWNI L=19,2m

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 ODPIY ŚCIEKÓW SUROWYCH DO REAKTORA								
2.1 Roboty ziemne								
15 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.015km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0017	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0225	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
16 d.2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.5*1.2*15 = 27.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	4.4820	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	1.0719	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
17 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1.2*15 = 1.800m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	3.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	2.1960	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	1.3860	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
18 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 30 cm obmiar = 15*0.3*1.2 = 5.400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	11.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	6.5880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	4.1580	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.2.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 15*1.5*1.2 = 27.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	3.6180	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	32.9400	0.000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	1.8900	0.000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.3024	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2 Roboty montażowe								
20 d.2.2	KNNR 4 1008-02	Rurociąg tłoczny - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 2*15 = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	10.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	30.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	0.1590	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
21 d.2.2	KNNR 4 1008-04	Rurociąg tłoczny - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 8.9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.367r-g/m	r-g	3.2663	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm PN 10 1.02m/m	m	9.0780	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0739	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
22 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Rura ochronna o śr. zewn. 160 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	0.3450	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura ochronna PVC śr. 160mm 1.02m/m	m	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0083	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
23 d.2.2	KNNR 4 1008-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 7.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	2.5560	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	7.3440	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0454	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPŁYW ŚCIEKÓW SUROWYCH DO REAKTORA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH ZE ZBIORNIKA REAKTORA DO RZEKI MRONGI PCV 160mm L=97,3m								
3.1 Roboty ziemne								
24 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.93km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	52.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.1023	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	1.3950	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25 d.3.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.2*1.2*93 = 133.920m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	22.2307	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	5.3166	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
26 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 0.15*1.2*93 = 16.740m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	32.3082	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	20.4228	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	11.8854	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27 d.3.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 93*1.2*0.2 = 22.320m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	46.8720	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	27.2304	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	17.1864	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.3.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 133.92-16.74-22.32 = 94.860m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	12.7112	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	6.6402	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	1.0624	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
29 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w zie- mi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz na na- syp przy oczyszczalni obmiar = 3.14*0.08*0.08*93+3*3.14*0.5*0.5*1 = 4.224m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ³	r-g	0.1436	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0419m-g/m ³	m-g	0.1770	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m ³	m-g	0.1010	0.000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m ³	m-g	0.4194	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 Roboty montażowe								
30 d.3.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 81m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	40.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm- o litym przekroju ścianki rury 1.02m/m	m	82.6200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.8424	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
31 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 11.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	3.9675	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm o litym przekroju ścianki rury 1.02m/m	m	11.7300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0955	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
32 d.3.2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE śr. 1000mm H= 1,2m S4, S5, S6 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	8.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- kompletna studzienka PE śr. 1000mm w wersji wzmocnionej z włazem żeliwnym. 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.1800	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	2.1300	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
33 d.3.2	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnia pomiarowa Spo śr. 1,6m h= 1,8m obmiar = 1stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud. -- M --	r-g	30.0000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kompletna studnia żelbetowa na uszczelkę Spo z włazem żeliwnym h=1,8m	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/stud. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH ZE ZBIORNIKA REAKTORA DO RZEKI MRONGI PCV 160mm L=97,3m

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 KOLEKTOR TŁOCZNY PE 125mm SDR 17,6 L=41,1m do studni S2 L= 41,1m								
4.1 Roboty ziemne								
34 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.0411 = 0.041km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	2.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0045	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0615	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
35 d.4.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II obmiar = 1.5*1.2*41.1 = 73.980m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	12.2807	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0397m-g/m ³	m-g	2.9370	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
36 d.4.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 0.15*1.2*41.1 = 7.398m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	14.2781	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	9.0256	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	5.2526	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
37 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 41.1*0.1*1.2 = 4.932m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	10.3572	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	6.0170	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	3.7976	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.4.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi do- jazdowe obmiar = 73.98m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	9.9133	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	5.1786	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.8286	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2 Roboty montażowe								
39	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm obmiar = 41.1m	m					
d.4.2	1009-05							
1*		-- R -- robocizna 0.222r-g/m	r-g	9.1242	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 125 mm SDR 17,6 1.02m/m	m	41.9220	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	1.3358	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	1.5125	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
40	KNNR 4	Zaślepka PE śr. 125mm L=41,1m obmiar = 1szt	szt					
d.4.2	1012-02							
