

## Przedmiar robót

### Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na terenie gm. Zduny. ETAP II - zlewnia P1

Lokalizacja: **Nowe Zduny,**  
Działki nr ewid: **6/7, 28, 29/2, 30/1, 30/2, 11/1, 33, 12/1, 13, 14, 15/1, 16, 48, 51**

**Dąbrowa**  
Działki nr ewid:  
**13, 14/1, 14/2, 3, 15, 25, 16, 5, 17, 6/1, 6/2, 18/2, 7, 19, 8, 9, 21, 10, 11, 23, 12, 24**

Nazwa i kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**  
**45233140-2 Roboty drogowe**

Inwestor: **Gmina Zduny**  
**99-440 Zduny 1C**

Jednostka opracowująca kosztorys: **INWESTOR Janusz Mostowski**  
**ul. Katarzynów 17**  
**99-400 Łowicz**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na terenie gm. Zduny. ETAP II - zlewnia P1</b>		
1	Kanalizacja grawitacyjna KG.1, KG.1.1, KG2.21 (SR1 - S192)	
1.1	Roboty ziemne	
1.2	Odwodnienie wykopów drenażem	
1.3	Odwodnienie wykopów igłofiltrami	
1.4	Roboty montażowe	
2	Rurociąg tłoczny KC.1.	
2.1	Roboty ziemne	
2.2	Odwodnienie wykopów drenażem	
2.3	Roboty montażowe	
3	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI	
3.1	Odtworzenie nawierzchni drogowych	
3.2	Odtworzenie terenu	
4	PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE 16szt	
4.1	Roboty ziemne	
4.2	Roboty montażowe	
4.3	Odtworzenie terenu	
5	PRZEPOMPOWNIA P1	
5.1	Roboty ziemne	
5.2	Odwodnienie wykopów	
5.3	Roboty montażowe	
5.4	Zagospodarowanie terenu przepompowni	
<b>Suma elementów kosztorysu</b>		
<b>Razem Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na terenie gm. Zduny. ETAP II - zlewnia P1 netto</b>		

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na terenie gm. Zduny. ETAP II - zlewnia P1</b>		
1	Grupa	<b>Kanalizacja grawitacyjna KG.1, KG.1.1, KG2.21 (SR1 - S192)</b>		
1.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
	SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)/1000$		0,413000
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)/1000$		0,130000
	KG.1 P1 - S17	$704/1000$		0,704000
		RAZEM:		1,247000
			km	1,247
2	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV - 90% wykop mechaniczny		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*(2,02+0,15*2)*1*0,9$		862,344000
	13 studni	$2,2*(2,2-1)*(2,02+0,4)*13*0,9$		74,748960
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*(1,99+0,15*2)*0,8*0,9$		214,344000
	3 studnie	$2,2*(2,2-1)*(1,99+0,4)*3*0,9$		17,035920
	KG.1 P1 - S17	$(704-14)*(3,6+0,15*2)*1*0,9$		2 421,900000
	19 studni	$2*(2-1)*(3,6+0,4)*19*0,9$		136,800000
		RAZEM:		3 727,172880
			m3	3 727,17
3	KNNR 1/309/2	Wykopy liniowe szerokości do 4,5m o ścianach pionowych, głębokości do 9 m z mechanicznym wydobyciem urobku, kategoria gruntu III-IV - 10% wykop ręczny		
		Wyliczenie ilości robót:		
	SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*(2,02+0,15*2)*1*0,1$		95,816000
	13 studni	$2,2*(2,2-1)*(2,02+0,4)*13*0,1$		8,305440
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*(1,99+0,15*2)*0,8*0,1$		23,816000
	3 studnie	$2,2*(2,2-1)*(1,99+0,4)*3*0,1$		1,892880
	KG.1 P1 - S17	$(704-14)*(3,6+0,15*2)*1*0,1$		269,100000
	19 studni	$2*(2-1)*(3,6+0,4)*19*0,1$		15,200000
		RAZEM:		414,130320
			m3	414,13
4	KNRW 510/318/1	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, podkop długości do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$2*(2,02+0,15*2)*1$		4,640000
		$2*2*(3,6+0,15*2)*1$		15,600000
		RAZEM:		20,240000
			m3	20,2
5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*(2,02+0,15*2)*2$		1 916,320000
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*(1,99+0,15*2)*1$		297,700000
		RAZEM:		2 214,020000
			m2	2 214,0
6	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.1 P1 - S17	$(704-14)*(3,6+0,15*2)*2$		5 382,000000
		RAZEM:		5 382,000000
			m2	5 382
7	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	13 studni	$2,2*2*(2,02+0,4)*13$		138,424000
	3 studnie	$(2,2*2*1,99+0,4)*3$		27,468000
		RAZEM:		165,892000
			m2	165,892
8	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	19 studni	$2*2*(3,6+0,4)*19$		304,000000
		RAZEM:		304,000000
			m2	304,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170		
	Wyliczenie ilości robót:			
	60% z odkładu			
		(3727,17+414,13)*0,6		2 484,780000
	- studnie KG2.21	(-3,14*0,75*0,75*2,02)*13*0,6		-27,829035
	KG1.1	(-3,14*0,75*0,75*1,99)*3*0,6		-6,326708
	KG1	-3,14*0,75*0,75*3,6*17*0,6		-64,856700
		-3,14*0,425*0,425/4*3,6*2*0,6		-0,612536
	podsyпка, obsypka	-(181,05+746,16)*0,6		-556,326000
		RAZEM:	1 828,829021	m3
				1 828,829
10	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170		
	Wyliczenie ilości robót:			
	40% z piasku dowiezionego			
		(3727,17+414,13)*0,4		1 656,520000
	- studnie KG2.21	(-3,14*0,75*0,75*2,02)*13*0,4		-18,552690
	KG1.1	(-3,14*0,75*0,75*1,99)*3*0,4		-4,217805
	KG1	-3,14*0,75*0,75*3,6*17*0,4		-43,237800
		-3,14*0,425*0,425/4*3,6*2*0,4		-0,408357
	podsyпка, obsypka	-(181,05+746,16)*0,4		-370,884000
		RAZEM:	1 219,219348	m3
				1 219,219
11	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t	m3	1 219,219
12	KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
	40% piasek dowieziony			1 219,219000
	Podsyпка	181,05		181,050000
	Obsypka	746,16		746,160000
	studnie KG2.21	3,14*0,75*0,75*2,02*13		46,381725
	KG1.1	3,14*0,75*0,75*1,99*3		10,544513
	KG1	3,14*0,75*0,75*3,6*17		108,094500
		3,14*0,425*0,425/4*3,6*2		1,020893
		RAZEM:	2 312,470631	m3
				2 312,47
13	KNNR 1/208/2 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15 t	m3	2 312,47
14	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne		
	Wyliczenie ilości robót:			
	KG.2.21	2*(3+1)		8,000000
	KG.1	2*(2+1)		6,000000
		RAZEM:	14,000000	m
				14,000
15	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	KG.2.21	7		7,000000
	KG.1	3		3,000000
	KG.1.1	2		2,000000
		RAZEM:	12,000000	kpl
				12
16	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	12
1.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów drenażem</b>		
17	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn`100 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odcinki w miejscu występowania wody gruntowej			
	KG.2.21 SR1 - S192	(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*0,1		41,300000
	KG.1.1 S1a - S20	(10+120)*0,1		13,000000
	KG.1 P1 - S17	(704)*0,1		70,400000
		RAZEM:	124,700000	m
				124,70
18	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ilość godzin pompowania określi	3*7*8		
	Wykonawca			168,000000
		RAZEM:	168,000000	m-g
				168
19	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, rury Dn`150-200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przekładać wg potrzeb	100		100,000000
		RAZEM:	100,000000	m
				100

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	<b>Odwodnienie wykopów igłofiltrami</b>		
20	KNNR 1/605/5	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odcinki w miejscu występowania wody gruntowej		
	KG.2.21 SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*0,05$	20,650000	
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*0,05$	6,500000	
	KG.1 P1 - S17	$(704)*0,05$	35,200000	
		RAZEM:	62,350000	szt
21	Kalkulacja własna	Pompowanie wody agregatem pompowym z igłofiltrów. Wykonawca powinien zapewnić rezerwową agregat pompowy.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Kalkulacja własna ilość godzin określi	7*24		
	Wykonawca		168,000000	
		RAZEM:	168,000000	m-g
22	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, rury Dn 150-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Przekładać wg potrzeb	100	100,000000	
		RAZEM:	100,000000	m
1.4	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
23	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszywa naturalnych dowiezionych, żwir		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*1*0,15$	61,950000	
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*0,8*0,15$	15,600000	
	KG.1 P1 - S17	$(704-14)*1*0,15$	103,500000	
		RAZEM:	181,050000	m3
24	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszywa naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)*1*(0,15+0,2+0,3)$	268,450000	
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)*0,8*(0,15+0,2+0,3)$	67,600000	
	KG.1 P1 - S17	$(704-14)*1*(0,15+0,2+0,3)$	448,500000	
		$-3,14*0,1*0,1*(1247-24,5)$	-38,386500	
		RAZEM:	746,163500	m3
25	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192	$(36+4,5+43+43+45+60+60+8+40,5+25,5+15+29+3,5)$	413,000000	
	KG.1.1 S1a - S20	$(10+120)$	130,000000	
	KG.1 P1 - S17	704	704,000000	
		RAZEM:	1 247,000000	m
26	KNNR 4/1322/3	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192	0	0,000000	
	KG.1.1 S1a - S20	0	0,000000	
	KG.1 P1 - S17	3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
27	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m /Studnie zaimpregnowane wewnątrz żywicą/		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192 Hśr=2,02	13	13,000000	
	KG.1.1 S1a - S20 Hśr=1,99m	3	3,000000	
	KG.1 P1 - S17 Hśr=3,6	17	17,000000	
		RAZEM:	33,000000	szt
28	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
	KG.2.21 SR1 - S192 Hśr=2,02	-13*2	-26,000000	
	KG.1.1 S1a - S20 Hśr=1,99m	-3*2	-6,000000	
	KG.1 P1 - S17 Hśr=3,6	17*2	34,000000	
		RAZEM:	2,000000	0.5 m
29	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	szt	2
30	KNNR 11/406/4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1247/50	24,940000	
		RAZEM:	24,940000	próba 24,940
32	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, rurami o średnicy 323,9x8,0 mm, grunt kategorii III-IV, przeciągnięcie rury przewodowej na pierścieniach dystansowych.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*2	14,000000	
		10,5	10,500000	
		RAZEM:	24,500000	m 24,5
2	Grupa	<b>Rurociąg tłoczny KC.1.</b>		
2.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
33	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(9+54,5+107,5+30+79+66,5)/1000	0,346500	
		RAZEM:	0,346500	km 0,347
34	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebniernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5-130)*(1,6+0,15)*1*0,95	359,931250	
		S1a-S20 (wykop wspólny) (10+56+64)*(1,6+0,15)*0,7*0,95	151,287500	
		RAZEM:	511,218750	m3 511,22
35	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5-130)*(1,6+0,15)*1*0,05	18,943750	
		S1a-S20 (wykop wspólny) (10+56+64)*(1,6+0,15)*0,7*0,05	7,962500	
		RAZEM:	26,906250	m3 26,91
36	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5)*(1,6+0,15)*2	1 212,750000	
		KG.1.1 S1a - S20 (wykop wspólny) -(10+120)*(1,6+0,15)*1	-227,500000	
		RAZEM:	985,250000	m2 985,25
37	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:		
		80% odkładu (511,22+26,91)*0,8	430,504000	
		podsyпка i obsypka -159,91*0,8	-127,928000	
		RAZEM:	302,576000	m3 302,58
38	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20% piasek dowieziony (511,22+26,91)*0,2	107,626000	
		podsyпка i obsypka -159,91*0,2	-31,982000	
		RAZEM:	75,644000	m3 75,644
39	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t		m3 75,644
40	KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiebniernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsyпка i zasypki 159,91	159,910000	
		Wymiany gruntów 75,644	75,644000	
		RAZEM:	235,554000	m3 235,55
41	KNNR 1/208/2 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15 t		m3 235,55
42	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr. nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(2+1)	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6,000
43	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	kpl 5
44	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		kpl 5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów drenażem</b>		
45	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn`100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odcinki w miejscu występowania wody gruntowej		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5)*0,1	34,650000	
		RAZEM:	34,650000	m
46	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość godzin pompowania określi 7*8		
		Wykonawca	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m-g
47	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, rury Dn`150-200`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przekładać wg potrzeb 50	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m
2.3	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
48	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5-130)*(0,15+0,075+0,3)*1	113,662500	
		S1a-S20 (wykop wspólny) (10+56+64)*(0,15+0,075+0,3)*0,7	47,775000	
		-3,14*0,075*0,075/4*346,5	-1,530014	
		RAZEM:	159,907486	m3
49	KNNR 4/1009/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		P1 - SR1 (9+54,5+107,5+30+79+66,5)	346,500000	
		RAZEM:	346,500000	m
50	KNNR 4/1012/1 (4)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 75`mm, PE-HD		
51	KNNR 4/1010/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 75`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		346,5/50	6,930000	
		RAZEM:	6,930000	złącze
52	KNNR 4/1422/3	Montaż w studniach rozprężnych modułowych biofiltrów podwłazowych z wypełnieniem węglem aktywnym fi 600, H=220 mm		
53	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		346,5/200	1,732500	
		RAZEM:	1,732500	próba
3	Grupa	<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>		
3.1	Element	<b>Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>		
54	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15`cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KC.1. P1-175 (9+54,5+107,5+4)*1,5	262,500000	
		KC.1. 171-170 6*1,5	9,000000	
		KG.2.21 S204-S199 (29+15+25,5+40,5+8)*1,5	177,000000	
		KG2.2.21 S196-S195 22*1,5	33,000000	
		KG2.21 S194-S192 (4,5+36)*1,5	60,750000	
		KG.1.1 S1a - S20 (10+56+64)*1	130,000000	
		RAZEM:	672,250000	m2
55	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4`cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 S198-S199 23,5*1,5	35,250000	
		RAZEM:	35,250000	m2
56	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KC.1. P1-175 (9+54,5+107,5+4)*1,5	262,500000	
		KC.1. 171-170 6*1,5	9,000000	
		KG.2.21 S204-S199 (29+15+25,5+40,5+8)*1,5	177,000000	
		KG2.2.21 S196-S195 22*1,5	33,000000	
		KG2.21 S194-S192 (4,5+36)*1,5	60,750000	
		KG.1.1 S1a - S20 (10+56+64)*1	130,000000	
		KG.2.21 S198-S199 23,5*1,5	35,250000	
		RAZEM:	707,500000	m2
57	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10`cm	m2	707,5
58	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 7`cm	m2	707,5
59	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm	m2	35,25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNNR 6/308/3 (1)	Analogia. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 7 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2	35,25
61	KNNR 6/309/2 (1)	Analogia. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2	35,25
3.2	Element	<b>Odtworzenie terenu</b>		
62	KNR 221/217/3	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt niezadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 S196 - S199 (45+60+60-23,5)*2*0,2		56,600000
		KG.2.21 S204-SR1 3,5*2*0,2		1,400000
		KC.1. SR1 - 171 (15,5+51-6)*2*0,2		24,200000
		KG.1. S1a - S8 (25-7+31,5+28,5+60+60+9,5+7+45+50)*2*0,2		123,800000
		K.G1. S9 - T1 (45,5+65,5+57+6)*2*0,2		69,600000
		RAZEM:	275,600000	m3
63	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		275,6*0,3		82,680000
		RAZEM:	82,680000	m3
64	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		275,6*0,7		192,920000
		RAZEM:	192,920000	m3
65	KNR 221/405/2	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		275,6/0,2/10000		0,137800
		RAZEM:	0,137800	ha
4	Grupa	<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE 16szt</b>		
4.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
66	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)/1000		0,020500
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)/1000		0,011300
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18)/1000		0,149000
		RAZEM:	0,180800	km
67	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)*(1,75+0,15*2)*1*0,9		37,822500
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)*(1,76+0,15*2)*1*0,9		20,950200
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18)*(1,96+0,15*2)*1*0,9		303,066000
		Przewierthy -(5+4,5+5*2+4,5*2+4*3+10)*(1,96+0,15*2)*1*0,9		-102,717000
		RAZEM:	259,121700	m3
68	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)*(1,75+0,15*2)*1*0,1		4,202500
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)*(1,76+0,15*2)*1*0,1		2,327800
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18)*(1,96+0,15*2)*1*0,1		33,674000
		Przewierthy -(5+4,5+5*2+4,5*2+4*3+10)*(1,96+0,15*2)*1*0,1		-11,413000
		RAZEM:	28,791300	m3
69	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)*(1,75+0,15*2)*2		84,050000
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)*(1,76+0,15*2)*2		46,556000
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18)*(1,96+0,15*2)*2		673,480000
		Przewierthy -(5+4,5+5*2+4,5*2+4*3+10)*(1,96+0,15*2)*2		-228,260000
		RAZEM:	575,826000	m2



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:		
		259,12+28,79	287,910000	
		Podsyпка żwirowa -19,545	-19,545000	
		Podsyпка i zasypka studnie -79,48	-79,480000	
		-3,14*0,425*0,425/4*(2+1,3+1,7+1,36+1,6+1,42+2,09+2,16+2,25+1,92+1,89+1,92+1,4+1,52+1,1+2,55)	-3,995660	
		RAZEM:	184,889340	m3 184,89
71	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsyпка żwirowa 19,545	19,545000	
		Podsyпка i zasypka studnie 79,48	79,480000	
		3,14*0,425*0,425/4*(2+1,3+1,7+1,36+1,6+1,42+2,09+2,16+2,25+1,92+1,89+1,92+1,4+1,52+1,1+2,55)	3,995660	
		RAZEM:	103,020660	m3 103,02
72	KNNR 1/206/4 (1)	Załadunek koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3	103,02
73	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m3	103,02
