
PRZEDMIAR ROBÓT WIELKIE (UGORY)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna w m. Wielkie (Ugory), Wielkołas, Wolica, gm. Abramów. Sieć przewodów w m. Wielkie (Ugory)
ADRES INWESTYCJI : Wielkie, Wielkołas, gm. Abramów
INWESTOR : Gmina Abramów
ADRES INWESTORA : 21-143 Abramów, ul. Szkolna 2
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Podlaskowski
DATA OPRACOWANIA : 03.03.2021r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.03.2021r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR AT-11 d.2. 0104-01 2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 3659.74	m ³ m ³	 3659.740	
				RAZEM	3659.740
14	KNR AT-11 d.2. 0107-01 2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II 406.64	m ³ m ³	 406.640	
				RAZEM	406.640
15	KNR AT-11 d.2. 0108-01 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu 1810.02	m ³ m ³	 1810.020	
				RAZEM	1810.020
16	KNR AT-11 d.2. 0108-04 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4 1810.02	m ³ m ³	 1810.020	
				RAZEM	1810.020
17	KNR 4 d.2. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 225.91	m ³ m ³	 225.910	
				RAZEM	225.910
18	KNR AT-11 d.2. 0112-01 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 993.55	m ³ m ³	 993.550	
				RAZEM	993.550
19	KNR AT-11 d.2. 0109-01 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - pełny zasyp piaskiem w pasie dróg 560.56	m ³ m ³	 560.560	
				RAZEM	560.560
20	KNR AT-11 d.2. 0109-01 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 2256.36	m ³ m ³	 2256.360	
				RAZEM	2256.360
2.3		Roboty instalacyjne			
21	KNR 4 d.2. 1206-03 3	Przewieroty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
22	KNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
23	KNR 4 d.2. 1207-01 3	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 200mm 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR 4 d.2. 1206-01 3	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
26	KNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 150mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
27	KNR 4 d.2. 1009-07 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2382	m	2382.000	
				RAZEM	2382.000
28	KNNR 4 d.2. 1010-07 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		281	złącz.	281.000	
				RAZEM	281.000
29		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE160/90 - 6 szt. trójnik PE160/125 - 6 szt. trójnik PE160/160 - 1 szt. uskok PE160 - 9 szt. Łuk PE160 15 st. - 3 szt. Łuk PE160 30 st. - 7 szt. Łuk PE160 45 st. - 8 szt. Łuk PE160 60 st. - 1 szt. Łuk PE160 90 st. - 1 szt. redukcja PE160/125 - 1 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.2. 1009-05 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 125x7,4 mm	m		
		733	m	733.000	
				RAZEM	733.000
31	KNNR 4 d.2. 1010-05 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.		
		131	złącz.	131.000	
				RAZEM	131.000
32		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE125/90 - 4 szt. Łuk PE125 15 st. - 4 szt. Łuk PE125 30 st. - 2 szt. Łuk PE125 45 st. - 8 szt. Łuk PE125 90 st. - 3 szt. zaślępka PE125 - 1 szt. zwężka PE125/90 - 5 szt. uskok PE125 - 18 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.2. 1009-03 3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 PN10 o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm	m		
		139	m	139.000	
				RAZEM	139.000
34	KNNR 4 d.2. 1010-03 3	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		32	złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
35		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. Łuk PE90 45 st. - 1 szt. korek PE90 - 15 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.2. 1012-03 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNNR 4 d.2. 1012-02 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 125 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.2. 1112-03 3	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNNR 4 d.2. 1112-02 3	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. 125 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4	Studnia zaworowa prostokątna h=2,05m	stud.		
d.2.	1413-01				
3	analogia	14	stud.	14.000	
				RAZEM	14.000
41	KNNR 4	Studnia zaworowa prostokątna h=2,55m	stud.		
d.2.	1413-01				
3	analogia	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
42		Dostawa i montaż zaworów do poz. j.w. - dostawca technologii	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
3		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. 160 i 125 mm	200m - 1 prób.		
