
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek kanału tłoczego oraz przepompowni ścieków w w rejonie ul. Orzechowej w Osielsku.
ADRES INWESTYCJI : ul. Orzechowa w Osielsku. dz. nr 134/26, 88/5, 88/3, 88/2
NAZWA INWESTORA : Gmina Osielsko
ADRES INWESTORA : 86-031 Osielsko, ul. szosa Gdańska 55A
BRANŻA : wod-kan.

Wartość netto: : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Sporządził:

Data opracowania

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek kanału tłoczego oraz przepompowni ścieków w w rejonie ul. Orzechowej w Osielsku.					
1		Przewód grawitacyjny KS, PE TS śr. 200			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01 d.1. 0211-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 2*3*3*18*0,8	m ³ m ³	 259,20	259,20
				RAZEM	259,20
2	KNR-W 2-01 d.1. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 2*3*3*18*0,2	m ³ m ³	 64,80	64,80
				RAZEM	64,80
3	KNR 2-01 d.1. 0324-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz- biórką 3*2*3*18	m ² m ²	 324,00	324,00
				RAZEM	324,00
4	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 2*3*18*0,1	m ³ m ³	 10,80	10,80
				RAZEM	10,80
5	KNR-W 2-01 d.1. 0222-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 259,2-(10,8+3,14*0,65*0,65*2,5*8+3,14*0,3*0,3*2,5*10)	m ³ m ³	 214,80	214,80
				RAZEM	214,80
6	KNR-W 2-01 d.1. 0312-02 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 64,8	m ³ m ³	 64,80	64,80
				RAZEM	64,80
7	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 214,8+64,8	m ³ m ³	 279,60	279,60
				RAZEM	279,60
8	KNR 2-01 d.1. 0211-04 1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 10,8+3,14*0,65*0,65*2,5*8+3,14*0,3*0,3*2,5*10	m ³ m ³	 44,40	44,40
				RAZEM	44,40
9	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 10,8+3,14*0,65*0,65*2,5*8+3,14*0,3*0,3*2,5*10	m ³ m ³	 44,40	44,40
				RAZEM	44,40
1.2		Roboty montażowe			
10		Wykonanie przewiertu dla rur dn 400mm	m		10,00
d.1. 2		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
11	KNR-W 2-19 d.1. 0119-06 2	Rury ochronne PE HD o śr. 400/23,7 mm	m		10,00
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
12	KNR-W 2-19 d.1. 0120-02 2	Przeciąganie rur technologicznej o śr. nominalnej 200 mm przez rury ochronne	m		10,00
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
13	KNR-W 2-19 d.1. 0122-06 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400/200 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14		Wykonanie przewiertu dla rur dn 200mm	m		236,00
d.1. 2		246-10	m	236,00	
				RAZEM	236,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE TS o śr. 200 mm	m		246,00
d.1.	0109-09				
2		246	m	246,00	
				RAZEM	246,00
16	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. 200 mm	złącz.		22,00
d.1.	0110-09				
2		22	złącz.	22,00	
				RAZEM	22,00
17	KNR-W 2-18	Zasuwy nożowe kołnierzone o śr. 200 mm montowane w komorach bez nasuwki	kpl.		1,00
d.1.	0206-05				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 200 mm	szt.		2,00
d.1.	0112-03				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200 mm	200m - 1 prób.		1,23
d.1.	0704-03				
2		246/200	200m - 1 prób.	1,23	
				RAZEM	1,23
20	KNR-W 2-18	Podstawa studni betonowa B-12/15	m ³		0,99
d.1.	0513-08				
2		3,14*0,65*0,65*0,15*5	m ³	0,99	
				RAZEM	0,99
21	KNR-W 2-18	Studnie kanalizacyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm	stud.		5,00
d.1.	0513-03	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt			
2		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 2szt			
		Pierścień odciążający kl. C35/45-1960			
		Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600			
		Właz żeliwny typ D400 śr. 600			
		5	stud.	5,00	
				RAZEM	5,00
22	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.		5,00
d.1.	0517-02				
2		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
23	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		12,56
d.1.	0105-05				
2		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*10	m ²	12,56	
				RAZEM	12,56
23'	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		12,56
d.1.	0105-06				
2		Krotność = 7			
		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*10	m ²	12,56	
				RAZEM	12,56
23''	NNRNKB	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		22,61
d.1.	231 0511-02				
2		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*18	m ²	22,61	
				RAZEM	22,61
2		Odgałęzienie KS grawitacyjnej PVC 160mm			
2.1		Roboty ziemne			
24	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		121,60
d.2.	0211-04				
1		0,8*2*95*0,8	m ³	121,60	
				RAZEM	121,60
25	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³		30,40
d.2.	0301-02				
1		0,8*2*95*0,2	m ³	30,40	
				RAZEM	30,40
26	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		380,00
d.2.	0324-02				
1		2*2*95	m ²	380,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	380,00
27	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		7,60
d.2.	0511-01				
1		0,8*95*0,10	m ³	7,60	
				RAZEM	7,60
28	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		33,05
d.2.	0609-06				
1		0,8*95*0,46-(3,14*0,08*0,08*95)	m ³	33,05	
				RAZEM	33,05
29	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		79,04
d.2.	0222-01				
1		121,6-(7,6+33,05+3,14*0,08*0,08*95)	m ³	79,04	
				RAZEM	79,04
30	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		30,40
d.2.	0312-02				
1		30,40	m ³	30,40	
				RAZEM	30,40
31	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		109,44
d.2.	0228-01				
1		79,04+30,40	m ³	109,44	
				RAZEM	109,44
2.2		Roboty montażowe			
32	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC-U SN8-ściana lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7 mm z taśmą sygnalizacyjną	m		119,00
d.2.	0408-02				
2		119	m	119,00	
				RAZEM	119,00
33	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji gawitacyjnej ułożonej w ziemi (taśma brązowa z napisem kan. sanitarna)	m		119,00
d.2.	0219-01				
2		119	m	119,00	
				RAZEM	119,00
34	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		119,00
d.2.	0804-01				
2		119	m	119,00	
				RAZEM	119,00
3		Przewód tłoczny KS, PE 90			
3.1		Roboty ziemne			
35	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		72,96
d.3.	0211-04				
1		0,8*1,9*60*0,8	m ³	72,96	
				RAZEM	72,96
36	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³		18,24
d.3.	0301-02				
1		0,8*1,9*60*0,2	m ³	18,24	
				RAZEM	18,24
37	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		228,00
d.3.	0324-02				
1		1,9*2*60	m ²	228,00	
				RAZEM	228,00
38	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		4,80
d.3.	0511-01				
1		0,8*60*0,10	m ³	4,80	
				RAZEM	4,80
39	KNR-W 2-01	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		14,02
d.3.	0609-06				
1		0,8*60*0,30-3,14*0,045*0,045*60	m ³	14,02	
				RAZEM	14,02
40	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		52,19
d.3.	0222-01				
1		72,96-(4,8+14,02+3,14*0,045*0,045*60+3,14*0,5*0,5*2)	m ³	52,19	
				RAZEM	52,19

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR-W 2-01 d.3. 0312-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		18,24
		18,24	m ³	18,24	
				RAZEM	18,24
42	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		70,43
		52,19+18,24	m ³	70,43	
				RAZEM	70,43
43	KNR 2-01 d.3. 0211-04 1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 4,8+14,02+3,14*0,045*0,045*60+3,14*0,5*0,5*2	m ³		20,77
			m ³	20,77	
				RAZEM	20,77
44	KNR 2-01 d.3. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 4,8+14,02+3,14*0,045*0,045*60+3,14*0,5*0,5*2	m ³		20,77
			m ³	20,77	
				RAZEM	20,77
3.2		Roboty montażowe			
45	KNR-W 2-18 d.3. 0109-03 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o śr. 90/5,4 mm	m		60,00
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
46	KNR-W 2-18 d.3. 0110-03 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		5,00
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00
47	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej ułożonej w ziemi (taśma brązowa z napisem kan. sanitarna)	m		60,00
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
48	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne- rozprężna systemowe o śr. 1000 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR 2-31 d.3. 0105-05 2	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		1,26
		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*1	m ²	1,26	
				RAZEM	1,26
49'	KNR 2-31 d.3. 0105-06 2	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*1	m ²		1,26
			m ²	1,26	
				RAZEM	1,26
49"	NNRNKB d.3. 231 0511-02 2	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		1,26
		(3,14*0,7*0,7-3,14*0,3*0,3)*1	m ²	1,26	
				RAZEM	1,26
50	KNR-W 2-18 d.3. 0704-01 2	Próba wodna szczelności z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		0,30
		60/200	200m - 1 prób.	0,30	
				RAZEM	0,30
4		Przepompownia PO9, studnie SO i KZ			
4.1		Roboty ziemne i montażowe studnie SO i KZ			
51	KNR 2-01 d.4. 0215-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		5,65
		(3,14*0,6*0,6*6+3,14*0,6*0,6*4)*0,5	m ³	5,65	
				RAZEM	5,65
52	KNR 2-01 d.4. 0310-02 1	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (włączenie z przekopami próbnymi) (3,14*0,6*0,6*6+3,14*0,6*0,6*4)*0,5	m ³		5,65
			m ³	5,65	
				RAZEM	5,65

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV	m ³		11,30
d.4.	0211-04	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1		samowładowymi na odl.do 1 km (3,14*0,6*0,6*6+3,14*0,6*0,6*4)	m ³	11,30	
				RAZEM	11,30
54	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m ³		11,30
d.4.	0214-04	chodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
1		Krotność = 20 (3,14*0,6*0,6*6+3,14*0,6*0,6*4)	m ³	11,30	
				RAZEM	11,30
55	KNR-W 2-18	Płyta denną betonowa B20	m ³		0,23
d.4.	0513-08				
1		3,14*0,6*0,6*0,2	m ³	0,23	
				RAZEM	0,23
56	KNR-W 2-18	Korek denną betonowa B15	m ³		0,95
d.4.	0513-08				
1		3,14*0,6*0,6*0,84	m ³	0,95	
				RAZEM	0,95
57	KNR-W 2-18	SO - Studnia osadowa z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm	stud.		1,00
d.4.	0515-05	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm- 2szt			
1		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt			
		Pierścień odciążający kl. C35/45-1960			
		Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600			
		Właz żeliwny typ D400 śr. 600			
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR 2-18	Właz żeliwny śr. 600 mm + filtr antyodorowy	szt.		1,00
d.4.	0913-03				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNR-W 2-18	Płyta denną betonowa B20	m ³		0,34
d.4.	0513-08				
1		3,14*0,6*0,6*0,3	m ³	0,34	
				RAZEM	0,34
60	KNR-W 2-18	Korek denną betonowa B15	m ³		0,95
d.4.	0513-08				
1		3,14*0,6*0,6*0,84	m ³	0,95	
				RAZEM	0,95
61	KNR-W 2-18	KZ - Studnia zasuw z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm	stud.		1,00
d.4.	0515-05	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm- 1szt			
1		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt			
		Pierścień odciążający kl. C35/45-1960			
		Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600			
		Właz żeliwny typ D400 śr. 600			
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNR 2-18	Właz żeliwny śr. 600 mm + filtr antyodorowy	szt.		1,00
d.4.	0913-03				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-18	Zasuwki nożowe kołnierze o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuw-	kpl.		2,00
d.4.	0206-02	ki			
1		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
64	KNR-W 2-18	Zawory zwrotne kołnierze o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuw-	kpl.		2,00
d.4.	0206-02	ki			
1		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
65	KNR-W 2-18	Zasuwki kołnierze z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		1,00
d.4.	0212-01				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnie-	szt.		6,00
d.4.	0112-01	rzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm			
1		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2		Przepompownia PO9			
67	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		43,20
d.4.	0211-04				
2		3*3*6*0,8	m ³	43,20	
				RAZEM	43,20
68	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³		10,80
d.4.	0301-02				
2		3*3*6*0,2	m ³	10,80	
				RAZEM	10,80
69	KNR-W 2-01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wycią- ganiem grodzic	m ²		72,00
d.4.	0315-05				
2		(3+3)*2*6	m ²	72,00	
				RAZEM	72,00
70	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		30,32
d.4.	0222-01				
2		43,2-(3,14*0,8*0,8*4+3,14*1,05*1,05*1,4)	m ³	30,32	
				RAZEM	30,32
71	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		10,80
d.4.	0312-02				
2		10,8	m ³	10,80	
				RAZEM	10,80
72	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		41,12
d.4.	0228-01				
2		30,32+10,8	m ³	41,12	
				RAZEM	41,12
73	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		12,88
d.4.	0211-04				
2		3,14*0,8*0,8*4+3,14*1,05*1,05*1,4	m ³	12,88	
				RAZEM	12,88
74	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		12,88
d.4.	0214-04				
2		Krotność = 20 3,14*0,8*0,8*4+3,14*1,05*1,05*1,4	m ³	12,88	
				RAZEM	12,88
75	KNR-W 2-18	Korek dennej betonowa B15	m ³		3,46
d.4.	0513-08				
2		3,14*1*1*1,37-3,14*0,8*0,8*0,42	m ³	3,46	
				RAZEM	3,46
76	KNR-W 2-18	Krąg betonowy o śr. 2000 mm h=1,37m - 1szt	[0.5 m]		2,00
d.4.	0516-06				
2		2	[0.5 m]	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4. kalk. własna 2		<p>Przepompownia PO-9</p> <p>Układ został przeliczony dla wydatku $Q_p=5.0$ l/s, orurowania ze stali nierdzewnej DN80, rurociągu tłoczego PE100 SDR17 DN90 o całkowitej długości $L=60$ m</p> <p>1.1 Zatapialna pompa DP 3068.180 MT/472</p> <p>Medium: ścieki komunalne i osady, $T_{max}=40^{\circ}C$;</p> <p>Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic;</p> <p>Wylot z pompy kołnierzowy DN 80 mm; owiercony zgodnie z EN 1092-2 tab.9</p> <p>Wirnik: łopatkowy, otwarty,</p> <p>Silnik elektryczny: $P_2=1,5$ kW, 4-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni;</p> <p>Prąd nominalny: 4,30 A; Wyposażenie: kabel 4G1,5+2x1,5 mm², $L=10$ m;</p> <p>Czujnik przecieku FLS Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: CSb/Al2O3</p> <p>Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/Al2O3</p> <p>Masa: 42,000 kg</p> <p>2szt</p> <p>1.2 Przekaznik MiniCAS II - 24V AC/DC do monitorowania czujników pompy, do montowania w sterownikach = 2szt</p> <p>1.3 Stopa sprzęgająca DN 80 z owierconym wylotem kołnierzowym wg EN1092-2, tab. 9. = 2szt</p> <p>1.4 Górny uchwyt prow. 2" ze stali nierdzewnej AISI316. = 2szt</p> <p>1.5 Tuleja gumowa do przewodnic 2" = 4szt</p> <p>1.6 Pompownia z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej DN1500 mm i wysokości technologicznej $H=4600$ mm przeznaczona do montażu pomp Flygt DP3068.180 MT, z wyposażeniem: - orurowanie ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - kolano kołnierzowe ze stali nierdzewnej 2 szt., - wyłącznik pływakowy - 4 szt., - przewodnice ze stali nierdzewnej - 4 szt., - wąż ze stali nierdzewnej ocieplony - 1 kpl., - wywietrznik ze stali nierdzewnej z biofiltrem - 2 szt., - drabinka żłazowa ze stali nierdzewnej - 1 szt., - pomost serwisowy - 1 szt., - łańcuch do pomp wraz z szekłami ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - elementy łączące ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - deflektor tłumiący - 1 szt., - poręcze żłazowe (dotyczy pompowni nieprzejezdnych) - 2 szt., - łącznik między pompownią, a komorą zasuw - 2 szt., - konstrukcje wsporcze - 1 szt., - zasuw DN50 wraz ze skrzynką i obudową - 1 szt., - dodatkowe orurowanie - 1 szt., - szafa zasilająca - sterująca dla dwóch pomp do zabudowy zewnętrznej z sygnalizacją świetlną - dźwiękową oraz z modemem GSM - 1 szt. z wyposażeniem: - wyłącznik główny zasilania (przełącznik agregat/sieć), - gniazdo zewnętrzne do podłączenia agregatu, - zabezpieczenie różnicowo-prądowe, - zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe dla każdej z pomp, - czujnik kontroli kolejności i asymetrii faz zasilających, - dla silników o mocy do 5.0 kW, rozruch bezpośredni, - amperomierze dla silników każdej z pomp (pomiar w jednej fazie), - zabezpieczenie przed suchobiegiem, - ogrzewanie szafy z wyłącznikiem termostatycznym, - przełączniki rodzaju pracy "AUTO-O-RĘKA" - lampki sygnalizacyjne, - przyciski sterujące, - liczniki czasu pracy każdej z pomp, - zewnętrzna optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa, - 4 sygnalizatory pływakowe do sterowania pracą pomp, - wskaźniki diodowe LED - kontrola pracy pływaków, - gniazdo robocze 230V V AC/10A, - modem GSM. UWAGA: W cenie nie ujęto kosztów: - wykonania wykopów i osadzenia zbiornika pompowni w wykopie, - doprowadzenia zasilania docelowego do szafy zasilającej, - podłączenia pompowni do rurociągu tłoczego i grawitacyjnego, - zapewnienia dźwidu do rozładunku, - osuszenia i oczyszczenia wnętrza pompowni przed terminem planowanego montażu wyposażenia pompowni. = 1kpl</p> <p>- Żurawik słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-250 ze stali KO</p> <p>- Rura wentylacyjna ze stali KO dn 100mm 1szt, krótka do stropu przepompowni, 1szt dł. $L=3,5$m obie wyposażone w filtr kominkowe antyodorowe FK110-KAT</p> <p>- Filtrem antyodorowym</p> <p>1</p>	kpl.		1,00
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3		Pompowanie wody z wykopów			
78 d.4. KNR 2-01 0607-01 3		Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt.		30,00
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
79 d.4. kalk. własna 3		Pompowanie wody z wykopów	godz.		168,00
		7*24	godz.	168,00	
				RAZEM	168,00
4.4		Zagospodarowanie terenu			
4.4.		Ogrodzenie			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.4. 4.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m ³		3,60
		0,3*0,3*1*40	m ³	3,60	
				RAZEM	3,60
81 d.4. 4.1	KNR-W 2-18 0511-05	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm	m ³		1,20
		0,3*0,1*40	m ³	1,20	
				RAZEM	1,20
82 d.4. 4.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod cokoły z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		2,40
		0,3*0,2*40	m ³	2,40	
				RAZEM	2,40
83 d.4. 4.1	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej - cokoły	m ³		1,71
		0,3*0,3*1*19	m ³	1,71	
				RAZEM	1,71
84 d.4. 4.1	KNR-W 2-02 1801-02	Podmurówka prefabrykowana z elementów betonowych o wym. 1,0x0.3*0.08m	m		40,00
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
85 d.4. 4.1	KNR-W 2-02 1802-04	Ogrodzenie z przetłaczanych paneli zgrzewanych (przesło o wym. 2,5x1,76m) na słupkach stalowych.z kształowników prostokątnych 60x40x2 obsadzonych w gniazdach cokołów	m		40,00
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
86 d.4. 4.1	KNR 2-02 1808-10	Brama z przetłaczanych paneli zgrzewanychm szer. 4,0m na gotowych słupkach	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 2		Nawierzchnia			
87 d.4. 4.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		88,00
		88	m ²	88,00	
				RAZEM	88,00
88 d.4. 4.2	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa B20 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		88,00
		88	m ²	88,00	
				RAZEM	88,00
89 d.4. 4.2	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa B20 bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 8	m ²		88,00
		88	m ²	88,00	
				RAZEM	88,00
90 d.4. 4.2	KNR 2-31 23106-01	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	m ²		88,00
		88	m ²	88,00	
				RAZEM	88,00
91 d.4. 4.2	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x30x75 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		35,00
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
4.4. 3		Zieleń i nasadzenia			
92 d.4. 4.3	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		6,60
		33*0,2	m ³	6,60	
				RAZEM	6,60
93 d.4. 4.3	KNR 2-21 0331-05	Sadzenie krzewów żywopłotowych - Tuja Szmaragd o wys. h=1,4m w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą rowów	szt.		65,00
		65	szt.	65,00	
				RAZEM	65,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR 2-21 d.4. 0401-02 4.3 analogia	Wyłożenie powierzchni terenów zielonych agrowłókniną i całość ściółkować korą	m ²		33,00
		33	m ²	33,00	
				RAZEM	33,00
5		Sieć wodociągowa, PE TS śr. 110, de 90			
5.1		Roboty ziemne			
95	KNR-W 2-01 d.5. 0211-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		432,00
		2*3*3*30*0,8	m ³	432,00	
				RAZEM	432,00
96	KNR-W 2-01 d.5. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³		108,00
		2*3*3*30*0,2	m ³	108,00	
				RAZEM	108,00
97	KNR 2-01 d.5. 0324-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz- biórką 3*2*3*30	m ²		540,00
			m ²	540,00	
				RAZEM	540,00
98	KNR-W 2-18 d.5. 0511-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		9,00
		1*3*30*0,1	m ³	9,00	
				RAZEM	9,00
99	KNR-W 2-01 d.5. 0609-06 1	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszy- wa	m ³		26,29
		1*3*30*0,30-3,14*0,05*0,05*30*3	m ³	26,29	
				RAZEM	26,29
100	KNR-W 2-01 d.5. 0222-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		396,00
		432-(9+26,29+3,14*0,05*0,05*30*3)	m ³	396,00	
				RAZEM	396,00
101	KNR-W 2-01 d.5. 0312-02 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		108,00
		108	m ³	108,00	
				RAZEM	108,00
102	KNR-W 2-01 d.5. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		504,00
		396+108	m ³	504,00	
				RAZEM	504,00
103	KNR 2-01 d.5. 0211-04 1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		36,33
		9+26,29+3,14*0,05*0,05*44*3	m ³	36,33	
				RAZEM	36,33
104	KNR 2-01 d.5. 0214-04 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20	m ³		36,00
		9+26,29+3,14*0,05*0,05*30*3	m ³	36,00	
				RAZEM	36,00
5.2		Roboty montażowe			
105	d.5. 2	Wykonanie przewiertu dla rur dn 250mm	m		10,00
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
106	KNR-W 2-19 d.5. 0306-12 2	Rury ochronne PE HD o śr. 250/22,7 mm	m		10,00
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
107	KNR-W 2-19 d.5. 0120-01 2	Przeciąganie rur technologicznych o śr. nominalnej 110 mm przez rury ochron- ne	m		10,00
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR-W 2-19 d.5. 0122-03 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250/110 mm	szt.		2,00
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109		Wykonanie przewiertu dla rur dn 110mm	m		240,00
		240	m	240,00	
				RAZEM	240,00
110	KNR-W 2-18 d.5. 0109-04 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE TS o śr. zewnętrznej 110 mm	m		240,00
		240	m	240,00	
				RAZEM	240,00
111	KNR-W 2-18 d.5. 0110-04 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		21,00
		21	złącz.	21,00	
				RAZEM	21,00
112	KNR-W 2-18 d.5. 0212-02 2	Zasuw kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		5,00
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
113	KNR-W 2-18 d.5. 0219-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	kpl.		3,00
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
114	KNR-W 2-18 d.5. 0530-01 2	Blok podporowy	m ³		0,45
		0,45	m ³	0,45	
				RAZEM	0,45
115	KNR-W 2-19 d.5. 0134-02 2	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		8,00
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
116	KNR-W 2-18 d.5. 0114-03 2	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt		2,00
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
117	KNR-W 2-18 d.5. 0114-03 2	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt		3,00
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
118	KNR-W 2-18 d.5. 0114-03 2	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119	KNR-W 2-18 d.5. 0114-02 2	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm	szt.		6,00
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
120	KNR-W 2-18 d.5. 0114-02 2	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,0m	szt.		3,00
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
121	KNR-W 2-18 d.5. 0112-02 2	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm	szt		8,00
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
122	KNR-W 2-18 d.5. 0108-02 2	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 90 mm	m		9,00
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNR-W d.5. 219W 0102- 2 01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6 9	m m	 9,000	9,000
				RAZEM	9,000
124	KNR-W 2-18 d.5. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 240/200	odc. 200m odc. 200m	 1,20	1,20
				RAZEM	1,20
125	KNR-W 2-18 d.5. 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 240/200	odc. 200m odc. 200m	 1,20	1,20
				RAZEM	1,20
126	KNR-W 2-18 d.5. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.no- minalnej 90-110 mm 240/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,20	1,20
				RAZEM	1,20
6		Nawierzchni gruntowej-kruszywo wtórnego przerobu - kruszywo betonowe			
127	KNR 2-31 d.6 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kat. III-IV 3*260	m ² m ²	 780,00	780,00
				RAZEM	780,00
128	KNR 2-31 d.6 0202-01	Odbudowa nawierzchni gruntowej kruszywem - gruz betonowy o frakcji 0- 31,5mm gr.10cm 3*260	m ² m ²	 780,00	780,00
				RAZEM	780,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granicy działek kanału tłocznego oraz przepompowni ścieków w w rejonie ul. Orzechowej w Osielsku.								
1		Przewód grawitacyjny KS, PE TS śr. 200						
1.1		Roboty ziemne						
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³		0,00			
d.1.1	0211-04	przedsiebiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 259,20 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	33,178	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	12,830	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m ³		0,00			
d.1.1	0301-02	obmiar = 64,80 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	166,536	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	22,032	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m ²		0,00			
d.1.1	0324-02	obmiar = 324,00 m ² -- R --						
1*		robocizna	r-g	103,501	0,00	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)'	kg	9,720	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		0,00			
d.1.1	0511-01	obmiar = 10,80 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	22,680	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	13,176	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	8,316	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		0,00			
d.1.1	0222-01	obmiar = 214,80 m ³ -- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2,900	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		0,00			
d.1.1	0312-02	obmiar = 64,80 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	79,056	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		0,00			
d.1.1	0228-01	obmiar = 279,60 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	37,466	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	19,684	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorny- mi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku sa- mochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 44,40 m ³ -- R -- 1* robocizna -- S -- 2* koparka gąsienicowa 0.25 m3 3* spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 4* samochód skrzyniowy do 5 t	m ³		0,00			
			r-g	2,051	0,00	0,00		
			m-g	3,801	0,00			0,00
			m-g	1,443	0,00			0,00
			m-g	9,471	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 obmiar = 44,40 m ³ -- S -- 1* samochód skrzyniowy do 5 t	m ³		0,00			
			m-g	13,498	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), 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		Wykonanie przewiertu dla rur dn 400mm	m		0,00			
d.1.2		obmiar = 10,00 m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
11	KNR-W 2-19	Rury ochronne PE HD o śr. 400/23,7 mm	m		0,00			
d.1.2	0119-06	obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	16,000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Rury ochronne PE HD o śr. 400/23,7 mm	m	10,150	0,00		0,00	
3*		płyty kan. sanitarnej śr. 400/200	kpl.	1,800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000	0,00		0,00	
		-- S --						
5*		żuraw gaśnicowy boczny	m-g	13,100	0,00			0,00
6*		zestaw dźwigowy	m-g	1,000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
12	KNR-W 2-19	Przeciąganie rur technologicznej o śr. nominalnej 200 mm przez rury ochronne	m		0,00			
d.1.2	0120-02	obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8,200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty kan. sanitarnej śr. 400/200	kpl.	1,800	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		żuraw gaśnicowy boczny	m-g	5,800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
13	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400/200 mm	szt.		0,00			
d.1.2	0122-06	obmiar = 2,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	5,560	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400/200 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,260	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
14		Wykonanie przewiertu dla rur dn 200mm	m		0,00			
d.1.2		obmiar = 236,00 m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
15	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE TS o śr. 200 mm	m		0,00			
d.1.2	0109-09	obmiar = 246,00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	75,030	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE TS o śr. 200 mm	m	250,920	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	8,462	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy	m-g	9,520	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. 200 mm	złącz.		0,00			
d.1.2	0110-09	obmiar = 22,00 złącz.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	44,440	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	22,220	0,00			0,00
3*		agregat prądotwórczy	m-g	22,220	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 2-18	Zasuwy nożowe kołnierzone o śr. 200 mm	kpl.		0,00			
d.1.2	0206-05	montowane w komorach bez nasuwki						
		obmiar = 1,00 kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna	r-g	3,770	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasuwy nożowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	1,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5,440	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
18	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 200 mm	szt.		0,00			
d.1.2	0112-03	obmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,704	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 200 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt.	2,200	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8,560	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,388	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
19	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200 mm	200 m - 1 prób b.		0,00			
d.1.2	0704-03	obmiar = 1,23 [200m -1 prób.]						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15,129	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,887	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
20	KNR-W 2-18	Podstawa studni betonowa B-12/15	m³		0,00			
d.1.2	0513-08	obmiar = 0,99 m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,207	0,00	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	1,040	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,307	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21	KNR-W 2-18	Studnie kanalizacyjna z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm	stud		0,00			
d.1.2	0513-03	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 2szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1960 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600 Właz żeliwny typ D400 śr. 600 obmiar = 5,00 stud.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	136,000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	5,000	0,00		0,00	
3*		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt	10,000	0,00		0,00	
4*		Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt	10,000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	4,725	0,00		0,00	
6*		zaprawa cementowa M 7	m ³	0,300	0,00		0,00	
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	22,000	0,00		0,00	
8*		roztwór asfaltowy	kg	40,350	0,00		0,00	
9*		stopnie włazowe żeliwne	szt	40,000	0,00		0,00	
10*		Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	5,000	0,00		0,00	
11*		Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600	szt	5,000	0,00		0,00	
12*		Pierścień odciążający kl. C35/45-1960	szt	5,000	0,00		0,00	
13*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
		-- S --						
14*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	12,100	0,00			0,00
15*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	19,400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.		0,00			
d.1.2	0517-02	obmiar = 5,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12,100	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.	5,000	0,00		0,00	
3*		Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	5,000	0,00		0,00	
4*		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1,000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,350	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
23	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym	m ²		0,00			
d.1.2	0105-05	- 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu						
		obmiar = 12,56 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2,683	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,489	0,00		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,111	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
23	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		0,00			
d.1.2	0105-06	Krotność = 7						
		obmiar = 12,56 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3,473	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		piasek do betonów zwykłych	m ³	1,134	0,00		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,255	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
23	NNRNKB 231	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		0,00			
d.1.2	0511-02	obmiar = 22,61 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	15,504	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	23,062	0,00		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,034	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
		-- S --						
5*		zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1,476	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Roboty montażowe

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Przewód grawitacyjny KS, PE TS śr. 200

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Odgałęzienie KS grawitacyjnej PVC 160mm						
2.1		Roboty ziemne						
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 121,60 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	15,565	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	6,019	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
25 d.2.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 30,40 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	78,128	0,00	0,00		
2*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	10,336	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
26 d.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 380,00 m ² -- R -- robocizna -- M --	m ²		0,00			
1*			r-g	121,390	0,00	0,00		
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	11,400	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
27 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 7,60 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	15,960	0,00	0,00		
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	9,272	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	5,852	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
28 d.2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa obmiar = 33,05 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	82,625	0,00	0,00		
2*		piasek	m ³	63,456	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
29 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 79,04 m ³ -- S --	m ³		0,00			
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,067	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
30 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 30,40 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	37,088	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
31 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 109,44 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	14,665	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	7,705	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Roboty montażowe

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Odgałęzienie KS grawitacyjnej PVC 160mm

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Przewód tłoczny KS, PE 90						
3.1		Roboty ziemne						
35 d.3.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 72,96 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	9,339	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	3,612	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
36 d.3.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 18,24 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	46,877	0,00	0,00		
2*		samochód samowytadowczy 5 t	m-g	6,202	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
37 d.3.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 228,00 m ² -- R -- robocizna -- M --	m ²		0,00			
1*			r-g	72,834	0,00	0,00		
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	6,840	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
38 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 4,80 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	10,080	0,00	0,00		
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	5,856	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	3,696	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
39 d.3.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa obmiar = 14,02 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	35,050	0,00	0,00		
2*		piasek do betonów zwykłych	m ³	26,918	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
40 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 52,19 m ³ -- S --	m ³		0,00			
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,705	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
41 d.3.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 18,24 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	22,253	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
42 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 70,43 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	9,438	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4,958	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
43 d.3.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorni- mi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku sa- mochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 20,77 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	r-g	0,960	0,00	0,00		
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,778	0,00			0,00
3*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,675	0,00			0,00
4*			m-g	4,430	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
44 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 obmiar = 20,77 m ³ -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m ³		0,00			
1*			m-g	6,314	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), 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						
45	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE	m		0,00			
d.3.2	0109-03	100 SDR 17 o śr. 90/5,4 mm obmiar = 60,00 m -- R --						
1*		robocizna	r-g	19,440	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE 100 SDR 17 o śr. 90/5,4 mm	m	61,200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,068	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy	m-g	1,332	0,00			0,00
6*		prosiarka do rur PE	m-g	4,350	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
46	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz. z.		0,00			
d.3.2	0110-03	obmiar = 5,00 złącz. -- R --						
1*		robocizna	r-g	5,900	0,00	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	2,950	0,00			0,00
3*		agregat prądowłóczy	m-g	2,950	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
47	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji tłocznej ułożonej w ziemi (taśma brązowa z napisem kan. sanitarna)	m		0,00			
d.3.2	0219-01	obmiar = 60,00 m -- R --						
1*		robocizna	r-g	0,453	0,00	0,00		
2*		-- M -- taśma brązowa z napisem kan. sanitarna	m	60,000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,066	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne- rozprężna systemowe o śr. 1000 mm	szt.		0,00			
d.3.2	0517-02	obmiar = 1,00 szt. -- R --						
1*		robocizna	r-g	2,420	0,00	0,00		
2*		-- M -- Studzienki kanalizacyjne- rozprężna systemowe o śr. 1000 mm	szt.	1,000	0,00		0,00	
3*		Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt.	1,000	0,00		0,00	
4*		pospółka - kruszywo nienormowane	m³	0,200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,070	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym	m²		0,00			
d.3.2	0105-05	- 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 1,26 m² -- R --						
1*		robocizna	r-g	0,269	0,00	0,00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych	m³	0,049	0,00		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,011	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m²		0,00			
d.3.2	0105-06	Krotność = 7 obmiar = 1,26 m² -- R --						
1*		robocizna	r-g	0,348	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,114	0,00		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,026	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
49"	NNRNKB 231	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		0,00			
d.3.2	0511-02	obmiar = 1,26 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0,864	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	1,285	0,00		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych	m ³	0,002	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
		-- S --						
5*		zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	0,082	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m - 1 prób.		0,00			
d.3.2	0704-01	obmiar = 0,30 [200m -1 prób.]						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2,622	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze(od R)	%	2,500	0,00		0,00	
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,948	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

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

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Przewód tłoczny KS, PE 90

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

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Przepompownia PO9, studnie SO i KZ						
4.1		Roboty ziemne i montażowe studnie SO i KZ						
51 d.4.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 5,65 m³ -- R -- robocizna -- S --	m³		0,00			
1*			r-g	0,725	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,280	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
52 d.4.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (włączenie z przekopami próbnymi) obmiar = 5,65 m³ -- R -- robocizna	m³		0,00			
1*			r-g	13,004	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
53 d.4.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 11,30 m³ -- R -- robocizna -- S --	m³		0,00			
1*			r-g	0,522	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0,967	0,00			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,367	0,00			0,00
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,410	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
54 d.4.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 obmiar = 11,30 m³ -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m³		0,00			
1*			m-g	3,435	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
55 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-08	Płyta denną betonowa B20 obmiar = 0,23 m³ -- R -- robocizna -- M --	m³		0,00			
1*			r-g	1,210	0,00	0,00		
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B20	m³	0,242	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,071	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
56 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-08	Korek denną betonowa B15 obmiar = 0,95 m³ -- R -- robocizna -- M --	m³		0,00			
1*			r-g	4,997	0,00	0,00		
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B15	m³	0,998	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,295	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.4.1	KNR-W 2-18 0515-05	SO -Studnia osadowa z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm- 2szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1960 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600 Właz żeliwny typ D400 śr. 600 obmiar = 1,00 stud. -- R --	stud		0,00			
1*		robocizna	r-g	26,000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm	szt.	1,000	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,644	0,00		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7	m³	0,410	0,00		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne	szt	8,000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
8*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,370	0,00			0,00
9*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	7,910	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
58 d.4.1	KNR-W 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm + filtr antyodorowy obmiar = 1,00 szt. -- R --	szt.		0,00			
1*		robocizna	r-g	1,891	0,00	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 80	m³	0,010	0,00		0,00	
3*		włazy żeliwne kanałowe	szt.	1,000	0,00		0,00	
4*		filtr antyodorowy	szt.	1,000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
59 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-08	Płyta denną betonowa B20 obmiar = 0,34 m³ -- R --	m³		0,00			
1*		robocizna	r-g	1,788	0,00	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B20	m³	0,357	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,105	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
60 d.4.1	KNR-W 2-18 0513-08	Korek denną betonowa B15 obmiar = 0,95 m³ -- R --	m³		0,00			
1*		robocizna	r-g	4,997	0,00	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B15	m³	0,998	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,295	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.4.1	KNR-W 2-18 0515-05	KZ - Studnia zasuw z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm- 1szt Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm- 1szt Pierścień odciążający kl. C35/45-1960 Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600 Właz żeliwny typ D400 śr. 600 obmiar = 1,00 stud. -- R --	stud		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	26,000	0,00	0,00		
2*		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm	szt.	1,000	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,644	0,00		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7	m³	0,410	0,00		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne	szt	8,000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
8*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5,370	0,00			0,00
9*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	7,910	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
62 d.4.1	KNR-W 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm + filtr antyodorowy obmiar = 1,00 szt. -- R --	szt.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	1,891	0,00	0,00		
2*		zaprawa cementowa M 80	m³	0,010	0,00		0,00	
3*		włazy żeliwne kanałowe	szt.	1,000	0,00		0,00	
4*		filtr antyodorowy	szt.	1,000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
63 d.4.1	KNR-W 2-18 0206-02	Zasuwki nożowe kołnierzowe o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuwki obmiar = 2,00 kpl. -- R --	kpl.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	3,940	0,00	0,00		
2*		Zasuwki nożowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	4,000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3,140	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
64 d.4.1	KNR-W 2-18 0206-02	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 80 mm montowane w komorach bez nasuwki obmiar = 2,00 kpl. -- R --	kpl.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	3,940	0,00	0,00		
2*		Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	4,000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3,140	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.4.1	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1,00 kpl. -- R -- 1* robocizna -- M -- 2* Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm 3* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 50-65 mm 4* śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 5* obudowa teleskopowa żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 6* skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 7* materiały pomocnicze(od M) -- S -- 8* Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	kpl. r-g szt. szt. kg szt. szt. %	 2,320 1,000 2,000 1,570 1,000 1,000 1,500 0,200	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
66 d.4.1	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętr- znej do 90 mm obmiar = 6,00 szt. -- R -- 1* robocizna -- M -- 2* tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm 3* kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej do 90 mm 4* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5* śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-16 ocynk. 6* materiały pomocnicze(od M) -- S -- 7* samochód skrzyniowy do 5 t	szt. r-g szt. szt. szt. kg % m-g	 3,414 6,000 6,000 6,600 6,420 1,500 1,008	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00 0,00	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i montażowe studnie SO i KZ

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Przepompownia PO9						
67	KNR-W 2-01 d.4.2 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 43,20 m ³ -- R -- robocizna -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m ³		0,00			
1*			r-g	5,530	0,00	0,00		
2*			m-g	2,138	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
68	KNR-W 2-01 d.4.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 10,80 m ³ -- R -- robocizna -- S -- samochód samowyładowczy 5 t	m ³		0,00			
1*			r-g	27,756	0,00	0,00		
2*			m-g	3,672	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 2-01 d.4.2 0315-05	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic obmiar = 72,00 m ² -- R -- robocizna -- M -- grodzice stalowe GZ 4 podłużnice z kształtowników stalowych rozpory stalowe 'Tagor' -- S -- wibromłot ZP-10D wibromłot ZW-10D żuraw samochodowy 12-16 t ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) przyczepa skrzyniowa 6 t agregat prądowórczy 38 kVA	m ²		0,00			
1*			r-g	101,520	0,00	0,00		
2*			kg	820,800	0,00		0,00	
3*			kg	23,040	0,00		0,00	
4*			kg	11,808	0,00		0,00	
5*			m-g	13,968	0,00			0,00
6*			m-g	6,336	0,00			0,00
7*			m-g	17,280	0,00			0,00
8*			m-g	17,280	0,00			0,00
9*			m-g	17,280	0,00			0,00
10*			m-g	12,240	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2-01 d.4.2 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 30,32 m ³ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m ³		0,00			
1*			m-g	0,409	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2-01 d.4.2 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 10,80 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	13,176	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
72	KNR-W 2-01 d.4.2 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 41,12 m ³ -- R -- robocizna -- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m ³		0,00			
1*			r-g	5,510	0,00	0,00		
2*			m-g	2,895	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
73	KNR 2-01 d.4.2 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 12,88 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	0,595	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	1,103	0,00			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,419	0,00			0,00
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,747	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
74	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 obmiar = 12,88 m³ -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m³		0,00			
d.4.2	0214-04							
1*			m-g	3,916	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
75	KNR-W 2-18	Korek dennej betonowa B15 obmiar = 3,46 m³ -- R -- robocizna -- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B15 materiały pomocnicze(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m³		0,00			
d.4.2	0513-08							
1*			r-g	18,200	0,00	0,00		
2*			m³	3,633	0,00		0,00	
3*			%	2,500	0,00		0,00	
4*			m-g	1,073	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
76	KNR-W 2-18	Krąg betonowy o śr. 2000 mm h=1,37m - 1szt obmiar = 2,00 [[0.5 m]] -- R -- robocizna -- M -- Krąg betonowy o śr. 2000 mm h=1,37m zaprawa cementowa M 7 materiały pomocnicze(od M) -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	[0.5 m]		0,00			
d.4.2	0516-06							
1*			r-g	21,800	0,00	0,00		
2*			szt.	1,000	0,00		0,00	
3*			m³	0,020	0,00		0,00	
4*			%	2,500	0,00		0,00	
5*			m-g	3,180	0,00			0,00
6*			m-g	9,680	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
77	kalk. własna	Przepompownia PO-9 Układ został przeliczony dla wydatku Qp=5.0 l/s, orurowania ze stali nierdzewnej DN80, rurociągu tłocznego PE100 SDR17 DN90 o całkowitej długości L=60 m 1.1 Zatapialna pompa DP 3068.180 MT/472 Medium: ścieki komunalne i osady, Tmax= 40° C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Wylot z pompy kołnierzowy DN 80 mm; owiercony zgodnie z EN 1092-2 tab.9 Wirnik: łopatkowy, otwarty, Silnik elektryczny: P2=1,5 kW, 4-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni; Prąd nominalny: 4,30 A; Wyposażenie: kabel 4G1,5+2x1,5 mm², L=10 m; Czujnik przecieku FLS Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: CSb/Al2O3 Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/Al2O3 Masa: 42,000 kg 2szt 1.2 Przekaznik MiniCAS II - 24V AC/DC do monitorowania czujników pompy, do montowania w sterownikach = 2szt 1.3 Stopa sprzęgająca DN 80 z owierconym wylotem kołnierzowym wg EN1092-2, tab. 9. = 2szt 1.4 Górny uchwyt prow. 2" ze stali nierdzewnej AISI316. = 2szt 1.5 Tuleja gumowa do przewodnic 2" = 4szt 1.6 Pompownia z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej DN1500 mm i wysokości technologicznej H=4600 mm przeznaczona do montażu pomp Flygt DP3068.180 MT, z wyposaże-	kpl.		0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		niem: - orurowanie ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - kolano konierzowe ze stali nierdzewnej 2 szt., - wyłącznik pływakowy - 4 szt., - przewadnice ze stali nierdzewnej - 4 szt., - wąż ze stali nierdzewnej ocieplony - 1 kpl., - wentylator ze stali nierdzewnej z biofiltrem - 2 szt., - drabinka żłazowa ze stali nierdzewnej - 1 szt., - pomost serwisowy - 1 szt., - łańcuch do pomp wraz z szekłami ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - elementy złączne ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - deflektor tłumiący - 1 szt., - poręcze żłazowe (dotyczy pompowni nieprzejezdnych) - 2 szt., - łącznik między pompownią, a komorą zasuw - 2 szt., - konstrukcje wsporcze - 1 szt., - zasuw DN50 wraz ze skrzynką i obudową - 1 szt., - dodatkowe orurowanie - 1 szt., - szafa zasilająca - sterująca dla dwóch pomp do zabudowy zewnętrznej z sygnalizacją świetlną - dźwiękową oraz z modem GSM - 1 szt. z wyposażeniem: - wyłącznik główny zasilania (przełącznik agregat/sieć), - gniazdo zewnętrzne do podłączenia agregatu, - zabezpieczenie różnicowo-prądowe, - zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe dla każdej z pomp, - czujnik kontroli kolejności i asymetrii faz zasilających, - dla silników o mocy do 5.0 kW, rozruch bezpośredni, - amperomierze dla silników każdej z pomp (pomiar w jednej fazie), - zabezpieczenie przed suchobiegiem, - ogrzewanie szafy z wyłącznikiem termostatem, - przełączniki rodzaju pracy "AUTO-OREKA" - lampki sygnalizacyjne, - przyciski sterujące, - liczniki czasu pracy każdej z pomp, - zewnętrzna optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa, - 4 sygnalizatory pływakowe do sterowania pracą pomp, - wskaźniki diodowe LED - kontrola pracy pływaków, - gniazdo robocze 230V V AC/10A, - modem GSM. UWAGA: W cenie nie ujęto kosztów: - wykonania wykopów i osadzenia zbiornika pompowni w wykopie, - doprowadzenia zasilania docelowego do szafy zasilającej, - podłączenia pompowni do rurociągu tłoczego i grawitacyjnego, - zapewnienia dźwidu do rozładunku, - osuszenia i oczyszczenia wnętrza pompowni przed terminem planowanego montażu wyposażenia pompowni. = 1kpl - Żurawik słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-250 ze stali KO - Rura wentylacyjna ze stali KO dn 100mm 1szt, krótka do stropu przepompowni, 1szt dł. L=3,5m obie wyposażone w filtr kominkowy antyodorowy FK110-KAT - Filtrem antyodorowym obmiar = 1,00 kpl. -- R -- robocizna -- M --						
1*			r-g	130,000	0,00	0,00		
2*		Przepompownia PO-9 (wyk. metodą studniarską) Układ został przeliczony dla wydatku Qp=5.0 l/s, orurowania ze stali nierdzewnej DN80, rurociągu tłoczego PE100 SDR17 DN90 o całkowitej długości L=60 m 1.1 Zatapialna pompa DP 3068.180 MT/472 Medium: ścieki komunalne i osady, Tmax= 40° C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Wylot z pompy kołnierzowy DN 80 mm; owiercony zgodnie z EN 1092-2 tab.9 Wirnik: łopatkowy, otwarty, Silnik elektryczny: P2=1,5 kW, 4-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni; Prad nominalny: 4.30 A; Wyposażenie: kabel	kpl.	1,000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		4G1,5+2x1,5 mm2, L=10 m; Czujnik przecieku FLS Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: CSb/Al2O3 Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/Al2O3 Masa: 42,000 kg 2szt 1.2 Przekaznik MiniCAS II - 24V AC/DC do monitorowania czujników pompy, do montowania w sterownikach = 2szt 1.3 Stopa sprzęgająca DN 80 z owierconym wylotem kołnierzowym wg EN1092-2, tab. 9. = 2szt 1.4 Górny uchwyt prow. 2" ze stali nierdzewnej AISI316. = 2szt 1.5 Tuleja gumowa do przewodnic 2" = 4szt 1.6 Pompownia z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej DN1500 mm i wysokości technologicznej H=4600 mm przeznaczona do montażu pomp Flygt DP3068.180 MT, z wyposażeniem: - orurowanie ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - kolano konierzowe ze stali nierdzewnej 2 szt., - wyłącznik pływakowy - 4 szt., - przewodnice ze stali nierdzewnej - 4 szt., - właz ze stali nierdzewnej ocieplony - 1 kpl., - wywietrznik ze stali nierdzewnej z biofiltrem - 2 szt., - drabinka żłazowa ze stali nierdzewnej - 1 szt., - pomost serwisowy - 1 szt., - łańcuch do pomp wraz z szekłami ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - elementy złączne ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - deflektor tłumiący - 1 szt. - poręcze żłazowe (dotyczy pompowni nieprzejezdnych) - 2 szt., - łącznik między pompownią, a komorą zasuw - 2 szt., - konstrukcje wsporcze - 1 szt., - zasuw DN50 wraz ze skrzynką i obudową - 1 szt., - dodatkowe orurowanie - 1 szt., - szafa zasilająco - sterująca dla dwóch pomp do zabudowy zewnętrznej z sygnalizacją świetlną - dźwiękową oraz z mode-mem GSM - 1 szt. z wyposażeniem: - wyłącznik główny zasilania (przełącznik agregat/sieć), - gniazdo zewnętrzne do podłączenia agregatu, - zabezpieczenie różnicowo-prądowe, - zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe dla każdej z pomp, - czujnik kontroli kolejności i asymetrii faz zasilających, - dla silników o mocy do 5.0 kW, rozruch bezpośredni, - amperomierze dla silników każdej z pomp (pomiar w jednej fazie), - zabezpieczenie przed suchobiegiem, - ogrzewanie szafy z wyłącznikiem termostatycznym, - przełączniki rodzaju pracy "AUTO-O-RĘKA" - lampki sygnalizacyjne, - przyciski sterujące, - liczniki czasu pracy każdej z pomp, - zewnętrzna optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa, - 4 sygnalizatory pływakowe do sterowania pracą pomp, - wskaźniki diodowe LED - kontrola pracy pływaków, - gniazdo robocze 230V V AC/10A, - modem GSM. UWAGA: W cenie nie ujęto kosztów: - wykonania wykopów i osadzenia zbiornika pompowni w wykopie, - doprowadzenia zasilania docelowego do szafy zasilającej, - podłączenia pompowni do rurociągu tłocznego i grawitacyjnego, - zapewnienia dźwidu do rozładunku, - osuszenia i oczyszczenia wnętrza pompowni przed terminem planowanego montażu wyposażenia pompowni. = 1kpl						
3*		Żurawik słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-250 ze stali KO	kpl.	1,000	0,00		0,00	
4*		Rura wentylacyjna ze stali KO dn 100mm 1szt, krótka do stropu przepompowni, 1szt dł. L= 3,5m obie wyposażone w filtr kominkowe anty-odorowe FK110-KAT	kpl.	1,000	0,00		0,00	
5*		Filtrem antyodorowym	kpl.	1,000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,840	0,00			0,00
8*		żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	4,290	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przepompownia PO9

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Pompowanie wody z wykopów						
78	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt	szt.		0,00			
d.4.3	0607-01	bezpośrednio bez obsypki obmiar = 30,00 szt. -- R --						
1*		robocizna -- M --	r-g	124,628	0,00	0,00		
2*		igłofiltry (igły)	szt	3,000	0,00		0,00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm	m	6,000	0,00		0,00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	1,500	0,00		0,00	
5*		śruby M16 z nakrętkami -- S --	kg	12,000	0,00		0,00	
6*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	6,000	0,00			0,00
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6,300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
79		Pompowanie wody z wykopów	god		0,00			
d.4.3	kalk. własna	obmiar = 168,00 godz. -- R --	z.					
1*		robocizna -- S --	r-g	77,280	0,00	0,00		
2*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	168,000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Pompowanie wody z wykopów			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4		Zagospodarowanie terenu						
4.4.1		Ogrodzenie						
80 d.4. 4.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = 3,60 m³ -- R -- robocizna	m³		0,00			
1*			r-g	8,280	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
81 d.4. 4.1	KNR-W 2-18 0511-05	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm obmiar = 1,20 m³ -- R -- robocizna -- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 materiały pomocnicze(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m³		0,00			
1*			r-g	6,708	0,00	0,00		
2*			t	0,223	0,00		0,00	
3*			%	2,500	0,00		0,00	
4*			m-g	0,456	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
82 d.4. 4.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod cokoły z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 2,40 m³ -- R -- robocizna -- M -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M) -- S -- zageszczarka wibracyjna 50m³/h	m³		0,00			
1*			r-g	4,464	0,00	0,00		
2*			m³	2,928	0,00		0,00	
3*			%	2,500	0,00		0,00	
4*			m-g	1,632	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
83 d.4. 4.1	KNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej - cokoły obmiar = 1,71 m³ -- R -- robocizna -- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 materiały pomocnicze(od M)	m³		0,00			
1*			r-g	0,564	0,00	0,00		
2*			m³	1,744	0,00		0,00	
3*			%	2,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
84 d.4. 4.1	KNR-W 2-02 1801-02	Podmurówka prefabrykowana z elementów betonowych o wym. 1,0x0.3*0.08m obmiar = 40,00 m -- R -- robocizna -- M -- Podmurówka prefabrykowana z elementów betonowych o wym. 1,0x0.3*0.08m zaprawa cementowa M15 materiały pomocnicze(od M) -- S -- środek transportowy	m		0,00			
1*			r-g	92,800	0,00	0,00		
2*			m	40,000	0,00		0,00	
3*			m³	0,368	0,00		0,00	
4*			%	1,500	0,00		0,00	
5*			m-g	0,928	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
85 d.4. 4.1	KNR-W 2-02 1802-04	Ogrodzenie z przetłaczanych paneli zgrzewanych (przesło o wym. 2,5x1,76m) na słupkach stalowych z kształowników prostokątnych 60x40x2 obsadzonych w gniazdach cokołów obmiar = 40,00 m -- R -- robocizna -- M -- rama z przetłaczanych paneli zgrzewanych (przesło o wym. 2,5x1,76m) słupki z kształowników walcowanych 60x40x2 zaprawa cementowa M15 farba olejna nawierzchniowa elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych (rutylowe)	m		0,00			
1*			r-g	84,400	0,00	0,00		
2*			m	40,000	0,00		0,00	
3*			szt	13,868	0,00		0,00	
4*			m³	0,096	0,00		0,00	
5*			dm³	7,828	0,00		0,00	
6*			kg	3,560	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
8*		-- S --						
8*		środek transportowy	m-g	0,172	0,00			0,00
9*		spawarka elektryczna wirująca	m-g	6,400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
86	KNR 2-02	Brama z przetłaczanych paneli zgrzewanychm	kpl.		0,00			
d.4.	1808-10	szer. 4,0m na gotowych słupkach						
4.1		obmiar = 1,00 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	18,720	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Brama z przetłaczanych paneli zgrzewanychm	kg	177,110	0,00		0,00	
		szer. 3,5m						
3*		słupki z rur stalowych	kg	46,780	0,00		0,00	
4*		farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1,620	0,00		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 50	m ³	0,010	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0,020	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Ogrodzenie

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4.2		Nawierzchnia						
87	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat.	m ²		0,00			
d.4.	0101-01	I-IV głębokości 20 cm						
4.2		obmiar = 88,00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3,309	0,00	0,00		
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,308	0,00			0,00
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,757	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
88	KNR 2-31	Podbudowa betonowa B20 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		0,00			
d.4.	0109-03	obmiar = 88,00 m ²						
4.2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	20,988	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B20	m ³	10,718	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze	%	0,500	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	3,538	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
89	KNR 2-31	Podbudowa betonowa B20 bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		0,00			
d.4.	0109-04	Krotność = 8						
4.2		obmiar = 88,00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11,968	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B20	m ³	7,146	0,00		0,00	
		-- S --						
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	2,394	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
90	KNR 2-31	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	m ²		0,00			
d.4.	23106-01	obmiar = 88,00 m ²						
4.2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	93,280	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	szt.	4716,800	0,00		0,00	
3*		piasek	m ³	6,098	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
		-- S --						
5*		ubijak	m-g	23,320	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
91	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x30x75 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin	m		0,00			
d.4.	0407-04	zaprawą cementową						
4.2		obmiar = 35,00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8,603	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		obrzeża betonowe 6x30x75 cm	m	35,700	0,00		0,00	
3*		piasek	m ³	0,210	0,00		0,00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,004	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4.3		Zieleń i nasadzenia						
92	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		0,00			
d.4. 0218-02		obmiar = 6,60 m ³						
4.3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	10,526	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
93	KNR 2-21	Sadzenie krzewów żywopłotowych	szt.		0,00			
d.4. 0331-05		- Tuja Szmaragd o wys. h=1,4m w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą rowów						
4.3		obmiar = 65,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	15,395	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Tuja Szmaragd o wys. h=1,4m	szt.	68,250	0,00		0,00	
3*		ziemia urodzajna (humus)	m ³	2,340	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
94	KNR 2-21	Wyłożenie powierzchni terenów zielonych	m ²		0,00			
d.4. 0401-02		agrowłókniną i całość ściółkować korą						
4.3 analogia		obmiar = 33,00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	7,343	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		agrowłókniną i ściółka z korą	m ²	33,000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Zieleń i nasadzenia

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Zagospodarowanie terenu

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Przepompownia PO9, studnie SO i KZ

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Sieć wodociągowa, PE TS śr. 110, de 90						
5.1		Roboty ziemne						
95 d.5.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 432,00 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	55,296	0,00	0,00		
2*		koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	21,384	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
96 d.5.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) obmiar = 108,00 m ³ -- R -- robocizna -- S --	m ³		0,00			
1*			r-g	277,560	0,00	0,00		
2*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	36,720	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
97 d.5.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 540,00 m ² -- R -- robocizna -- M --	m ²		0,00			
1*			r-g	172,502	0,00	0,00		
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	16,200	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
98 d.5.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 9,00 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	18,900	0,00	0,00		
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	10,980	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	6,930	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
99 d.5.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa obmiar = 26,29 m ³ -- R -- robocizna -- M --	m ³		0,00			
1*			r-g	65,725	0,00	0,00		
2*		piasek do betonów zwykłych	m ³	50,477	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
100 d.5.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 396,00 m ³ -- S --	m ³		0,00			
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5,346	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
101 d.5.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 108,00 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	131,760	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
102 d.5.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 504,00 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*			r-g	67,536	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	35,482	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
103 d.5.1	KNR 2-01 0211-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorni- mi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazy- nowanej w hałdach z transportem urobku sa- mochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 36,33 m ³ -- R -- robocizna	m ³		0,00			
1*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	r-g	1,678	0,00	0,00		
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	3,110	0,00			0,00
3*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,181	0,00			0,00
4*			m-g	7,749	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
104 d.5.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 20 obmiar = 36,00 m ³ -- S --	m ³		0,00			
1*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	10,944	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), 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						
105 d.5.2		Wykonanie przewiertu dla rur dn 250mm obmiar = 10,00 m	m		0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
106 d.5.2	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne PE HD o śr. 250/22,7 mm obmiar = 10,00 m -- R -- robocizna	m r-g	 9,200	0,00 0,00	0,00		
1*		-- M --						
2*		Rury ochronne PE HD o śr. 250/22,7 mm	m	10,200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,000	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0,300	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy	m-g	3,100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
107 d.5.2	KNR-W 2-19 0120-01	Przeciąganie rur technologicznych o śr. nominalnej 110 mm przez rury ochronne obmiar = 10,00 m -- R -- robocizna	m r-g	 8,200	0,00 0,00	0,00		
1*		-- M --						
2*		płyty rur śr. 110/250	kpl.	1,800	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		żuraw gaśnicowy boczny	m-g	5,800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
108 d.5.2	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250/110 mm obmiar = 2,00 szt. -- R -- robocizna	szt. r-g	 3,900	0,00 0,00	0,00		
1*		-- M --						
2*		Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250/110 mm	szt.	2,000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,100	0,00			0,00
5*		kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	3,100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
109 d.5.2		Wykonanie przewiertu dla rur dn 110mm obmiar = 240,00 m	m		0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
110 d.5.2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE TS o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 240,00 m -- R -- robocizna	m r-g	 50,640	0,00 0,00	0,00		
1*		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE TS o śr. zewnętrznej 110 mm	m	244,800	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	7,800	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy	m-g	8,832	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
111 d.5.2	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 21,00 złącz. -- R -- robocizna	złącz. r-g	 27,300	0,00 0,00	0,00		
1*		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	13,650	0,00			0,00
3*		agregat prądowłóczy	m-g	13,650	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112	KNR-W 2-18 d.5.2 0212-02	Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 5,00 kpl. -- R --	kpl.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	14,600	0,00	0,00		
2*		Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem z obudową o śr.100 mm	szt	5,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80-100 mm	szt	10,000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	7,850	0,00		0,00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	5,000	0,00		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	5,000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,250	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
113	KNR-W 2-18 d.5.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową obmiar = 3,00 kpl. -- R --	kpl.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	14,040	0,00	0,00		
2*		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	szt	3,000	0,00		0,00	
3*		zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	3,000	0,00		0,00	
4*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm	szt.	3,000	0,00		0,00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	3,000	0,00		0,00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów	szt	3,000	0,00		0,00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	3,000	0,00		0,00	
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	3,000	0,00		0,00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt.	15,000	0,00		0,00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6,120	0,00		0,00	
11*		żwir sortowany	m³	1,140	0,00		0,00	
12*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
13*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,150	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
114	KNR-W 2-18 d.5.2 0530-01	Blok podporowy obmiar = 0,45 m³ -- R --	m³		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	3,501	0,00	0,00		
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0,473	0,00		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0,004	0,00		0,00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0,043	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0,008	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	2,500	0,00		0,00	
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,140	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
115	KNR-W 2-19 d.5.2 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym obmiar = 8,00 kpl. -- R --	kpl.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	8,000	0,00	0,00		
2*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	21,600	0,00		0,00	
3*		tabliczki do znakowania gazociągów	szt	8,000	0,00		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 -- S --	m³	0,480	0,00		0,00	
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,760	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116	KNR-W 2-18 d.5.2 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnier- zowe o śr. 100 mm obmiar = 2,00 szt -- R --	szt		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	1,416	0,00	0,00		
2*		Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnier- zowe o śr. 100 mm	szt	2,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.80-100 mm	szt	2,200	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,714	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,140	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
117	KNR-W 2-18 d.5.2 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnier- zowe o śr. 100/80 mm obmiar = 3,00 szt -- R --	szt		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	2,124	0,00	0,00		
2*		Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnier- zowe o śr. 100/80 mm	szt	3,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.80-100 mm	szt	3,300	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4,071	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) -- S --	%	1,500	0,00		0,00	
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,210	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
118	KNR-W 2-18 d.5.2 0114-03	Króciec żeliwny ciśnieniowy jednołożniowy o śr. 100 mm obmiar = 1,00 szt. -- R --	szt.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	0,708	0,00	0,00		
2*		Króciec żeliwny ciśnieniowy jednołożniowy o śr. 100 mm	szt	1,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.80-100 mm	szt	1,100	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1,357	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,070	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
119	KNR-W 2-18 d.5.2 0114-02	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierowy o śr. 80 mm obmiar = 6,00 szt. -- R --	szt.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	3,996	0,00	0,00		
2*		Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierowy o śr. 80 mm	szt.	6,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.80-100 mm	szt	6,600	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	8,142	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,180	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
120	KNR-W 2-18 d.5.2 0114-02	Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierowy o śr. 80 mm l=1,0m obmiar = 3,00 szt. -- R --	szt.		0,00			
1*		robocizna -- M --	r-g	1,998	0,00	0,00		
2*		Króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierowy o śr. 80 mm l=1,0m	szt.	3,000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.80-100 mm	szt	3,300	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4,071	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,090	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
121 d.5.2	KNR-W 2-18 0112-02	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm obmiar = 8,00 szt	szt		0,00			
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,176	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 110/100 mm	szt	8,000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	8,000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80-100 mm	szt	8,800	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	17,120	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,440	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
122 d.5.2	KNR-W 2-18 0108-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 90 mm obmiar = 9,00 m	m		0,00			
1*		-- R -- robocizna	r-g	3,141	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 90 mm	m	9,180	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,048	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
123 d.5.2	KNR-W 219W 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wtopionym drutem DY Cu6 obmiar = 9,000 m	m		0,00			
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,068	0,00	0,00		
2*		-- M -- taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	9,630	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,010	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
124 d.5.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1,20 odc.200m	odc. 200 m		0,00			
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,588	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
125 d.5.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1,20 odc.200m	odc. 200 m		0,00			
1*		-- R -- robocizna	r-g	4,908	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy	kg	0,600	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,896	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m - 1 prób. b.		0,00			
d.5.2	0704-01	obmiar = 1,20 [200m -1 prób.]						
1*		-- R -- robocizna	r-g	10,488	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,500	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,792	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Sieć wodociągowa, PE TS śr. 110, de 90

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Nawierzchni gruntowej-kruszywo wtórnego przerobu - kruszywo betonowe						
127	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m ²		0,00			
d.6	0103-02	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV						
		obmiar = 780,00 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	145,548	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
128	KNR 2-31	Odbudowa nawierzchni gruntowej kruszywem -	m ²		0,00			
d.6	0202-01	gruz betonowy o frakcji 0-31,5mm gr.10cm						
		obmiar = 780,00 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	33,696	0,00	0,00		
2*		-- M -- kruszywem gruz betonowy o frakcji 0-31,5mm	m ³	95,784	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500	0,00		0,00	
4*		-- S -- Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	10,998	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Nawierzchni gruntowej-kruszywo wtórnego przerobu - kruszywo betonowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), 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), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Przewód grawitacyjny KS, PE TS śr. 200				0,00	0,00	0,00
1.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00
1.2	Roboty montażowe				0,00	0,00	0,00
2	Odgałęzienie KS grawitacyjnej PVC 160mm				0,00	0,00	0,00
2.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00
2.2	Roboty montażowe				0,00	0,00	0,00
3	Przewód tłoczny KS, PE 90				0,00	0,00	0,00
3.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00
3.2	Roboty montażowe				0,00	0,00	0,00
4	Przepompownia PO9, studnie SO i KZ				0,00	0,00	0,00
4.1	Roboty ziemne i montażowe studnie SO i KZ				0,00	0,00	0,00
4.2	Przepompownia PO9				0,00	0,00	0,00
4.3	Pompowanie wody z wykopów				0,00	0,00	0,00
4.4	Zagospodarowanie terenu				0,00	0,00	0,00
4.4.1	Ogrodzenie				0,00	0,00	0,00
4.4.2	Nawierzchnia				0,00	0,00	0,00
4.4.3	Zieleń i nasadzenia				0,00	0,00	0,00
5	Sieć wodociągowa, PE TS śr. 110, de 90				0,00	0,00	0,00
5.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00
5.2	Roboty montażowe				0,00	0,00	0,00
6	Nawierzchni gruntowej-kruszywo wtórnego przerobu - kruszywo betonowe				0,00	0,00	0,00
	RAZEM netto				0,00	0,00	0,00
	VAT						0,00
	Razem brutto						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agrowłókniną i ściółka z korą	m ²	33,000		33,000	0,00	0,00	
2.	Brama z przetłaczanych paneli zgrzewanychm szer. 3,5m	kg	177,110		177,110	0,00	0,00	
3.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,223		0,223	0,00	0,00	
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,406		0,406	0,00	0,00	
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,043		0,043	0,00	0,00	
6.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,008		0,008	0,00	0,00	
7.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0,004		0,004	0,00	0,00	
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych (rutyłowe)	kg	3,560		3,560	0,00	0,00	
9.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	7,828		7,828	0,00	0,00	
10.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1,620		1,620	0,00	0,00	
11.	filtr antyodorowy	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
12.	Filtrem antyodorowym	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	
13.	grodzice stalowe GZ 4	kg	820,800		820,800	0,00	0,00	
14.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, kołnierzowy, zabezpieczony przed złamaniem ze skrzynką hydrantową	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
15.	igłofiltry (igły)	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
16.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
17.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	1,500		1,500	0,00	0,00	
18.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00	
19.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110 mm	szt	8,000		8,000	0,00	0,00	
20.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	24,347		24,347	0,00	0,00	
21.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	szt.	4716,800		4716,800	0,00	0,00	
22.	Krąg betonowy o śr. 2000 mm h=1,37m	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
23.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
24.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/2000 mm	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00	
25.	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm	szt	10,000		10,000	0,00	0,00	
26.	Króciec żeliwny ciśnieniow dwukołnierzowy o śr. 80 mm	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00	
27.	Króciec żeliwny ciśnieniow dwukołnierzowy o śr. 80 mm l=1,0m	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00	
28.	Króciec żeliwny ciśnieniow jednokołnierzowy o śr. 100 mm	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
29.	kruszywem gruz betonowy o frakcji 0-31,5mm	m ³	95,784		95,784	0,00	0,00	
30.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	9,749		9,749	0,00	0,00	
31.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B15	m ³	5,628		5,628	0,00	0,00	
32.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B20	m ³	18,463		18,463	0,00	0,00	
33.	obrzeża betonowe 6x30x75 cm	m	35,700		35,700	0,00	0,00	
34.	obudowa teleskopowa żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
35.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	8,000		8,000	0,00	0,00	
36.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)'	kg	44,160		44,160	0,00	0,00	
37.	piasek	m ³	69,764		69,764	0,00	0,00	
38.	piasek do betonów zwykłych	m ³	79,217		79,217	0,00	0,00	
39.	Pierścień odciążający kl. C35/45-1960	szt	5,000		5,000	0,00	0,00	
40.	płyzy kan. sanitarnej śr. 400/200	kpl.	3,600		3,600	0,00	0,00	
41.	płyzy rur śr. 110/250	kpl.	1,800		1,800	0,00	0,00	
42.	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1740/600	szt	5,000		5,000	0,00	0,00	
43.	podchloryn sodowy	kg	0,600		0,600	0,00	0,00	
44.	podłużnice z kształtowników stalowych	kg	23,040		23,040	0,00	0,00	
45.	Podmurówka prefabrykowana z elementów betonowych o wym. 1,0x0.3*0.08m	m	40,000		40,000	0,00	0,00	
46.	Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45	szt	5,000		5,000	0,00	0,00	
47.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	43,412		43,412	0,00	0,00	
48.	Przepompownia PO-9 (wyk. metodą studniarską) Układ został przeliczony dla wydatku Qp=5.0 l/s, orurowania ze stali nierdzewnej DN80, rurociągu tłocznego PE100 SDR17 DN90 o całkowitej długości L=60 m 1.1 Zatapialna pompa DP 3068.180 MT/472 Medium: ścieki komunalne i osady, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
	<p>po przewodnicach, bez przewodnic; Wylot z pompy kołnierzowy DN 80 mm; owiercony zgodnie z EN 1092-2 tab.9 Wirnik: łopatkowy, otwarty, Silnik elektryczny: P2=1,5 kW, 4-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni; Prąd nominalny: 4,30 A; Wyposażenie: kabel 4G1,5+2x1,5 mm², L=10 m; Czujnik przecieku FLS Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: CSb/Al₂O₃ Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/Al₂O₃ Masa: 42,000 kg 2szt 1.2 Przekaznik MiniCAS II - 24V AC/DC do monitorowania czujników pompy, do montowania w sterownikach = 2szt 1.3 Stopa sprzęgająca DN 80 z owierconym wylotem kołnierzowym wg EN1092-2, tab. 9. = 2szt 1.4 Górny uchwyt prow. 2" ze stali nierdzewnej AISI316. = 2szt 1.5 Tuleja gumowa do przewodnic 2" = 4szt 1.6 Pompownia z polimerobetonu o średnicy wewnętrznej DN1500 mm i wysokości technologicznej H=4600 mm przeznaczona do montażu pomp Flygt DP3068.180 MT, z wyposażeniem: - orurowanie ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - kolano konierzowe ze stali nierdzewnej 2 szt., - wyłącznik pływakowy - 4 szt., - przewodnice ze stali nierdzewnej - 4 szt., - właz ze stali nierdzewnej ocieplony - 1 kpl., - wentylator ze stali nierdzewnej z biofiltrem - 2 szt., - drabinka szalowa ze stali nierdzewnej - 1 szt., - pomost serwisowy - 1 szt., - łańcuch do pomp wraz z szekłami ze stali nierdzewnej - 2 kpl., - obciążnik żeliwny wraz z łańcuchem ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - elementy łączące ze stali nierdzewnej - 1 kpl., - deflektor tłumiący - 1 szt., - poręcze szalowe (dotyczy pompowni nieprzejezdnych) - 2 szt., - łącznik między pompownią, a komorą zasuw - 2 szt., - konstrukcje wsporcze - 1 szt., - zasuwa DN50 wraz ze skrzynką i obudową - 1 szt., - dodatkowe orurowanie - 1 szt., - szafa zasilająca - sterująca dla dwóch pomp do zabudowy zewnętrznej z sygnalizacją świetlną - dźwiękową oraz z modem GSM - 1 szt. z wyposażeniem: - wyłącznik główny zasilania (przełącznik agregat/sieć), - gniazdo zewnętrzne do podłączenia agregatu, - zabezpieczenie różnicowo-prądowe, - zabezpieczenie zwarciowe i przeciążeniowe dla każdej z pomp, - czujnik kontroli kolejności i asymetrii faz zasilających, - dla silników o mocy do 5.0 kW, rozruch bezpośredni, - amperomierze dla silników każdej z pomp (pomiar w jednej fazie), - zabezpieczenie przed suchobiegiem, - ogrzewanie szafy z wyłącznikiem termostatycznym, - przełączniki rodzaju pracy "AUTO-O-REKA" - lampki sygnalizacyjne, - przyciski sterujące, - liczniki czasu pracy każdej z pomp, - zewnętrzna optyczno-akustyczna sygnalizacja alarmowa, - 4 sygnalizatory pływakowe do sterowania pracą pomp, - wskaźniki diodowe LED - kontrola pracy pływaków, - gniazdo robocze 230V V AC/10A, - modem GSM. UWAGA: W cenie nie ujęto kosztów: - wykonania wykopów i osadzenia zbiornika pompowni w wykopie, - doprowadzenia zasilania docelowego do szafy zasilającej, - podłączenia pompowni do rurociągu tłocznego i grawitacyjnego, - zapewnienia dźwidu do rozładunku, - osuszenia i oczyszczenia wnętrza pompowni przed terminem planowanego montażu wyposażenia pompowni. = 1kpl</p>							
49.	rama z przetłaczanych paneli zgrzewanych (przesło o wym. 2,5x1,76m)	m	40,000		40,000	0,00	0,00	
50.	rozpory stalowe 'Tagor'	kg	11,808		11,808	0,00	0,00	
51.	roztwór asfaltowy	kg	40,350		40,350	0,00	0,00	
52.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	22,000		22,000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	Rura wentylacyjna ze stali KO dn 100mm 1szt, krótką do stropu przepompowni, 1szt dł. L=3,5m obie wyposażone w filtr kominkowe antyodorowe FK110-KAT	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	
54.	Rury ochronne PE HD o śr. 250/22,7 mm	m	10,200		10,200	0,00	0,00	
55.	Rury ochronne PE HD o śr. 400/23,7 mm	m	10,150		10,150	0,00	0,00	
56.	rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160x4,7mm	m	121,380		121,380	0,00	0,00	
57.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr. zewnętrznej 90 mm	m	9,180		9,180	0,00	0,00	
58.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	21,600		21,600	0,00	0,00	
59.	rury z polietylenu PE TS o śr. zewnętrznej 110 mm	m	244,800		244,800	0,00	0,00	
60.	rury z polietylenu PE 100 SDR 17 o śr. 90/5,4 mm	m	61,200		61,200	0,00	0,00	
61.	rury z polietylenu PE TS o śr. 200 mm	m	250,920		250,920	0,00	0,00	
62.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00	
63.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
64.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt.	8,000		8,000	0,00	0,00	
65.	słupki z kształtowników walcowanych 60x40x2	szt.	13,868		13,868	0,00	0,00	
66.	słupki z rur stalowych	kg	46,780		46,780	0,00	0,00	
67.	stopnie włączowe żeliwne	szt.	56,000		56,000	0,00	0,00	
68.	Studzienki kanalizacyjne- rozprężna systemowe o śr. 1000 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
69.	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm	szt.	5,000		5,000	0,00	0,00	
70.	śruby M16 z nakrętkami	kg	12,000		12,000	0,00	0,00	
71.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	15,700		15,700	0,00	0,00	
72.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	31,915		31,915	0,00	0,00	
73.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	23,540		23,540	0,00	0,00	
74.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	8,560		8,560	0,00	0,00	
75.	tabliczki do znakowania gazociągów	szt.	8,000		8,000	0,00	0,00	
76.	taśma brązowa z napisem kan. sanitarna	m	179,000		179,000	0,00	0,00	
77.	taśma z drutem Cu1,5 w izolacji DY6'	m	9,630		9,630	0,00	0,00	
78.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr. 100 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
79.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr. 100/80 mm	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00	
80.	Tuja Szmaragd o wys. h=1,4m	szt.	68,250		68,250	0,00	0,00	
81.	Tuleja kołnierzo- wa z PE fi 110/100 mm	szt.	8,000		8,000	0,00	0,00	
82.	tuleje kołnierzo- wa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 200 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
83.	tuleje kołnierzo- wa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00	
84.	Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt.	10,000		10,000	0,00	0,00	
85.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 200 mm	szt.	4,200		4,200	0,00	0,00	
86.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 50-65 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
87.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. 80 mm	szt.	29,600		29,600	0,00	0,00	
88.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.80-100 mm	szt.	35,300		35,300	0,00	0,00	
89.	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nomi- nalnej 250/110 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
90.	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nomi- nalnej 400/200 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
91.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	6,000		6,000	0,00	0,00	
92.	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt.	11,000		11,000	0,00	0,00	
93.	włazy żeliwne kanałowe	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
94.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0,010		0,010	0,00	0,00	
95.	zaprawa cementowa M 7	m ³	1,140		1,140	0,00	0,00	
96.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0,020		0,020	0,00	0,00	
97.	zaprawa cementowa M15	m ³	0,464		0,464	0,00	0,00	
98.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzo- wa o śr. 80 mm	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00	
99.	Zasuwy kołnierzo- we z trzpieniem z obudową o śr.100 mm	szt.	5,000		5,000	0,00	0,00	
100.	Zasuwy kołnierzo- we z obudową o śr. 50 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
101.	Zasuwy nożowe kołnierzo- we o śr. 200 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00	
102.	Zasuwy nożowe kołnierzo- we o śr. 80 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	
103.	Zawory zwrotne kołnierzo- we o śr. 80 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
104.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	2,340		2,340	0,00	0,00	
105.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	3,000		3,000	0,00	0,00	
106.	Żurawik słupowy obrotowy z napędem ręcznym ŻPR/P-250 ze stali KO	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00	
107.	żwir sortowany	m ³	1,140		1,140	0,00	0,00	
108.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł