

## Przedmiar robót

Nazwa obiektu lub robót: **"Budowa zbiornika p.poż. oraz przebudowa, budowa sieci wodociagowej, budowa kanalizacji przelewowej zez zbiornika p.poż. przy ulicy Tuwima w Kobiórze w ramach Inwestycji pn.: Budowa przedszkola w Kobiórze"**

Zamawiający: **GMINA KOBIOR ul. KOBIORSKA 5, 43-210 KOBIOR**

Jednostka opracowująca: **EKOTOM Tomasz Nawieśniak  
ul. Gen. St. Maczka 9/15  
43-310 Bielsko - Biala**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	"Budowa zbiornika p.poż. oraz przebudowa, budowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji przelewowej zez zbiornika p.poż. przy ulicy Tuwima w Kobiórze w ramach Inwestycji pn.: Budowa przedszkola w Kobiórze"		
1	Rozdział	<b>BUDOWA WODOCIAGU</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - WYTYCZENIE TRASY</b>		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:				
wodociąg		153/1000	0,153000	
		RAZEM:	0,153000	km
				0,153
1.1.2	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja powykonawcza		
Wyliczenie ilości robót:				
wodociąg		153/1000	0,153000	
		RAZEM:	0,153000	km
				0,153
1.2	Element	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU</b>		
1.2.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm		
Wyliczenie ilości robót:				
wodociąg		25*1	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	m2
				25,000
1.2.2	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		
Wyliczenie ilości robót:				
wodociąg		25*1	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	m2
				25,000
1.3	Element	<b>ROZBIÓRKA CHODNIKÓW Z KOSTKI BETONOWEJ</b>		
1.3.1	KNNR 231/815/2	Analogia. Rozebranie nawierzchni z kostek brukowych gr. 8 cm na podsypce piaskowej.		
Wyliczenie ilości robót:				
		5,8+5,8+8,5	20,100000	
		RAZEM:	20,100000	m2
				20,10
1.3.2	KNNR 231/813/2	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30' cm na podsypce piaskowej		
Wyliczenie ilości robót:				
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
				5,000
1.3.3	KNNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
Wyliczenie ilości robót:				
		5*0,3*0,25	0,375000	
		RAZEM:	0,375000	m3
				0,375
1.4	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE- WYKOP / ZASYPY</b>		
1.4.1	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 90% mechanicznie.		
Wyliczenie ilości robót:				
		((2,86*1,8)+(3,22*1,8)+(4,04*1,8)+(14,5*2,5)+(5,8*1,8)+(5,8*1,8)+(8,25*1,8))*0,9	81,176400	
		RAZEM:	81,176400	m3
				81,176
1.4.2	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 10% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:				
		((2,86*1,8)+(3,22*1,8)+(4,04*1,8)+(14,5*2,5)+(5,8*1,8)+(5,8*1,8)+(8,25*1,8))*0,1	9,019600	
		RAZEM:	9,019600	m3
				9,020
1.4.3	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:				
wodociąg		(4,4+4,4+4,4+12+3+1,5+2,5)	32,200000	
		RAZEM:	32,200000	m2
				32,20

