
Przedmiar

Branża: Sanitarna

Rodzaj: Inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

BUDOWA:

Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
dz. nr 782, 783, 229/1, 229/6, 229/7, 229/2, 228/8, 228/2, 228/3, 228/4, 231, 73/1, 238/2, 238/3, 239, 240, 241, 242/4,
242/3, 243/1, 243/6, 243/7, 244, 233, 212
obr. ewid. Bobowo, gm. Bobowo

INWESTOR:

Gmina Bobowo
ul. Gdańska 12
83-212 Bobowo

KOSZTORYSANT:

inż. Dariusz Szczubelek
upr. bud. POM/0202/OWOK/05

Założenia wyjściowe do kosztorysowania : 1. Zadanie : Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami 2. Podstawy i metody opracowanie kosztorysu inwestorskiego : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r(Dz. U. Nr 130, poz. 1389) 3. Zastosowano metodę kalkulacji szczegółowej wraz z czynnikami produkcji oraz wskaźnikami narzutu kosztów pośrednich i zysku kalkulacyjnego, głównie w oparciu o KNR-y 0202 - Konstrukcje budowlane i 0218 - Zewnętrzne sieci instalacji sanitarnych oraz inne w mniejszym zakresie. Wydruk skrócony jak dla kalkulacji uproszczonej. Wydruk kalkulacji cen jednostkowych. Region : pomorski. Kategorie robót : budowlane i instalacyjne. Ogólna charakterystyka robót : Projektuje się : odcinek kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC Dz200mm odł.407mb, odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE Dz 110 i 90 o łącznej dł. 592mb, przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC Dz 160 i 200mm-23 szt.,przyłącze wodociągowe do pompowni ścieków sanitarnych z rur PEDz 90mm - 1szt., przepompownię ścieków -szt.1; . Poziom cen : Sekocenbud II kwartał 2023r, własna baza cen rynkowych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiar

Tabela elementów scalonych - uproszczona z podrozdziałami i wartościami RMS

L.p.	Opis	R	M	S	Wartość netto	Wartość brutto
1	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna					
2	Przyłącza kanalizacji sanitarnej					
3	Odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej					
4	Przepompownia ścieków					
5	Przyłącze wodociągowe					
Wydatki inwestora:					-	
Dodatkowe koszty:						
Narzuty kwotowe:						
Razem:						