d.2.	1608-02				
3		15.6	200m - 1 prób.	15.600	
				RAZEM	15.600
44	KNNR 4	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.2.	1608-01				
3		0.7	200m - 1 prób.	0.700	
				RAZEM	0.700
45	S 219 1400-	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
d.2.	03				
3		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
46	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m		
d.2.	0219-01				
3		3254	m	3254.000	
				RAZEM	3254.000
47	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
d.2.	0134-03				
3	analogia	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
3		MONITORING ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH			
48	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - kabel monitoringowy układany w wykopie równoległe z przewodem podciśnieniowym (kabel układa wykonawca sieci)	m		
d.3	0103-01	4500	m	4500.000	
				RAZEM	4500.000
49	KNR 4-03	Badanie linii kablowej - kabla monitorującego (wykonuje dostawca technologii)	odc.		
d.3	1203-01	15	odc.	15.000	
				RAZEM	15.000
50	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych (dostawca technologii)	pomiar		
d.3	1206-02	15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
51	KNR 7-08	Kodowanie, montaż i sprawdzenie sensora monitorującego pracę zaworu w studni (dostawca technologii)	ukł.		
d.3	0402-01	15	ukł.	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNR 7-08	Obróbka końcówek kabla monitoringowego i zamontowanie muf połączeniowych (wykonawca robót)	kpl.		
d.3	0514-01	50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
53		Uruchomienie instalacji monitoringu (dostawca technologii)	kpl		
d.3	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		RUROCIĄG TŁOCZNY ZE ZLEWNI WOLICA I WIELKOLAS			
4.1		Roboty odtworzeniowe nawierzchni			
54	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.4.	0101-01				
1		73	m	73.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	73.000
55	KNNR 6 d.4. 0802-04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie metodą frezowania na zimno	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
56	KNNR 6 d.4. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
57	KNR 4-01 d.4. 0108-11 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		13.5	m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
58	KNR 4-01 d.4. 0108-12 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 2	m ³		
		13.5	m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
59	KNNR 6 d.4. 0113-02 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
60	KNNR 6 d.4. 0308-03 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
61	KNNR 6 d.4. 1005-06 1	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
62	KNNR 6 d.4. 1005-07 1	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
63	KNNR 6 d.4. 0309-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		71	m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
64	KNNR 6 d.4. 0204-04 1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. po uwalowaniu 7 cm	m ²		
		1876	m ²	1876.000	
				RAZEM	1876.000
4.2		Roboty ziemne			
65	KNR AT-11 d.4. 0104-01 2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m ³		
		3333.15	m ³	3333.150	
				RAZEM	3333.150
66	KNR AT-11 d.4. 0107-01 2	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		370.35	m ³	370.350	
				RAZEM	370.350
67	KNR AT-11 d.4. 0108-01 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
	rury, studnie	2190.98	m ³	2190.980	
				RAZEM	2190.980
68	KNR AT-11 d.4. 0108-04 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4	m ³		
		2190.98	m ³	2190.980	
				RAZEM	2190.980

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.4.	1411-01				
2		205.75	m ³	205.750	
				RAZEM	205.750
70	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym	m ³		
d.4.	0112-01	30cm ponad wierzch rury			
2	analogia	925.87	m ³	925.870	
				RAZEM	925.870
71	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - pełny zasyp piaskiem w pasie dróg	m ³		
d.4.	0109-01	1046.7	m ³	1046.700	
2	analogia			RAZEM	1046.700
72	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3	m ³		
d.4.	0109-01				
2		1512.52	m ³	1512.520	
				RAZEM	1512.520
4.3		Roboty instalacyjne			
73	KNNR 4	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II	m		
d.4.	1206-03				
3		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
74	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm	m		
d.4.	1209-01				
3		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
75	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.4.	1011-04				
3		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
76		Dostarczenie materiału do pozycji j.w.	kpl.		
d.4.		trójnik PE110/110 - 1 szt.			
3		redukcja PE180/110 - 1 szt.	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
77	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 180x10,7 mm	m		
d.4.	1009-08				
3		623	m	623.000	
				RAZEM	623.000
78	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 180 mm	złącz.		
d.4.	1010-08				
3		59	złącz.	59.000	
				RAZEM	59.000
79		Dostarczenie materiału do pozycji j.w.	kpl.		
d.4.		trójnik rewizyjny PE180/180 z kołn. zaślepiającym - 2 szt.			