"Budowa zbiornika p.poż. oraz przebudowa, budowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji przelewowej zez zbiornika p.poż. p...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4.4	KNR 228/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm, odwodnienie wykopu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m
				35,00
1.4.5	KNR 201/622/1 (1)	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi 400 mm (analogia rura karbowana)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7	7,000000	
		RAZEM:	7,000000	szt
				7
1.4.6	KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykpu do rozliczenia na etapie budowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	r-g
				40
1.4.7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg 33 * 0,2 * 1	6,600000	
		RAZEM:	6,600000	m3
				6,60
1.4.8	KNNR 4/1411/4	Obsypka rurociągu i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30 cm ponad wierzch kanału.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg 33*1*0,4	13,200000	
		RAZEM:	13,200000	m3
				13,20
1.4.9	KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg (81,176+9,020)-6,60-13,20-1,6	68,796000	
		RAZEM:	68,796000	m3
				68,796
1.4.10	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 grunt do zasypu wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg 68,796	68,796000	
		RAZEM:	68,796000	m3
				68,796
1.4.11	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 wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg (81,176+9,020)-68,796	21,400000	
		RAZEM:	21,400000	m3
				21,400
1.4.12	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar gruntu z wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21,4*1,8	38,520000	
		RAZEM:	38,520000	t
				38,520
1.5	Element	<b>WODOCIĄG ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
1.5.1	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm PE100, SDR17, PN10 (rura przewiertowa typ TS lub RC)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28	28,000000	
		RAZEM:	28,000000	m
				28,000
1.5.2	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm PE100, SDR17, PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		113	113,000000	
		RAZEM:	113,000000	m
				113,000
1.5.3	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm PE100, SDR17, PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m
				12,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.4	KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dz250 mm PEHD rury ochronna na wodociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,5	12,500000	
		RAZEM:	12,500000	m
				12,50
1.5.5	KNRW 219/119/4	Rury ochronne, Dz315 mm PEHD rura ochronna na wodociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28	28,000000	
		RAZEM:	28,000000	m
				28,00
1.5.6	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		153	153,000000	
		RAZEM:	153,000000	m
				153,000
1.5.7	KNNR 4/1011/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	złącze
				9,000
1.5.8	KNNR 4/1011/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	złącze
				16,000
1.5.9	KNNR 4/1014/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi 150 mm kształtka montażowo demontażowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,000
1.5.10	KNNR 4/1112/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.5.11	KNNR 4/1112/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.5.12	KNNR 4/1119/4	Hydranty pożarowe i źródle uliczne, nadziemne Fi 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.5.13	KNNR 4/1012/3 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 160 mm, PE-HD		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
				4,000
1.5.14	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000
1.5.15	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5,000
1.5.16	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), fi 160 analogia trójki, kolana PEHD		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt
				8,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5.17	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), fi 110 analogia trójki, kolana PEHD Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt 9,000
1.5.18	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), fi 90 analogia trójki, kolana PEHD Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,000
1.5.19	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg do 200'm) 63-225mm Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	próba 4,000
1.5.20	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn' do 150'mm Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	odcinek 4,000
1.5.21	KNNR 4/1206/6 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40'm, rurami Dn' 150-250'mm, grunt kategorii III-IV analogia przewirty horyzontalne rura 110 PEHD Wyliczenie ilości robót:		
		105	105,000000	
		RAZEM:	105,000000	m 105
1.5.22	KNNR 4/1206/6 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40'm, rurami Dn' 150-250'mm, grunt kategorii III-IV analogia przewirty horyzontalne rura 160 PEHD Wyliczenie ilości robót:		
		23	23,000000	
		RAZEM:	23,000000	m 23
1.6	Element	<b>SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU. -</b>		
1.6.1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót:		
		gaz + kable	2*8*0,80*0,60	7,680000
		RAZEM:	7,680000	m3 7,680
1.6.2	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn' 150 mm, zabezpieczenie gazociągu, wg. rysunku szczegółowego Wyliczenie ilości robót:		
		3*1	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m 3,00
1.6.3	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, arot dwudzielne, Dn' 150 mm, zabezpieczenie kabli, wg. rysunku Wyliczenie ilości robót:		
		3*2	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6,00
1.7	Element	<b>ODBUDOWA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW</b>		
1.7.1	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka szara 80% kostka z odzysku Wyliczenie ilości robót:		
		20,10	20,100000	
		RAZEM:	20,100000	m2 20,10
1.7.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem Wyliczenie ilości robót:		
		0,375	0,375000	
		RAZEM:	0,375000	m3 0,375
1.7.3	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m 5,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>KOMORA WODOMIERZOWA</b>		
2.1	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
2.1.1	KNNRS 10/810/2	Studnie z zasuwą, rurociąg Fi 150-200 mm (analogia komora wodomierzowa 2,7x1,2x2 z włazami żelaznymi, rzapiem, otworami wentylacyjnymi drabiną złazową z tworzywa beton C35/45		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
2.1.2	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm PE100, SDR17, PN10		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m
				2,000
2.1.3	KNNR 4/1427/1	Przeście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm analogia przeście szczelne łańcuchowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2,000
2.1.4	KNNR 4/1106/2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze bez obudowy montowane w komorach, Fi 80 mm zasuwa miękkouszczelniona krótka typ E		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	kpl
				2,000
2.1.5	KNNR 4/102/2	Kształtki żeliwne wodociągowe, kielichowe, na konstrukcjach lub ścianach, Fi 100 mm analogia filtr siatkowy DN80		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
2.1.6	KNNR 4/102/2	Kształtki żeliwne wodociągowe, kielichowe, na konstrukcjach lub ścianach, Fi 100 mm redukcje kołnierze, prosti FFK		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
				4,000
2.1.7	KNNRS 4/517/4 (6)	Zawór zaporowy grzybkowy żeliwny z nasadką kozłową nr kat.215 1,6 MPa Fi 80 mm (analogia zawór antyskażeniowy typ BA Dn80)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
2.1.8	KNR 215/413/6	Zawór redukcyjny membranowo-sprężynowy, żeliwny, kołnierowy, Dn 80 mm (analogia - zawór ogranicznik przepływu)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
2.1.9	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierze na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5,000
2.1.10	KNNR 4/125/1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn 80 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
2.1.11	KNNRS 4/112/5	Wodomierze, wodomierz śrubowy, Dn 50 mm z impulsaorem wg. wymagań przedsiębiorstwa wodociągowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
2.1.12	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg do 200 m) 63-225mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	próba
				1,000
2.1.13	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	odcinek
				1,000

"Budowa zbiornika p.poż. oraz przebudowa, budowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji przelewowej zez zbiornika p.poż. p...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>ZBIORNIK WODY P.POŻ. 2 x 50 m3</b>		
3.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>		
3.1.1	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV, 90% mechanicznie.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166,60*3,5*0,9	524,790000	
		RAZEM:	524,790000	m3
3.1.2	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166,60*3,5*0,1	58,310000	
		RAZEM:	58,310000	m3
3.1.3	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:		
		wodociąg 56*3,5	196,000000	
		RAZEM:	196,000000	m2
3.1.4	KNR 228/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn' 80' mm, odwodnienie wykopu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m
3.1.5	KNR 201/622/2 (2)	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi' 800 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
3.1.6	KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykpu do rozliczenia na etapie budowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		150	150,000000	
		RAZEM:	150,000000	r-g
3.1.7	KNR 911/101/2 (2)	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130	130,000000	
		RAZEM:	130,000000	m2
3.1.8	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130	130,000000	
		RAZEM:	130,000000	m2
3.1.9	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130	130,000000	
		RAZEM:	130,000000	m2
3.1.10	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich- piasku, grubość 20' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podkład pod komorę 130*0,20	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	m3
3.1.11	KNNR 4/1411/4	Obsypka rurociągu i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 20' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zbiornik 35	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m3
3.1.12	KNR 1312/1501/1	Drogi prowizoryczne z płyt prefabrykowanych pełnych analogia ułożenie płyt drogowych 3*1,5*0,20 do których montowane będą zbiorniki p.poż. dostawa i montaż na podbudowie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podstawa 115	115,000000	
		dociążenia 60	60,000000	
		RAZEM:	175,000000	m2

"Budowa zbiornika p.poż. oraz przebudowa, budowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji przelewowej zez zbiornika p.poż. p...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.1.13	KNR 1311/316/4	Zbiorniki bezciśnieniowe prostokątne o poj. 50 m <sup>3</sup> analogia Zbiornik PEHD S PLASTIC (z rury czarno/czarnej), bez atestu PZH, SN4, DN2000, Lw=16,2/Lc=16,5m, Vc=50m <sup>3</sup> , poziomy, podziemny, jednokomorowy walec z 2 kominkami h=1,0m: 1xO1500/600mm, 1xO800/600mm (centryczne, zamknięte z góry pokrywą z PE, w jednym kominie drabina aluminiowa), + rzępie O1000 h=0,3m, króćce: 1x O160, 1x O90 (bose końce), 1x O110 + 2x O315 (T/K) - zkpł. króćcem ssawnym p.poż. DN100 z elementami montażowymi i montażem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	1,000
3.1.14	KNR 1311/316/4	Zbiorniki bezciśnieniowe prostokątne o poj. 50 m <sup>3</sup> analogia Zbiornik PEHD S PLASTIC (z rury czarno/czarnej), bez atestu PZH, SN4, DN2000, Lw=16,2/Lc=16,5m, Vc=50m <sup>3</sup> , poziomy, podziemny, jednokomorowy walec z kominkiem h=1,0m O800/600mm (centryczny, zamknięty z góry pokrywą z PE, z drabiną aluminiową), króćce: 2x O315 (bose końce) + Zawór pływakowy DN80 z elementami montażowymi i montażem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	1,000
3.1.15	KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0' m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg (166,60*3,5*0,9) - 110 - (130*0,5)	349,790000	
		RAZEM:	349,790000	349,790
3.1.16	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' m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t grunt do zasypu wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg 349,79	349,790000	
		RAZEM:	349,790000	349,790
3.1.17	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' m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t wywóz nadmiaru gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wodociąg (166,60*3,5)-349,79	233,310000	
		RAZEM:	233,310000	233,310
3.1.18	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar gruntu z wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		349*1,8	628,200000	
		RAZEM:	628,200000	628,200
3.1.19	KNNR 4/1417/2 (2)	studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi'315-425' mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, właz żeliwny kl. B na pierścieniu odciążającym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	2,000
3.1.20	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC lite łączone na wcisk, Fi'200' mm kl. S, SN8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	35,0
3.1.21	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50' m, Fi'200' mm, analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	2,000