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Kanalizacja sanitarna grawitacyjna		
1.1	KNR 0201 0120-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,4070	km
			Obmiar: (36 + 18 + 12 + 23,5 + 33 + 16 + 33 + 26 + 39 + 15,5 + 8 + 60 + 60 + 27) / 1000 = 0,4070		
1.2	KNR 0201 0218-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	677,0160	m3
			Obmiar: (45,37 + 19,85 + 14,47 + 45,35 + 66,35 + 32,61 + 83,12 + 64,46 + 93,47 + 41,59 + 25,18 + 65,26 + 90,98 + 64,18) * 0,9 = 677,0160		
1.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	1 221,0000	m2
			Obmiar: 407 * 1,5 * 2 = 1 221,0000 Krotność: 0,1000		
1.4	KNR 0201 0317-0201		Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer. 1,6-2,5m kat. 3-4	75,2240	m3
			Obmiar: (45,37 + 19,85 + 14,47 + 45,35 + 66,35 + 32,61 + 83,12 + 64,46 + 93,47 + 41,59 + 25,18 + 65,26 + 90,98 + 64,18) * 0,1 = 75,2240		
1.5	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	244,2000	m2
			Obmiar: 407*0,6 = 244,2000		
1.6	KNRw 0218 0408-0300		Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk	407,0000	m
			Obmiar: (36 + 18 + 12 + 23,5 + 33 + 16 + 33 + 26 + 39 + 15,5 + 8 + 60 + 60 + 27) = 407,0000		
1.7	KNR 0218 0913-0300		Wykonanie kaskady	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.8	KNRw 0218 0421-0300		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 2+2 = 4,0000		
1.9	Analiza własna: KNRw 0510 0303-0300		Układanie rur ochronnych typu AROT	7,5000	m
			Obmiar: 3*1,5+3 = 7,5000		
1.10	KNR 0218 0501-0400		Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich - obsypanie rurociągów	244,2000	m2
			Obmiar: 407*0,6 = 244,2000		
1.11	Analiza własna: KNR 0218 0913-0100		Podłączenie nowego odcinka kanalizacyjnej do istniejącej sieci	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.12	KNRw 0218 0510-0200		Podłoża betonowe o grubości 10 cm	3,1500	m3
			Obmiar: 1,5 * 1,5 * 0,1 * 14 = 3,1500		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.13	KNRw 0218 0513-0101		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm	14,0000	szt.
			Obmiar: $7+7 = 14,0000$		
1.14	KNRw 0218 0521-0400		Ustawienie płyty żelbetowej na komorach	14,0000	kpl
			Obmiar: $7+7 = 14,0000$		
1.15	KNRw 0218 0529-0300		Osadzenie włazu żeliwnego typu ciężkiego	14,0000	szt.
			Obmiar: $7+7 = 14,0000$		
1.16	Analiza własna: KNRw 0218 0527-0200		Przejsięcie przez ściany studni i studzienek betonowych , średnica nominalna otworu do 260 mm	21,0000	szt.
			Obmiar: $14+7 = 21,0000$		
1.17	KNRw 0218 0525-0200		Tynk zwykły z zaprawy cementowej na ścianach pionowych	21,0000	m2
			Obmiar: $14+7 = 21,0000$		
1.18	KNR 0218 0804-0200		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej ~ 200 mm	407,0000	m
			Obmiar: $(36 + 18 + 12 + 23,5 + 33 + 16 + 33 + 26 + 39 + 15,5 + 8 + 60 + 60 + 27) = 407,0000$		
1.19	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 30%	225,6720	m3
			Obmiar: $(677,016 + 75,224) * 0,3 = 225,6720$		
1.20	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700		Oplata za utylizację ziemi	225,6720	m3
			Obmiar: $(677,016 + 75,224) * 0,3 = 225,6720$		
1.21			Dostawa żwiru	225,6720	m3
			Obmiar: $(677,016 + 75,224) * 0,3 = 225,6720$		
1.22	KNR 0201 0230-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	752,2400	m3
			Obmiar: $(677,016 + 75,224) = 752,2400$		
1.23	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	752,2400	m3
			Obmiar: $(677,016 + 75,224) = 752,2400$		
1.24	KNR 0201 0233-0800		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kw/150 km.grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	1 221,0000	m2
			Obmiar: $407*3 = 1 221,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			Przyłącza kanalizacji sanitarnej		
2.1	KNR 0201 0120-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,1370	km
			Obmiar: (7 + 6 + 7 + 4 + 3 + 7,5 + 3,5 + 7,5 + 5 + 3 + 8 + 3,5 + 8 + 3 + 9 + 7,5 + 7 + 4 + 7,5 + 6 + 5,5 + 6,5 + 8) / 1000 = 0,1370		
2.2	KNR 0201 0218-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	181,8810	m3
			Obmiar: (9,64 + 5,04 + 6,59 + 3,12 + 3,65 + 12,3 + 2,53 + 13,49 + 5,67 + 5,06 + 14,89 + 5,29 + 13,32 + 8,78 + 17,43 + 11,48 + 11,56 + 4,76 + 7,46 + 7,38 + 6,67 + 6,38 + 19,6) * 0,9 = 181,8810		
2.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m	411,0000	m2
			Obmiar: 137 * 2 * 1,5 = 411,0000 Krotność: 0,1000		
2.4	KNR 0201 0310-0100		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II	20,2090	m3
			Obmiar: (9,64 + 5,04 + 6,59 + 3,12 + 3,65 + 12,3 + 2,53 + 13,49 + 5,67 + 5,06 + 14,89 + 5,29 + 13,32 + 8,78 + 17,43 + 11,48 + 11,56 + 4,76 + 7,46 + 7,38 + 6,67 + 6,38 + 19,6) * 0,1 = 20,2090		
2.5	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	68,5000	m2
			Obmiar: 137*0,5 = 68,5000		
2.6	KNR 0218 0501-0400		Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich (obsypanie rurociągu)	68,5000	m2
			Obmiar: 137*0,5 = 68,5000 Krotność: 2,0000		
2.7	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 30%	60,6270	m3
			Obmiar: (181,881 + 20,209) * 0,3 = 60,6270		
2.8	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700		Opłata za utylizację ziemi	60,6270	m3
			Obmiar: (181,881 + 20,209) * 0,3 = 60,6270		
2.9			Dostawa żwiru	60,6270	m3
			Obmiar: (181,881 + 20,209) * 0,3 = 60,6270		
2.10	KNR 0201 0230-0100		Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	202,0900	m3
			Obmiar: (181,881 + 20,209) = 202,0900		
2.11	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	202,0900	m3
			Obmiar: (181,881 + 20,209) = 202,0900		
2.12	KNR 0201 0505-0100		Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III.	411,0000	m2
			Obmiar: 137*3 = 411,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.13	KNRw 0218 0517-0100		Studzienki kanalizacyjne systemowe 425mm	23,0000	szt.
			Obmiar: 21+2 = 23,0000		
2.14	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	122,5000	m
			Obmiar: (7 + 6 + 7 + 4 + 3 + 7,5 + 3,5 + 7,5 + 5 + 3 + 8 + 3,5 + 8 + 3 + 9 + 7,5 + 7 + 4 + 7,5 + 6 + 5,5) = 122,5000		
2.15	KNRw 0218 0408-0300		Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk	14,5000	m
			Obmiar: 6,5+8 = 14,5000		
2.16	KNR 0218 0913-0300		Wykonanie kaskady przyłącza kanalizacyjnego	13,0000	szt.
			Obmiar: 8+5 = 13,0000		
2.17	Analiza własna: KNRw 0218 0706-0200		Próba wodna szczelności kanałów , rury PCV	23,0000	próba
			Obmiar: 21+2 = 23,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			Odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej		
3.1	KNR 0201 0120-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,5920	km
			Obmiar: (2 + 1 + 9 + 94,5 + 20 + 60 + 32 + 49,5 + 33,5 + 138,5 + 57,5 + 65 + 21,5 + 6 + 2) / 1000 = 0,5920		
3.2	KNR 0201 0218-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	401,6790	m3
			Obmiar: (10,2 + 0,71 + 6,75 + 68,51 + 15,5 + 46,5 + 22,4 + 34,65 + 23,45 + 96,95 + 40,25 + 55,25 + 17,74 + 5,4 + 2,05) * 0,9 = 401,6790		
3.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m	1 704,0000	m2
			Obmiar: (592 - 24) * 1,5 * 2 = 1 704,0000 Krotność: 0,1000		
3.4	KNR 0201 0310-0100		Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II	44,6310	m3
			Obmiar: (10,2 + 0,71 + 6,75 + 68,51 + 15,5 + 46,5 + 22,4 + 34,65 + 23,45 + 96,95 + 40,25 + 55,25 + 17,74 + 5,4 + 2,05) * 0,1 = 44,6310		
3.5	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	227,2000	m2
			Obmiar: (592 - 24) * 0,4 = 227,2000		
3.6	KNR 0218 0501-0400		Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich (obsypanie rurociągu)	227,2000	m2
			Obmiar: (592 - 24) * 0,4 = 227,2000		
3.7	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 30%	133,8930	m3
			Obmiar: (401,679 + 44,631) * 0,3 = 133,8930		
3.8	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700		Opłata za utylizację ziemi	133,8930	m3
			Obmiar: (401,679 + 44,631) * 0,3 = 133,8930		
3.9			Dostawa żwiru	133,8930	m3
			Obmiar: (401,679 + 44,631) * 0,3 = 133,8930		
3.10	KNR 0201 0230-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	446,3100	m3
			Obmiar: (401,679 + 44,631) = 446,3100		
3.11	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	446,3100	m3
			Obmiar: (401,679 + 44,631) = 446,3100		
3.12	KNR 0201 0233-0800		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kw/150 km.grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	1 704,0000	m2
			Obmiar: (592 - 24) * 3 = 1 704,0000		
3.13	KNRw 0218 0513-0101		Studnie - projektowana komora przepływomierza KP	1,0000	szt.
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1,0000		
3.14	KNRw 0218 0421-0300		Zmiany kierunków, zawory odpowietrzające, itp. na rurociągu kanalizacji tłocznej, oznaczone w dokumentacji literą "K"	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
3.15	KNR 0218 0913-0300		T1 - projektowany trójnik redukcyjny, włączenie do istniejącego rurociągu	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
3.16	KNR 0218 0408-0500		Przewierty maszyną do wierceń poziomych - rury HDPE DN 180	24,0000	m
			Obmiar: 24,0000		
3.17	KNRw 0218 0109-0300		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	29,5000	m
			Obmiar: $21,5 + 6 + 2 = 29,5000$		
3.18	KNRw 0218 0109-0400		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	562,5000	m
			Obmiar: $(2 + 1 + 9 + 94,5 + 20 + 60 + 32 + 49,5 + 33,5 + 138,5 + 57,5 + 65 + 21,5 + 6 + 2) - 21,5 - 6 - 2 = 562,5000$		
3.19	Analiza własna: KNR 0218 0913-0100		Podłączenie nowego odcinka kanalizacyjnej do istniejącej sieci	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.20	KNRw 0218 0704-0100		Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej z rur typu PE o średnicy nominalnej 90mm	1,0000	próba
			Obmiar: 1,0000		
3.21	KNR 0219 0134-0200		Oznakowanie taśmą ostrzegawczą	568,0000	m
			Obmiar: $592 - 24 = 568,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			Przepompownia ścieków		
4.1	KNR 0201 0206-0300		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowylad. do 5 t na odl. do 1km. grunt kategorii I, II (b.i.nr 8/96)	28,1250	m3
			Obmiar: $2,5 * 2,5 * 4,5 = 28,1250$		
4.2	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi wraz z utylizacją	28,1250	m3
			Obmiar: 28,1250		
4.3	KNR 0202 0205-0100		Płyty fundamentowa pod zbiornik	1,8750	m3
			Obmiar: $2,5 * 2,5 * 0,3 = 1,8750$		
4.4	KNR 0218 0614-0800		Zbiornik prefabrykowany przepompowni ścieków PS	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.5	KNR 0218 0615-0300		Aktywny neutralizator odorów przepompowni z wkładem węglowym i wentylatorem	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.6	Analiza własna		Przepompownia, wyposażenie i technologia przepompowni ścieków (szafa sterownicza, pompy zatapialne ...)	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.7	Analiza własna		Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z rozdzielnią zasilającą -sterowniczą RS oraz słupem i oprawą oświetleniową	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.8	Analiza własna		Rozruch przepompowni wraz z zaprogramowaniem sterowników	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.9	KNR 0231 0401-0300		Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm, kategoria gruntu I, II	12,0000	m
			Obmiar: $4*3 = 12,0000$		
4.10	KNR 0231 0402-0300		Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe	1,0800	m3
			Obmiar: $(12 * 0,3 * 0,3) = 1,0800$		
4.11	KNR 0231 0403-0100		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	12,0000	m
			Obmiar: $4*3 = 12,0000$		
4.12	KNR 0231 0114-0500		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	9,0000	m2
			Obmiar: $3*3 = 9,0000$		
4.13	KNR 0231 0114-0600		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm	9,0000	m2
			Obmiar: $3*3 = 9,0000$ Krotność: 5,0000		
4.14	KNR 0011 0317-0100		Nawierzchnie z kostki betonowej , na podsypce cementowo - piaskowej grubości 50 mm	9,0000	m2
			Obmiar: $3*3 = 9,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.15	KNR 0202 1802-0300		Ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych , na słupkach stalowych.	9,8000	m
			Obmiar: 9,8000		
4.16	KNR 0202 1808-0200		Typowe wrota ogrodzeniowe	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5			Przylącze wodociągowe		
5.1	KNR 0201 0120-0400		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,0115	km
			Obmiar: $11,5/1000 = 0,0115$		
5.2	KNR 0201 0218-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)	8,7930	m3
			Obmiar: $(7,65 + 2,12) * 0,9 = 8,7930$		
5.3	Analiza własna: KNR 0201 0321-0200		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m	34,5000	m2
			Obmiar: $11,5 * 2 * 1,5 = 34,5000$ Krotność: 0,1000		
5.4	KNR 0201 0310-0100		Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii I, II	0,9770	m3
			Obmiar: $(7,65 + 2,12) * 0,1 = 0,9770$		
5.5	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	4,6000	m2
			Obmiar: $11,5 * 0,4 = 4,6000$		
5.6	KNR 0218 0501-0400		Podłoża o grubości 25 cm z materiałów sypkich (obsypanie rurociągu)	4,6000	m2
			Obmiar: $11,5 * 0,4 = 4,6000$ Krotność: 2,0000		
5.7	KNR 0401 0108-0600		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - grunt do wymiany 30%	2,9310	m3
			Obmiar: $(8,793 + 0,977) * 0,3 = 2,9310$		
5.8	Analiza własna: KNR 0201 0211-0700		Opłata za utylizację ziemi	2,9310	m3
			Obmiar: $(8,793 + 0,977) * 0,3 = 2,9310$		
5.9			Dostawa żwiru	7,2000	m3
			Obmiar: 7,2000		
5.10	KNR 0201 0230-0100		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	9,7700	m3
			Obmiar: $(8,793 + 0,977) = 9,7700$		
5.11	KNR 0201 0236-0200		Zageszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III, IV (b.i.nr 8/96)	9,7700	m3
			Obmiar: $(8,793 + 0,977) = 9,7700$		
5.12	KNR 0201 0505-0100		Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III.	34,5000	m2
			Obmiar: $11,5 * 3 = 34,5000$		
5.13	KNRw 0218 0109-0300		Rurociągi z rur polietylenowych PE, o średnicy zewnętrznej 90 mm	11,5000	m
			Obmiar: $9 + 2,5 = 11,5000$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.14	KNRw 0218 0802-0200		Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych (odcinek do przepompowni)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.15	KNRw 0218 0123-0200		Łącznik rurowo – kołnierzowy żeliwny do rur PE i PCV 80/90	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.16	KNRw 0218 0114-0200		Złącze rurowo żeliwne do rur PE 80/90	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.17	KNRw 0218 0114-0200		Kolano żeliwne kołnierzowe 90° o śr. 80mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.18	KNRw 0402 0108-0900		Wstawienie trójnika żeliwnego kołnierzowego 80x80x80mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
5.19	KNRw 0218 0205-0200		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 80 mm z obudową,uszczelnione folią aluminiową	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
5.20	KNRw 0218 0219-0300		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
5.21	KNRw 0218 0530-0100		Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3	0,5000	m3
			Obmiar: $0,5*0,5*2 = 0,5000$		
5.22	KNRw 0218 0704-0100		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD - śr. do 90mm	1,0000	próba
			Obmiar: 1,0000		
5.23	KNRw 0218 0707-0100		Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	11,5000	m
			Obmiar: $9+2,5 = 11,5000$		
5.24	KNR 0219 0134-0200		Oznakowanie wodociągu na słupku stalowym	11,5000	kpl
			Obmiar: $9+2,5 = 11,5000$		
5.25	KNR 0219 0134-0200		Oznakowanie taśmą ostrzegawczą niebieską	32,5000	m
			Obmiar: 32,5000		