3		redukcja PE180/160 - 1 szt.	kpl.	1.000	
		Łuk PE180 15 st. - 1 szt.		RAZEM	1.000
		1			
80	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 o śr.zewnętrznej 160x9,5 mm	m		
d.4.	1009-07				
3		2379	m	2379.000	
				RAZEM	2379.000
81	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.4.	1010-07				
3		288	złącz.	288.000	
				RAZEM	288.000
82		Dostarczenie materiału do pozycji j.w.	kpl.		
d.4.		trójnik rewizyjny PE160/160 z kołn. zaślepiającym - 8 szt.			
3		trójnik skośny PE160/160 - 1 szt.			
		Łuk PE160 15 st. - 7 szt.			
		Łuk PE160 30 st. - 6 szt.			
		Łuk PE160 45 st. - 14 szt.			
		Łuk PE160 60 st. - 4 szt.			
		Łuk PE160 90 st. - 4 szt.			
		zaślepka PE160 - 2 szt.			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.4. 1012-03 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 180 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNNR 4 d.4. 1012-03 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
85	KNNR 4 d.4. 1014-04 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny 150/100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 4 d.4. 1014-05 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny kołnierzowy o śr. 150/80mm + redukcja 80/50 + zasuwa DN50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4 d.4. 1014-02 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - motaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego DN50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4 d.4. 1106-03 3 analogia	Złączka do węża pożarowego DN100	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNNR 4 d.4. 1014-04 3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Kształtka montażowo-demontażowa DN150	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNNR 4 d.4. 1014-04 3	Kołnierz specjalny dla rur PE DN150	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNNR 4 d.4. 1014-04 3	Zawór zwrotny kulowy DN150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 4 d.4. 1014-04 3	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN150	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
93	KNNR 4 d.4. 1413-05 3	Studnia z kręgów żelbetowych dn1,6m - na ruroc. tłocznym - kompletna	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNNR 4 d.4. 1413-05 3	Studnia z kręgów żelbetowych dn1,4m - na ruroc. tłocznym - kompletna	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 4 d.4. 1608-02 3	Próba pneumatyczna szczelności sieci z rur typu PE o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		15	200m - 1 prób.	15.000	
				RAZEM	15.000
96	KNR 2-19 d.4. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną	m		
		3002	m	3002.000	
				RAZEM	3002.000
5		RUROCIĄGI GRAWITACYJNE PVC160			
5.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.5. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m ³		
		360.45	m ³	360.450	
				RAZEM	360.450
98 d.5. 1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		90.11	m ³	90.110	
				RAZEM	90.110
99 d.5. 1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
	rury, studnie	158.48	m ³	158.480	
				RAZEM	158.480
100 d.5. 1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4	m ³		
		158.48	m ³	158.480	
				RAZEM	158.480
101 d.5. 1	KNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		28.16	m ³	28.160	
				RAZEM	28.160
102 d.5. 1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskiem dowiezionym	m ³		
	analogia	30cm ponad wierzch rury	m ³	126.720	
		126.72		RAZEM	126.720
103 d.5. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3	m ³		
		292.08	m ³	292.080	
				RAZEM	292.080
5.2		Roboty instalacyjne			
104 d.5. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
105 d.5. 2	KNR-W 2-18 0517-09	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tw. sztucznego o śr 400 mm	szt		
		19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
106 d.5. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		352	m	352.000	
				RAZEM	352.000
107 d.5. 2	S 219 1400- 03	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
6		ODWODNIENIE WYKOPÓW			
108 d.6	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
		700	szt.	700.000	
				RAZEM	700.000
109 d.6	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 100 mm.	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
110 d.6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie depresyjne pompami elektrycznymi o wydajności 0-60 m3/h	godz.		
	analogia	350	godz.	350.000	
				RAZEM	350.000
7		PRZYŁĄCZA DOMOWE GRAWITACYJNE PVC160			
7.1		Roboty ziemne			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.7. 1	KNR AT-11 0104-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3	m ³		
		45.36	m ³	45.360	
				RAZEM	45.360
112 d.7. 1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		45.36	m ³	45.360	
				RAZEM	45.360
113 d.7. 1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
	rury, studnie	6.48	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
114 d.7. 1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 4	m ³		
		6.48	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
115 d.7. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		6.48	m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
116 d.7. 1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3	m ³		
		84.24	m ³	84.240	
				RAZEM	84.240
7.2	Roboty instalacyjne				
117 d.7. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
118 d.7. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
119 d.7. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejścia budynków	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
120 d.7. 2	KNR 4-01 0208-06	Przebiecie otworów w szambach dla przejścia rur PVC160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000