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	0.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zaślepka PE śr. 125mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KOLEKTOR TŁOCZNY PE 125mm SDR 17,6 L=41,1m do studni S2 L= 41,1m

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH Z BUDYNKU TECHNICZNEGO								
5.1 Roboty ziemne								
41 d.5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.0137 = 0.014km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.7840	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0015	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
42 d.5.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.6*1.2*13.7 = 26.304m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	4.3665	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	1.0443	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
43 d.5.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1.2*13.7 = 1.644m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	3.4524	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	2.0057	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	1.2659	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
44 d.5.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich obmiar = 8.1*0.3*1.2+5.6*0.2*1.2 = 4.260m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	8.9460	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	5.1972	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	3.2802	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.5.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 1.6*1.2*13.7 = 26.304m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	3.5247	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	32.0909	0.000		0.00	
3*		-- S -- ubijk spalinyowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	1.8413	0.000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.2946	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
46 d.5.1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 13*2 = 26.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.92r-g/szt.	r-g	127.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	2.6520	0.000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	5.2000	0.000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	1.3000	0.000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052m ³ /szt.	m ³	1.3520	0.000		0.00	
6*		piasek 0.028m ³ /szt.	m ³	0.7280	0.000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	10.4000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	7.8000	0.000			0.00
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.29m-g/szt.	m-g	7.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
47 d.5.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie obmiar = 12godz.	god z.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	12.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/ godz. 1m-g/godz.	m-g	12.0000	0.000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	12.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
48 d.5.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wy- praskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 13.7*2*1.6 = 43.840m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	29.5920	0.000	0.00		
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.0298	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0460	0.000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0395	0.000		0.00	
5*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	5.2608	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2 Roboty montażowe								
49 d.5.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 8.1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	4.6737	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	8.2620	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	0.1847	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
50 d.5.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	1.9320	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	5.7120	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0465	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
51 d.5.2	KNNR 4 1415-01	Studnie żelbetowe na uszczelkę o śr. 1200 mm - głębokość 1,5 m (studnie S1) obmiar = 1stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 23.8r-g/stud.	r-g	23.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kompletna studnia żelbetowa na uszczelkę śr. 1200mm z włazem 40T 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5.37m-g/stud.	m-g	5.3700	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 6.99m-g/stud.	m-g	6.9900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
52 d.5.2	KNNR 4 1308-04	Rura osłonowa PVC o śr. zewn. 250 mm obmiar = 1.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	0.8655	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura osłonowa PVC o śr. 250mm 1.02m/m	m	1.5300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	0.0342	0.000			0.00
Razem z narzutami:			0.000		0.000			
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH Z BUDYNKU TECHNICZNEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 ODPROWADZENIE WÓD NADOSADOWYCH								
6.1 Roboty ziemne								
53 d.6.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.0044 = 0.004km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.2240	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0004	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
54 d.6.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.2*1.2*4.4+25.434 = 31.770m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	5.2738	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	1.2613	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
55 d.6.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*4.4*1.2 = 0.528m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	1.1088	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	0.6442	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	0.4066	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
56 d.6.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materia- łów sypkich obmiar = 4.4*1.2*0.2 = 1.056m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	2.2176	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	1.2883	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	0.8131	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.6.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony obmiar = 6.366m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	0.8530	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	7.7665	0.000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m³	m-g	0.4456	0.000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m³	m-g	0.0713	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
58 d.6.1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.92r-g/szt.	r-g	59.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	1.2240	0.000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	2.4000	0.000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	0.6000	0.000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052m³/szt.	m³	0.6240	0.000		0.00	
6*		piasek 0.028m³/szt.	m³	0.3360	0.000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	4.8000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.3m-g/szt.	m-g	3.6000	0.000			0.00
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.29m-g/szt.	m-g	3.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
59 d.6.1	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie obmiar = 7godz.	god z.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	7.0000	0.000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m³/ godz. 1m-g/godz.	m-g	7.0000	0.000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	7.0000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

		Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2	Roboty montażowe							
60	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 4.4m	m					
d.6.2	1308-02							
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	1.5180	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	4.4880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0365	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE WÓD NADOSADOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z TACY NAJAZDOWEJ								
7.1 Roboty ziemne								
61 d.7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.005km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0006	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0075	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
62 d.7.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 0.8*1*5.5 = 4.400m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	0.7304	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	0.1747	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
63 d.7.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1*5.5 = 0.550m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	0.6710	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	0.4235	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