74	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 2*1	2,000000	
		KG.1.1 S1a - S20 2*2	4,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6,000
75	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	kpl 10
76	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	10
4.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
77	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)*0,15*1	3,075000	
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)*0,15*1	1,695000	
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18-50,5)*0,15*1	14,775000	
		RAZEM:	19,545000	m3 19,545
78	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)*(0,15+0,16+0,3)*1	12,505000	
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)*(0,15+0,16+0,3)*1	6,893000	
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18-50,5)*(0,15+0,16+0,3)*1	60,085000	
		-3,14*0,16*0,16/4*(6,5+4+10+4,8+6,5+10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18-50)	-2,628557	
		RAZEM:	76,854443	m3 76,85
79	KNNR 11/505/2 (1)	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.2.21 SR1 - S192 (6,5+4+10)	20,500000	
		KG.1.1 S1a - S20 (4,8+6,5)	11,300000	
		KG.1 P1 - S17 (10+16+17+16+13,5+14,5+14,5+12,5+8,5+8,5+18)	149,000000	
		RAZEM:	180,800000	m 180,800
80	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		H=1,65 m 2	2,000000	
		H=1,55m 3	3,000000	
		H=1,83m 11	11,000000	
		RAZEM:	16,000000	szt 16
81	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - trójni PVC 160		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Typ 3 4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
82	KNNR 4/208/4	Analogia. Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach studni, na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Typ 3	1,85+1,13+1,06+0,76	4,800000
			RAZEM:	4,800000
			m	4,80
83	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - kolano	szt	4
84	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - króciec	szt	4
85	KNNR 4/1412/2	Otuliny betonowe kanałów, otulina		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4*0,6*0,6	1,440000
			RAZEM:	1,440000
			m3	1,4
86	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami śr. 273.0x7.1 mm w gruntach kat. III, przeciągnięcie rury przewodowej w pierścieniach dystansowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
			5+4,5+5*2+4,5*2+4*3+10	50,500000
			RAZEM:	50,500000
			m	50,500
4.3	Element	<b>Odtworzenie terenu</b>		
87	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.1. - T2	7*1,5	10,500000
			RAZEM:	10,500000
			m2	10,500
88	KNNR 6/803/8	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.1. - S8	8*1,5	12,000000
			RAZEM:	12,000000
			m2	12,000
89	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KG.1. S17	4,5*1,5*0,2	1,350000
		KG.1. T3	4*1,5*0,2	1,200000
		KG.1. S15	7,5*1,5*0,2	2,250000
		KG.1. S14	7*1,5*0,2	2,100000
		KG.1. T1	5,5*1,5*0,2	1,650000
		KG.1. S12	7,5*1,5*0,2	2,250000
		KG.1. S11	8*1,5*0,2	2,400000
		KG.1. S10	8*1,5*0,2	2,400000
		KG.1. S8	4,5*1,5*0,2	1,350000
		KG.1. S1b	6,5*1,5*0,2	1,950000
		KG.1.1 S19	6,5*1,5*0,2	1,950000
		KG.1. 1 S20	5*1,5*0,2	1,500000
		KG.2.21 S204	10*1,5*0,2	3,000000
		KG.2.21 S202	4*1,5*0,2	1,200000
		KG.2.21 S201	6*1,5*0,2	1,800000
			RAZEM:	28,350000
			m3	28,35
90	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
			10,5	10,500000
			12	12,000000
			28,35/0,2	141,750000
			RAZEM:	164,250000
			m2	164,250
91	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10 cm	m2	10,5
92	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 7 cm	m2	10,5
93	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2	12
94	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	m2	12
95	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	28,35
96	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			28,35/0,2	141,750000
			RAZEM:	141,750000
			m2	141,75
5	Grupa	<b>PRZEPOMPOWNIĄ P1</b>		
5.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
97	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4*4*(6,75+0,35)*0,8	90,880000
			RAZEM:	90,880000
			m3	90,880

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
98	KNNR 1/309/2	Wykopy liniowe szerokości do 4,5m o ścianach pionowych, głębokości do 9 m z mechanicznym wydobyciem urobku, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót: 4*4*(6,75+0,35)*0,2 RAZEM: 22,720000	m3	22,720
99	KNNR 1/206/4 (1)	Załadunek koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5` t Wyliczenie ilości robót: 90,88+22,72 RAZEM: 113,600000	m3	113,600
100	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5` t	m3	113,6
101	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6,0`m Wyliczenie ilości robót: 4*4*(6,75+0,35) RAZEM: 113,600000	m2	113,600
102	KNNR 1 0319-07 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170 Wyliczenie ilości robót: 90,88+22,72 -3,14*0,9*0,9*7,1 RAZEM: 95,541860	m3	95,542
103	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t	m3	95,542
5.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów</b>		
104	KNNR 4/1414/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi`800`mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3`m, kręgi bet. wys. 500`mm	szt	1
105	KNNR 4/1414/6 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi`800`mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, nakłady dodatkowe za każde 0,5`m głębokości ponad 3`m do 5`m, kręgi bet. wys. 500`mm	0.5 m	2
106	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą elektryczną lub spalinową z drenażu Wyliczenie ilości robót: Kalkulacja własna ilość godzin określi 7*24 Wykonawca RAZEM: 168,000000	m-g	168
107	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kolnierzowe tymczasowe, rury Dn`150-200`mm Wyliczenie ilości robót: Przekładac wg potrzeb 100 RAZEM: 100,000000	m	100
5.3	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
108	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Wyliczenie ilości robót: 4*4*0,1 RAZEM: 1,600000	m3	1,6
109	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10`cm - beton B10 Wyliczenie ilości robót: 1,9*1,9*0,1 RAZEM: 0,361000	m3	0,36
110	KNNR 2 0106-02 z.sz. 5.5.	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 1,9*1,9*0,15 RAZEM: 0,541500	m3	0,54
111	KNR 222/310/2	Montaż elementów żelbetowych obudowy przepompowni - kręgi o średnicy wewnętrznej 150 cm /bez materiałów/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	6
112	KNR 222/310/4	Montaż elementów żelbetowych zbiorników cylindrcznych - płyty górne o średnicy 180 cm /bez materiałów/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element	1
113	Kalkulacja własna	Dostawa przepompowni - materiał + instalacja i rozruch /w cenie uwzględniono: pompy 2szt, armatura, orurowanie, zawór płuczący, studnia, płyta nastudzienna, właz zntywłamaniowy, pomost roboczy, drabinka żłazowa, wentylacja komory/ - przepompownia zintegrowana z istniejącym systemem obsługującym istniejące przepompownie	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
114	KNNR 7/206/1	Konstrukcje podparć, zawieszęń i osłon, masa do 5 kg - bl. ze stali nierdzewnej 200x200x6mm + rura stal. fi 50mm dł. 100mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10/1000	0,010000	
		RAZEM:	0,010000	t
115	KNNR 4/1422/3	Montaż na przepompowni biofiltrów, zintegrowane kominki nawiewno-wywiewne z wypełnieniem węglem aktywnym, H=900mm	m	1
5.4	Element	<b>Zagospodarowanie terenu przepompowni</b>		
116	KNR 202/1804/12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane	m	19
117	KNR 202/1807/2	Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 2 m, żelbetowe (25x25 cm)	szt	2
118	KNR 202/1808/8	Furtki wysokości 1,8m; szerokość 1,0 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25cm	kpl	1
119	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	24
120	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10 cm	m2	24
121	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 7 cm	m2	24
122	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	20

## Kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi na terenie gm. Zduny. ETAP II - zlewnia P1</b>					
1	Grupa	<b>Kanalizacja grawitacyjna KG.1, KG.1.1, KG2.21 (SR1 - S192)</b>					
1.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>					
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km		1,247		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	56	56,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,11	0,11000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,5	1,50000		
2	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV - 90% wykop mechaniczny	m3		3 727,17		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,223	0,22300		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)	m-g	0,0234	0,02340		
3	KNNR 1/309/2	Wykopy liniowe szerokości do 4,5m o ścianach pionowych, głębokości do 9 m z mechanicznym wydobyciem urobku, kategoria gruntu III-IV - 10% wykop ręczny	m3		414,13		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	2,3	2,30000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	0,9	0,90000		
4	KNRW 510/318/1	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, podkop długości do 3 m	m3		20,2		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	8,6	8,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2		2 214,0		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,675	0,67500		
		<b>Materiały</b>					
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,00105		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0009	0,00090		
		Klamry ciesielskie z pretów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
6	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m	m2		5 382		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,71	0,71000		
		<b>Materiały</b>					
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00098	0,00098		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,00118	0,00118		
		Klamry ciesielskie z pretów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
7	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m	m2		165,892		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,92	0,92000		
		<b>Materiały</b> Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00714	0,00714		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00066	0,00066		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,186	0,18600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1			
8	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6,0 m	<b>m2</b>		<b>304,00</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,1	1,10000		
		<b>Materiały</b> Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00777	0,00777		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,186	0,18600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1			
9	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>1 828,829</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,085	0,09945		
		<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0341	0,03990		
10	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>1 219,219</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,102	0,11934		
		<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0,031 0,0117	0,03627 0,01369		
11	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowładowczymi 5-10t	<b>m3</b>		<b>1 219,219</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,041	0,04100		
		<b>Materiały</b> Piasek	m3	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b> Ładowarka jednonacyniowa kołowa 1.25`m3 (1) Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1) Samochód samowładowczy 5-10`t (1)	m-g m-g m-g	0,0465 0,022 0,096	0,04650 0,02200 0,09600		
12	KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t	<b>m3</b>		<b>2 312,47</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonacyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60`m3 (1) Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) Samochód samowładowczy 5-10`t (1)	m-g m-g m-g	0,0419 0,0273 0,0993	0,04190 0,02730 0,09930		
13	KNNR 1/208/2 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15` t	<b>m3</b>		<b>2 312,47</b>		
		<b>Sprzęt</b> Samochód samowładowczy 10-15` t (1)	m-g	0,016	0,01600		
14	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne	<b>m</b>		<b>14,000</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b> Rura dwudzielna AROT	mb	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	6,9			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,16	0,16000		
15	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,5	3,50000		
		<b>Materiały</b> Konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0,05	0,05000		
		Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	3,64000		
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,05	0,05000		
		<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy (1)	m-g (1)	1,1	1,10000		
16	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2	2,00000		
		<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy (1)	m-g (1)	0,8	0,80000		
1.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów drenażem</b>					
17	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 100 mm	<b>m</b>		<b>124,70</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0205	0,02050		
		<b>Materiały</b> Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	1,019	1,01900		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2			
18	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu	<b>m-g</b>		<b>168</b>		
		<b>Sprzęt</b> Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	1	1,00000		
19	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, rury Dn 150-200 mm	<b>m</b>		<b>100</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,15	1,15000		
		<b>Materiały</b> Rury stalowe	m	0,06	0,06000		
		Kołnierze do przyspawania z otworami	szt	0,04	0,04000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzone	szt	0,004	0,00400		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,505	0,50500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g (1)	0,1	0,10000		
1.3	Element	<b>Odwodnienie wykopów igłofiltrami</b>					
20	KNNR 1/605/5	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6,0 m	<b>szt</b>		<b>62,350</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,73	5,73000		
		<b>Materiały</b> Igłofiltr (igły)	szt	0,102	0,10200		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	0,20000		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi 200 mm	m	0,05	0,05000		
		Żwir filtracyjny	t	0,072	0,07200		
		Piasek filtracyjny	t	0,042	0,04200		
		Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4	0,40000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	8			
		<b>Sprzęt</b> Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,4	0,40000		
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g (1)	0,4	0,40000		
21	Kalkulacja własna	Pompowanie wody agregatem pompowym z igłofiltrów. Wykonawca powinien zapewnić rezerwową agregat pompowy.	<b>m-g</b>		<b>168</b>		
		<b>Sprzęt</b> Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	1	1,00000		
22	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, rury Dn 150-200 mm	<b>m</b>		<b>100</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,15	1,15000		
		<b>Materiały</b> Rury stalowe	m	0,06	0,06000		
		Kołnierze do przyspawania z otworami	szt	0,04	0,04000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe	szt	0,004	0,00400		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,505	0,50500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
1.4	Element	<b>Roboty montażowe</b>					
23	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir	<b>m3</b>		<b>181,050</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b> Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
24	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	<b>m3</b>		<b>746,16</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b> Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
25	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	<b>m</b>		<b>1 247,0</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,5	0,50000		
		<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,01040		
26	KNNR 4/1322/3	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm	<b>szt</b>		<b>3</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,34	0,34000		
		<b>Materiały</b> Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej, Fi 200x200 mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09	0,09000		
27	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m /Studnie zaimpregnowane wewnątrz żywicą/	<b>szt</b>		<b>33</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	27,2	27,20000		
		<b>Materiały</b> Podstawa studni /dennica/ fi 1200/150/1000 ze stopniami	szt	1	1,00000		
		Krąg betonowy fi 1200/1000 ze stopniami	szt	1	1,00000		
		Krąg betonowy fi 1200/500 ze stopniami	szt	2	2,00000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200/600 mm	szt	1	1,00000		
		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	1	1,00000		
		Uszczelka międzykręgowa DN 1200	szt	4	4,00000		
		Kineta betonowa	szt	1	1,00000		
		Otwór fi 200 z uszczelką	szt	2	2,00000		
		Pierścień wyrównujący fi zewn. 865, fi wewn. 625	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,42	2,42000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,88	3,88000		
28	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	<b>0.5 m</b>		<b>2,000</b>		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,26	2,26000		
		<b>Materiały</b> Krań betonowy fi 1200/500 ze stopniami	szt	1	1,00000		
		Uszczelka międzykręgowa DN 1200	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,24	0,24000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,53	0,53000		
29	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	6,8	6,80000		
		<b>Materiały</b> Kineta przepływowa 200 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	1	1,00000		
		Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	2,16	2,16000		
		Właz żeliwny D400/425	szt	1	1,00000		
		Stożek odciążający żelbetowy kanalizacji zewnętrznej 425	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,52	0,52000		
30	KNNR 11/406/4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości	<b>szt</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,4	0,40000		
		<b>Materiały</b> Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	0,54	0,54000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
31	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm	<b>próba</b>		<b>24,940</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,1	3,10000		
		<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,03	0,03000		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,06	0,06000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	1	1,00000		
		Woda przemysłowa	m3	1,73	1,73000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	1,5	1,50000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16000		
32	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierci maszyną do wierceń poziomych, rurami o średnicy 323,9x8,0 mm, grunt kategorii III-IV, przeciągnięcie rury przewodowej na pierścieniach dystansowych.	<b>m</b>		<b>24,5</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	7,43	7,43000		
		<b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 323,9/8,0	m	1,02	1,02000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	17	17,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,08	0,08000		
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,08	0,08000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,61	1,61000		
		Spawarka	m-g	1,56	1,56000		
		Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,56	1,56000		
		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	1,56	1,56000		
2	Grupa	<b>Rurociąg tłoczny KC.1.</b>					
2.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>					
33	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	<b>km</b>		<b>0,347</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	56	56,00000		
		<b>Materiały</b> Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,11	0,11000		
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,5	1,50000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
34	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>511,22</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,287	0,28700		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25`m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030		
35	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>26,91</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3	3,00000		
36	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	<b>m2</b>		<b>985,25</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,675	0,67500		
		<b>Materiały</b> Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,00105		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,00090		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1			
37	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>302,58</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,227	0,26559		
		<b>Sprzęt</b> Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,138	0,16146		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0144	0,01685		
38	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>75,644</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	0,102	0,11934		
		<b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0,031	0,03627		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0117	0,01369		
39	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowładowczymi 5-10t	<b>m3</b>		<b>75,644</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,041	0,04100		
		<b>Materiały</b> Piasek	m3	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b> Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25`m3 (1) Spycharka gąsienicowa 74 kW (100`KM) (1) Samochód samowładowczy 5-10`t (1)	m-g m-g m-g	0,0465 0,022 0,096	0,04650 0,02200 0,09600		
40	KNNR 1/206/4 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10`t	<b>m3</b>		<b>235,55</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60`m3 (1) Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) Samochód samowładowczy 5-10`t (1)	m-g m-g m-g	0,0419 0,0273 0,0993	0,04190 0,02730 0,09930		
		<b>Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 10-15`t</b>	<b>m3</b>		<b>235,55</b>		
41	KNNR 1/208/2 (3)	<b>Sprzęt</b> Samochód samowładowczy 10-15`t (1)	m-g	0,016	0,01600		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
42	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne	<b>m</b>		<b>6,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Rura dwudzielna AROT	mb	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	6,9			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,16	0,16000		
43	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>5</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	3,5	3,50000		
		<b>Materiały</b>					
		Konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0,05	0,05000		
		Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	3,64000		
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,05	0,05000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	1,10000		
44	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>5</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	2	2,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,8	0,80000		
2.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów drenażem</b>					
45	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 100 mm	<b>m</b>		<b>34,65</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,0205	0,02050		
		<b>Materiały</b>					
		Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0 mm, 100 mm	m	1,019	1,01900		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
46	Kalkulacja własna	Pompowanie wody z drenażu	<b>m-g</b>		<b>56</b>		
		<b>Sprzęt</b>					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h	m-g	1	1,00000		
47	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, rury Dn 150-200 mm	<b>m</b>		<b>50</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	1,15	1,15000		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe	m	0,06	0,06000		
		Kołnierze do przyspawania z otworami	szt	0,04	0,04000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe	szt	0,004	0,00400		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,505	0,50500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
2.3	Element	<b>Roboty montażowe</b>					
48	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	<b>m3</b>		<b>159,91</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
49	KNNR 4/1009/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75 mm	<b>m</b>		<b>346,5</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,257	0,25700		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/6,8mm	m	1,02	1,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0142	0,01420		
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,04250		
50	KNNR 4/1012/1 (4)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 75 mm, PE-HD	<b>szt</b>		<b>1</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,57	0,57000		
		<b>Materiały</b> Tuleja kołnierзова, ciśnieniowa PEHD, Fi 75 mm	szt	1	1,00000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 65 mm	szt	1	1,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 65 mm	szt	1	1,00000		
		Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	1,07000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,17	0,17000		
51	KNNR 4/1010/2 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75 mm	<b>złącze</b>		<b>6,930</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,18	1,18000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,59	0,59000		
52	KNNR 4/1422/3	Montaż w studniach rozprężnych modułowych biofiltrów podwłazowych z wypełnieniem węglem aktywnym fi 600, H=220 mm	<b>m</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,8	0,80000		
		<b>Materiały</b> Biofiltry modułowe podwłazowe z wypełnieniem węglem aktywnym, H=220 mm	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
53	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	<b>próba</b>		<b>1,733</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	8,74	8,74000		
		<b>Materiały</b> Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500		
		Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,015	0,01500		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	1,5	1,50000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierзовy FW, Fi 100 mm	szt	0,1	0,10000		
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 110 mm	szt	0,2	0,20000		
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,20000		
		Śruby stalowe średniopokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,70000		
		Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	10			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16000		
3	Grupa	<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>					
3.1	Element	<b>Odtworzenie nawierzchni drogowych</b>					
54	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie	<b>m2</b>		<b>672,250</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,221	0,22100		
		<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0079	0,00790		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,00790		
55	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie	<b>m2</b>		<b>35,250</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,283	0,28300		
		<b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,089	0,08900		
56	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	<b>m2</b>		<b>707,500</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,145	0,14500		
		<b>Materiały</b> Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,004	0,00400		
57	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 10 cm	<b>m2</b>		<b>707,5</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,137	0,13700		
		<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,252	0,25200		
		Woda przemysłowa	m3	0,01	0,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0283	0,02830		
58	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 7 cm	<b>m2</b>		<b>707,5</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,16	0,16000		
		<b>Materiały</b> Kliniec kamienny	t	0,0196	0,01960		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,0207	0,02070		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,148	0,14800		
		Woda przemysłowa	m3	0,007	0,00700		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0224	0,02240		
59	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	<b>m2</b>		<b>35,25</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,031	0,03100		
		<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,424	0,42400		
		Woda przemysłowa	m3	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0037	0,00370		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0452	0,04520		
60	KNNR 6/308/3 (1)	Analogia. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 7 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	<b>m2</b>		<b>35,25</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0456	0,04560		
		<b>Materiały</b> Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,1493	0,14930		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,0102	0,01020		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,0358	0,03580		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0102	0,01020		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0102	0,01020		
61	KNNR 6/309/2 (1)	Analogia. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	<b>m2</b>		<b>35,25</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0399	0,03990		
		<b>Materiały</b> Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,102	0,10200		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	0,0075	0,00750		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,025	0,02500		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0075	0,00750		
		Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0075	0,00750		
3.2	Element	<b>Odtworzenie terenu</b>					
62	KNR 221/217/3	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt niezadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>275,6</b>		
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy grupa I	r-g	0,248	0,23684		
		<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,0547	0,05470		
63	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>82,68</b>		
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy grupa I	r-g	1,67	1,59485		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
64	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>192,92</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,254	0,24257		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,04	0,04000		
65	KNR 221/405/2	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>ha</b>		<b>0,13780</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Ogrodnicy grupa II	r-g	59,4	56,72700		
		<b>Materiały</b>					
		Nasiona traw	kg	180	180,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Brona (bez ciągnika)	m-g	2,44	2,44000		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	18,3	18,30000		
		Pług do orki (bez ciągnika)	m-g	12,1	12,10000		
		Walec statyczny ciągniony okołowany 3-5 t	m-g	3,8	3,80000		
4	Grupa	<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE 16szt</b>					
4.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>					
66	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	<b>km</b>		<b>0,181</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	56	56,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,11	0,11000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,5	1,50000		
67	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>259,12</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,287	0,28700		
		<b>Sprzęt</b>					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030		
68	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>28,79</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	3	3,00000		
69	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	<b>m2</b>		<b>575,83</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,675	0,67500		
		<b>Materiały</b>					
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,00105		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,00090		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
70	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>184,89</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,227	0,26559		
		<b>Sprzęt</b>					
		Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,138	0,16146		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,0144	0,01685		
71	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty syckie	<b>m3</b>		<b>103,02</b>		
		<b>Sprzęt</b>					
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,01122	0,01122		
72	KNNR 1/206/4 (1)	Ładunek koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowł. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	<b>m3</b>		<b>103,02</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonacyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0419	0,04190		
		Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0273	0,02730		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,163	0,16300		
73	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	<b>m3</b>		<b>103,02</b>		
		<b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,029	0,02900		
74	S-219 9/1400/5	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw o śr.nom. 110 mm na kable telefoniczne i energetyczne	<b>m</b>		<b>6,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b> Rura dwudzielna AROT	mb	1,04	1,04000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	6,9			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,16	0,16000		
75	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>10</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	3,5	3,50000		
		<b>Materiały</b> Konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0,05	0,05000		
		Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	3,64000		
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,05	0,05000		
		<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	1,10000		
76	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	<b>kpl</b>		<b>10</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2	2,00000		
		<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,8	0,80000		
4.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>					
77	KNNR 11/501/5 (3)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir	<b>m3</b>		<b>19,545</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b> Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
78	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	<b>m3</b>		<b>76,85</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b> Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
79	KNNR 11/505/2 (1)	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 150 mm	<b>m</b>		<b>180,800</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,828	0,82800		
		<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04000		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	0,0208	0,02080		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,011	0,01100		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,011	0,01100		
80	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	<b>szt</b>		<b>16</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	6,8	6,80000		
		<b>Materiały</b> Kineta przepływowa 200 mm (trzon Fi 425 mm)	szt	1	1,00000		
		Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta)	m	2,16	2,16000		
		Wiaz żeliwny D400/425	szt	1	1,00000		
		Stożek odciążający żelbetowy kanalizacji zewnętrznej 425	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,52	0,52000		
81	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - trójni PVC 160	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,31	0,31000		
		<b>Materiały</b> Trójnik kanalizacyjny PVC fi 160 mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
82	KNNR 4/208/4	Analogia. Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach studni, na wcisk, Fi 160 mm	<b>m</b>		<b>4,80</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,34	0,34000		
		<b>Materiały</b> Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,84	0,84000		
		Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	0,8	0,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
83	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - kolano	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,28	0,28000		
		<b>Materiały</b> Kolano (krzywka) kanalizacyjne PVC 89°, Fi 160 mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
84	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - króciec	<b>szt</b>		<b>4</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,28	0,28000		
		<b>Materiały</b> Króciec PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowy 160/3,2 długości 500 mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,08000		
85	KNNR 4/1412/2	Otuliny betonowe kanałów, otulina	<b>m3</b>		<b>1,4</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	6,35	6,35000		
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,05	1,05000		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,015	0,01500		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,013	0,01300		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,44	0,44000		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	2,24	2,24000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,03	0,03000		
86	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami śr. 273.0x7.1 mm w gruntach kat. III, przeciągnięcie rury przewodowej w pierścieniach dystansowych	<b>m</b>		<b>50,500</b>		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	7,43	7,43000		
		<b>Materiały</b> Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 273,0/7,1	m	1,02	1,02000		
		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	17	17,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,08	0,08000		
		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t	m-g	0,08	0,08000		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,61	1,61000		
		Spawarka	m-g	1,56	1,56000		
		Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,56	1,56000		
		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	1,56	1,56000		
4.3	Element	<b>Odtworzenie terenu</b>					
87	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie	<b>m2</b>		<b>10,500</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,221	0,22100		
		<b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0079	0,00790		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,00790		
88	KNNR 6/803/8	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	<b>m2</b>		<b>12,000</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,742	0,74200		
89	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>28,35</b>		
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy grupa I	r-g	2,94	2,80770		
90	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	<b>m2</b>		<b>164,250</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,145	0,14500		
		<b>Materiały</b> Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,004	0,00400		
91	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 10 cm	<b>m2</b>		<b>10,5</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,137	0,13700		
		<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,252	0,25200		
		Woda przemysłowa	m3	0,01	0,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0283	0,02830		
92	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 7 cm	<b>m2</b>		<b>10,5</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,16	0,16000		
		<b>Materiały</b> Kliniec kamienny	t	0,0196	0,01960		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,0207	0,02070		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,148	0,14800		
		Woda przemysłowa	m3	0,007	0,00700		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0224	0,02240		
93	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	<b>m2</b>		<b>12</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,031	0,03100		
		<b>Materiały</b> Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,424	0,42400		
		Woda przemysłowa	m3	0,02	0,02000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0037	0,00370		
		Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0452	0,04520		
94	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa	<b>m2</b>		<b>12</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,23	1,23000		
		<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170		
		Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa	m2	1,02	1,02000		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,0818	0,08180		
		Woda przemysłowa	m3	0,027	0,02700		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000		
95	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>28,35</b>		
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy grupa I	r-g	1,67	1,59485		
96	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>m2</b>		<b>141,75</b>		
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy grupa I	r-g	0,224	0,21392		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	0,00860		
		<b>Materiały</b> Nasiona traw	kg	0,02	0,02000		
5	Grupa	<b>PRZEPOMPOWNIĄ P1</b>					
5.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>					
97	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>90,880</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,223	0,22300		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)	m-g	0,0234	0,02340		
98	KNNR 1/309/2	Wykopy liniowe szerokości do 4,5m o ścianach pionowych, głębokości do 9 m z mechanicznym wydobyciem urobku, kategoria gruntu III-IV	<b>m3</b>		<b>22,720</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,3	2,30000		
		<b>Sprzęt</b> Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t (1)	m-g	0,9	0,90000		
99	KNNR 1/206/4 (1)	Ładunek koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	<b>m3</b>		<b>113,600</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,034	0,03400		
		<b>Sprzęt</b> Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0419	0,04190		
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0273	0,02730		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,163	0,16300		
100	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	<b>m3</b>		<b>113,6</b>		
		<b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,029	0,02900		
101	KNNR 1/315/5	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 6,0 m	<b>m2</b>		<b>113,600</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,1	1,10000		
		<b>Materiały</b> Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00777	0,00777		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,186	0,18600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1			
102	KNNR 1 0319-07 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 9.0 m w gr.kat. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) R = 1,170 M = 1,000 S = 1,170	<b>m3</b>		<b>95,542</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	2	2,34000		
103	KNNR 1/221/1	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowładowczymi 5-10t	<b>m3</b>		<b>95,542</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,041	0,04100		
		<b>Materiały</b> Piasek	m3	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b> Ładowarka jednonacyniowa kołowa 1.25 m3 (1)	m-g	0,0465	0,04650		
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,022	0,02200		
		Samochód samowładowczy 5-10 t (1)	m-g	0,096	0,09600		
5.2	Element	<b>Odwodnienie wykopów</b>					
104	KNNR 4/1414/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 800 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm	<b>szt</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	18,1	18,10000		
		<b>Materiały</b> Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 800 mm	szt	6	6,00000		
		Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,47	0,47000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,36	0,36000		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000		
		Kruszywo kamienne łamane sortowane	m3	0,18	0,18000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	3,47	3,47000		
		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	5,89	5,89000		
105	KNNR 4/1414/6 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 800 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii III, nakłady dodatkowe za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m do 5 m, kręgi bet. wys. 500 mm	<b>0.5 m</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	8,29	8,29000		
		<b>Materiały</b> Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 800 mm	szt	1	1,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	1,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	1,03	1,03000		
		Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	3,77	3,77000		
106	Kalkulacja własna	Pompowanie wody pompą elektryczną lub spalinową z drenażu	<b>m-g</b>		<b>168</b>		
		<b>Sprzęt</b> Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	1	1,00000		
107	KNNR 1/614/2	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, rury Dn 150-200 mm	<b>m</b>		<b>100</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,15	1,15000		
		<b>Materiały</b> Rury stalowe	m	0,06	0,06000		
		Kołnierze do przyspawania z otworami	szt	0,04	0,04000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzone	szt	0,004	0,00400		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,505	0,50500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	3			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
5.3	Element	<b>Roboty montażowe</b>					
108	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	<b>m3</b>		<b>1,6</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,23	2,23000		
		<b>Materiały</b> Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
109	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10'cm - beton B10	<b>m3</b>		<b>0,36</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	9,58	9,58000		
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,02	1,02000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,015	0,01500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,1	0,10000		
110	KNNR 2 0106-02 z.sz. 5.5.	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	<b>m3</b>		<b>0,54</b>		
		<b>Robocizna</b> Robocizna	r-g	2,1	3,15000		
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,015	1,01500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
111	KNR 222/310/2	Montaż elementów żelbetowych obudowy przepompowni - kręgi ośrednicy wewnętrznej 150 cm /bez materiałów/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>element</b>		<b>6</b>		
		<b>Robocizna</b> Monter konstrukcji żelbetowych grupa II	r-g	0,22	0,21010		
		Monter konstrukcji żelbetowych grupa III	r-g	0,27	0,25785		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,25785		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Żuraw (1)	m-g	0,25	0,25000		
112	KNR 222/310/4	Montaż elementów żelbetowych zbiorników cylindrcznych - płyty górne ośrednicy 180 cm /bez materiałów/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	<b>element</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b> Monter konstrukcji żelbetowych grupa II	r-g	0,15	0,14325		
		Monter konstrukcji żelbetowych grupa III	r-g	0,15	0,14325		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Żuraw (1)	m-g	0,14	0,14000		
113	Kalkulacja własna	Dostawa przepompowni - materiał + instalacja i rozruch /w cenie uwzględniono: pompy 2szt, armatura, orurowanie, zawór płuczający, studnia, płyta nastudzienna, właz zntywłamaniowy, pomost roboczy, drabinka żłazowa, wentylacja komory/ - przepompownia zintegrowana z istniejącym systemem obsługującym istniejące przepompownie	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Materiały</b> Dostawa przepompowni - materiał + instalacja i rozruch /w cenie uwzględniono: pompy 2szt, armatura, orurowanie, zawór płuczający, płyta nastudzienna, właz zntywłamaniowy, pomost roboczy, drabinka żłazowa, wentylacja komory/	kpl	1	1,00000		
114	KNNR 7/206/1	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon, masa do 5'kg - bl. ze stali nierdzewnej 200x200x6mm + rura stal. fi 50mm dł. 100mm	<b>t</b>		<b>0,01</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	153	153,00000		
		<b>Materiały</b> Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi'3.25' mm	szt	25	25,00000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	1,8	1,80000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,6	0,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	4			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	3,1	3,10000		
		Spawarka	m-g	17	17,00000		
115	KNNR 4/1422/3	Montaż na przepompowni biofiltrów, zintegrowane kominki nawiewno-wywiewne z wypełnieniem węglem aktywnym, H=900mm	<b>m</b>		<b>1</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,8	0,80000		
		<b>Materiały</b> Biofiltry, zintegrowane kominki nawiewno-wywiewne z wypełnieniem węglem aktywnym, H=900mm	kpl	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.4	Element	<b>Zagospodarowanie terenu przepompowni</b>					
116	KNR 202/1804/12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane	<b>m</b>		<b>19</b>		
		<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II	r-g	0,6564	0,65640		
		Malarze grupa II	r-g	0,155	0,15500		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,8128	1,81280		
		<b>Materiały</b> Słupki z rur stalowych	kg	6,78	6,78000		
		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m2	2,08	2,08000		
		Lina stalowa jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	3,12	3,12000		
		Uchwyty metalowe	kg	0,16	0,16000		
		Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,038	0,03800		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,0392	0,03920		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,0065	0,00650		
117	KNR 202/1807/2	Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 2 m, żelbetowe (25x25 cm)	<b>szt</b>		<b>2</b>		
		<b>Robocizna</b> Betoniarze grupa II	r-g	0,39	0,39000		
		Cieśle grupa II	r-g	1,82	1,82000		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,92	2,92000		
		Zbrojarze grupa II	r-g	0,43	0,43000		
		<b>Materiały</b> Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	0,38	0,38000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,004	0,00400		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,09	0,09000		
		Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy	kg	12,41	12,41000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Gietarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	0,05	0,05000		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	0,06	0,06000		
		Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	0,04	0,04000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000		
118	KNR 202/1808/8	Furtki wysokości 1,8m; szerokość 1,0 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25cm	<b>kpl</b>		<b>1</b>		
		<b>Robocizna</b> Malarze grupa II	r-g	4,17	4,17000		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	4,99	4,99000		
		Robotnicy grupa I	r-g	5,3	5,30000		
		<b>Materiały</b> Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,34	1,34000		
		Wrota stalowe	kg	30	30,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000		
119	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	<b>m2</b>		<b>24</b>		
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,145	0,14500		
		<b>Materiały</b> Woda przemysłowa	m3	0,005	0,00500		
		<b>Nakłady pomocnicze</b> Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,004	0,00400		
120	KNNR 6/204/1	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 10 cm	<b>m2</b>		<b>24</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,137	0,13700		
		<b>Materiały</b>					
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,252	0,25200		
		Woda przemysłowa	m3	0,01	0,01000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0283	0,02830		
121	KNNR 6/204/4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 7 cm	<b>m2</b>		<b>24</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,16	0,16000		
		<b>Materiały</b>					
		Kliniec kamienny	t	0,0196	0,01960		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,0207	0,02070		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	0,148	0,14800		
		Woda przemysłowa	m3	0,007	0,00700		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0224	0,02240		
122	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	<b>m</b>		<b>20</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy	r-g	0,277	0,27700		
		<b>Materiały</b>					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160		
		Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm	m	1,02	1,02000		
		Piasek	m3	0,0055	0,00550		
		Woda przemysłowa	m3	0,0014	0,00140		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			