64 d.7.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materia- łów sypkich obmiar = 5.5*0.1*1 = 0.550m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	0.6710	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	0.4235	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.7.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 4.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	0.5896	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	0.3080	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.0493	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2 Roboty montażowe								
66 d.7.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	1.8975	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	5.6100	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0457	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z TACY NAJAZDOWEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z PUNKTU ZLEWNEGO								
8.1 Roboty ziemne								
67 d.8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.004km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.2240	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0004	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
68 d.8.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 0.8*1*4 = 3.200m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	0.5312	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	0.1270	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
69 d.8.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II-wykop pod ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5) obmiar = 3.14*2*2*4.15 = 52.124m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m ³	r-g	8.6526	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0397m-g/m ³	m-g	2.0693	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
70 d.8.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1*4 = 0.400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	0.4880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	0.3080	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
71 d.8.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich obmiar = 2*0.4-3.14*0.055*0.055*4 = 0.762m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	1.6002	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	0.9296	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	0.5867	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
72 d.8.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 3.2-0.4-0.762 = 2.038m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	0.2731	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	0.1427	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.0228	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.2 Roboty montażowe								
73 d.8.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar = 3.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	1.2692	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m	3.8760	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0239	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
74 d.8.2	KNNR 4 1416-01 analogia	KOMPLETNY ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5) śr. 3,5m h=4,6m zbiornik żelbetowy szczelny. obmiar = 1stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 26.2r-g/stud.	r-g	26.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- KOMPLETNY ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5) śr. 3,5m h= 4,6 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 6.19m-g/stud.	m-g	6.1900	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 8.41m-g/stud.	m-g	8.4100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
75 d.8.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa obmiar = 50m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m ²	r-g	4.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja Inertol Poxitar 0.35kg/m ²	kg	17.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0250	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
76 d.8.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa obmiar = 50m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m ²	r-g	4.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja Inertol Poxitar 0.3kg/m ²	kg	15.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
77 d.8.2	KNNR 4 1416-01 analogia	SEPARATOR ZANIECZYSZCZEŃ (5.2) obmiar = 1stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 26.2r-g/stud.	r-g	26.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- SEPARATOR ZANIECZYSZCZEŃ 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 6.19m-g/stud.	m-g	6.1900	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 8.41m-g/stud.	m-g	8.4100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW Z PUNKTU ZLEWNEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 ODPROWADZENIE OSADU NA PRASĘ								
9.1 Roboty ziemne								
78 d.9.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.0146 = 0.015km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0017	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0225	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
79 d.9.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.2*1.2*14.6 = 21.024m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	3.4900	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	0.8347	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
80 d.9.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II- WYKOP POD ZBIORNIK OSADU obmiar = 3.14*2*2*2.2 = 27.632m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	4.5869	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	1.0970	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
81 d.9.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1.2*13.2 = 1.584m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	3.3264	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	1.9325	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	1.2197	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
82 d.9.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich obmiar = 2*1.584-3.14*0.045*0.045*13.2 = 3.084m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	6.4764	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	3.7625	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	2.3747	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
83 d.9.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony obmiar = 19.008-1.584-3.084 = 14.340m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	1.9216	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	17.4948	0.000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m³	m-g	1.0038	0.000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m³	m-g	0.1606	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
84 d.9.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony- Obsypanie zbiornika osadu do poziomu terenu. obmiar = 3.14*2*2*2.2-3.14*1.5*1.5*2.2 = 12.089m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	1.6199	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	14.7486	0.000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m³	m-g	0.8462	0.000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m³	m-g	0.1354	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
85 d.9.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w zie- mi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz na na- syp przy oczyszczalni obmiar = 19.008+27.632 = 46.640m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m³	r-g	1.5858	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0419m-g/m³	m-g	1.9542	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m³	m-g	1.1147	0.000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m³	m-g	4.6314	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.2 Roboty montażowe								
86 d.9.2	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 14.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.349r-g/m	r-g	5.0954	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	14.8920	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0053m-g/m	m-g	0.0774	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
87 d.9.2	KNNR 4 1022-02	Rurociąg ciśnieniowy - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt	r-g	0.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łuk ciśnieniowy PVC śr. 90mm/45* PN10 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łuk ciśnieniowy PVC śr. 90mm/90* PN 10 1		1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
88 d.9.2	KNNR 4 1416-01 analogia	KOMPLETNY ZBIORNIK OSADU (6) śr. 3,5m h=5,1m zbiornik żelbetowy szczelny. obmiar = 1stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 26.2r-g/stud.	r-g	26.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- KOMPLETNY ZBIORNIK OSADU śr. 3,5m h= 5,1 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 6.19m-g/stud.	m-g	6.1900	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 8.41m-g/stud.	m-g	8.4100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
89 d.9.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa obmiar = 50m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m²	r-g	4.8300	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		emulsja Inertol Poxitar 0.35kg/m ²	kg	17.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0250	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
90 d.9.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa obmiar = 50m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m ²	r-g	4.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- emulsja Inertol Poxitar 0.3kg/m ²	kg	15.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE OSADU NA PRASE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW ZE ZBIORNIKÓW UŚREDNIAJĄCYCH								
10.1 Roboty ziemne								
91 d.10.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.005km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0006	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0075	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
92 d.10.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.3*1*4.9 = 6.370m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	1.0574	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	0.2529	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
93 d.10.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II-wykop pod ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY (5B) obmiar = 3.14*2*2*3.15 = 39.564m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	6.5676	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	1.5707	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
94 d.10.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 0.1*1*3.1 = 0.310m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	0.6510	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	0.3782	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	0.2387	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
95 d.10.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich obmiar = 2*0.31-3.14*0.037*0.037*3.1 = 0.607m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	1.2747	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	0.7405	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	0.4674	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
96 d.10.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 4.03-0.31-0.607 = 3.113m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m³	r-g	0.4171	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m³	m-g	0.2179	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m³	m-g	0.0349	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.2	Roboty montażowe							
97	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m					
d.10.2	1308-02	obmiar = 4.9m						
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	1.6905	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	4.9980	0.000		0.00	
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0407	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW ZE ZBIORNIKÓW UŚREDNIAJĄCYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM DO LINII BUDYNKU								
11.1 Roboty ziemne								
98 d.11.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.211+0.022 = 0.233km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	13.0480	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0256	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.3495	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
99 d.11.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II obmiar = 1.5*233*1.2 = 419.400m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.166r-g/m³	r-g	69.6204	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.0397m-g/m³	m-g	16.6502	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
100 d.11.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 233*0.1 = 23.300m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	48.9300	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	28.4260	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	17.9410	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
101 d.11.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypanie nad rurociąg- z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 233*0.15 = 34.950m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	73.3950	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	42.6390	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g	26.9115	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
102 d.11.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 419-23.3-34.95 = 360.750m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	48.3405	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	25.2525	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	4.0404	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11.2	Roboty montażowe							
103 d.11.2	KNNR 4 1703-03 analogia	Podłączenie przebudowanego odcinka sieci wodociągowej do sieci istniejącej obmiar = 1wcin.	wcin					
1*		-- R -- robocizna 8.2r-g/wcin.	r-g	8.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik rurowo-kołnierzowy śr. 110mm 1szt/wcin.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/wcin.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
104 d.11.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 211m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	68.3640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	215.2200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	3.7558	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	4.6842	0.000			0.00
6*		prosiarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	15.2975	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
105 d.11.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm obmiar = 18złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	23.4000	0.000	0.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	11.7000	0.000			0.00
3*		agregat prądowłóczy 0.65m-g/złącz.	m-g	11.7000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
106 d.11.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	3.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE wraz z kołnierzem stalowym o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łuk PE śr. 110mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		4szt uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		1szt/szt śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	12.8400	0.000		0.00	
6*		2.14kg/szt materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		1.5% -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
107 d.11.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.6800	0.000	0.00		
2*		4.68r-g/kpl -- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/kpl króciec żeliwny FF L= 500 o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/kpl zasuwa żeliwna kołnierkowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		1szt/kpl obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		1szt/kpl trójnik żeliwny kołnierkowy 100/80mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		1szt/kpl skrzynki żeliwne do zasuw 80mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
8*		1szt/kpl kolana żeliwne stopowe kołnierkowe do hydrantów	szt	1.0000	0.000		0.00	
9*		1szt/kpl uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt	5.0000	0.000		0.00	
10*		5szt/kpl śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400	0.000		0.00	
11*		2.04kg/kpl żwir sortowany	m³	0.3800	0.000		0.00	
12*		0.38m³/kpl materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
13*		1.5% -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
108 d.11.2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40 mm (nakłady na 1 m przyłącza) obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.7400	0.000	0.00		
2*		0.17r-g/m -- M -- rury wodociągowe ciśnieniowe z PE śr. 40mm	m	22.6600	0.000		0.00	
3*		1.03m/m materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		2.5% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
109 d.11.2	KNNR 4 1702-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- nasady rurowe żeliwne kołnierzone z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzone Dn 40 lub Dn 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
110 d.11.2	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami obmiar = 5*0.5*0.5*0.3 = 0.375m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/m³	r-g	0.7388	0.000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m³/m³	m³	0.3825	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
111 d.11.2	KNNR 4 0203-08	Rura ochronna pd budynkiem technicznym obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	0.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC o śr. 110 mm 0.96m/m	m	0.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
112 d.11.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06m³/odc.200m	m³	7.0600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
113 d.11.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 1 200m -1 prób.	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.0250	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0150	0.000		0.00	
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.2000	0.000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.000		0.00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.7000	0.000		0.00	
10*		woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	3.5300	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM DO LINII BUDYNKU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 7% od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł