

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOMPLEKSU REKREACYJNO-TURYSTYCZNO-KULTURALNEGO

część zachodnia - STADION LEKKOATLETYCZNY

BUDYNEK OBSŁUGI ZAWODÓW - INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : KOŃSKIE, ul. Południowa dz. ew. 6247/2

INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy w Końskich

ADRES INWESTORA : 26-200 KOŃSKIE, ul. Partyzantów 1

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Stodulska

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2011 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2011 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	453322 00-5	Instalacja wody	1	17
2	453323 00-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej	18	40
3	453312 10-1	Wentylacja	41	49
4		Przyłącze wody	50	70
4.1	451112 00-0	Roboty ziemne	50	57
4.2	452313 00-8	Roboty montażowe	58	70
5		Przyłącze kanalizacji sanitarnej	71	85
5.1		Roboty ziemne	71	78
5.2	452313 00-8	Roboty montażowe	79	85
6		Odwodnienie studzienek teletechnicznych	86	98
6.1		Roboty ziemne	86	93
6.2		Roboty montażowe	94	98

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45332200-5	Instalacja wody			
1	S- d.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2.00	m	2.00	
					RAZEM	2.00
2	S- d.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2.50	m	2.50	
					RAZEM	2.50
3	S- d.1	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2.50	m	2.50	
					RAZEM	2.50
4	S- d.1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1.00	m	1.00	
					RAZEM	1.00
5	S- d.1	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Przejście PE/stal 40/32 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6	S- d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
			8.00	m	8.00	
					RAZEM	8.00
7	S- d.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1.00
			8.00	m	8.00	
					RAZEM	8.00
8	S- d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (N), rurociąg DN 15 mm	m		
			1.00	m	1.00	
					RAZEM	1.00
9	S- d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (N), rurociąg DN 20 mm	m		
			2.50	m	2.50	
					RAZEM	2.50
10	S- d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (N), rurociąg DN 25 mm	m		
			2.50	m	2.50	
					RAZEM	2.50
11	S- d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (N), rurociąg DN 32 mm	m		
			2.00	m	2.00	
					RAZEM	2.00
12	S- d.1	KNR-W 2-15 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			5.00	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
13	S- d.1	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
14	S- d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	S- d.1 14.00. 00	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór antyskażeniowy HA216, Dn 15 2.00	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
16	S- d.1 14.00. 00	KNR-W 2-15 0130-04	Zawór kulowy ze spustem Dn 32 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
17	S- d.1 14.00. 00	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody 3,7 kW z baterią 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2		45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
18	S- d.2 14.00. 00	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 33.00	m ³ m ³	 33.00	
					RAZEM	33.00
19	S- d.2 14.00. 00	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 25.00	m ³ m ³	 25.00	
					RAZEM	25.00
20	S- d.2 14.00. 00	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 2.00	m ³ m ³	 2.00	
					RAZEM	2.00
21	S- d.2 14.00. 00	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 6.00	m ³ m ³	 6.00	
					RAZEM	6.00
22	S- d.2 14.00. 00	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 66.00	m ² m ²	 66.00	
					RAZEM	66.00
23	S- d.2 14.00. 00	KNNR 1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 25.00	m ³ m ³	 25.00	
					RAZEM	25.00
24	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.5	m m	 3.50	
					RAZEM	3.50
25	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.5	m m	 2.50	
					RAZEM	2.50
26	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.5	m m	 7.50	
					RAZEM	7.50
27	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 11.5	m m	 11.50	
					RAZEM	11.50
28	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.00	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
29	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.5	m	1.50	
					RAZEM	1.50
30	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2.5	m	2.50	
					RAZEM	2.50
31	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
32	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający z PVC o śr. 75 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
33	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
34	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
35	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
39	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			4.00	podej.	4.00	
					RAZEM	4.00
40	S- d.2 14.00. 00	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			1.00	podej.	1.00	
					RAZEM	1.00
3		45331210-1	Wentylacja			
41	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			0.40	m ²	0.40	
					RAZEM	0.40
42	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
			3.20	m ²	3.20	
					RAZEM	3.20
43	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne aluminiowe, kolowe, elastyczne o śr. do 100 mm, typu FLEX	m ²		
			0.63	m ²	0.63	
					RAZEM	0.63

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kratka zewnętrzna KWO-125 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
45	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0147-01 analogia	Kratka zewnętrzna KWO-100 2.00	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
46	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostat wywiewny AKK-100 4.00	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
47	S- d.3 17.00. 00	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik ścienny Elegant-VE-160 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
48	S- d.3 17.00. 00	KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylator EDM 100 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
49	S- d.3 17.00. 00	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy TD 350/125 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
4			Przyłącze wody			
4.1		45111200-0	Roboty ziemne			
50	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (70%kubatury) 2.5*1*3.0*0.7	m ³ m ³	 5.25	
					RAZEM	5.25
51	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (30%kubatury) 2.5*1*3.0*0.3	m ³ m ³	 2.25	
					RAZEM	2.25
52	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowy- mi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 15.00	m ² m ²	 15.00	
					RAZEM	15.00
53	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsyp- ka 0.60	m ³ m ³	 0.60	
					RAZEM	0.60
54	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - zasypka do wysokości 0,5 m Krotność = 2 1.50	m ³ m ³	 1.50	
					RAZEM	1.50
55	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 5.4*0.3	m ³ m ³	 1.62	
					RAZEM	1.62
56	S d.4. 01.02. 1 00	KNNR 1 0214-07	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warst- wy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 5.4*0.7	m ³ m ³	 3.78	
					RAZEM	3.78
57	S d.4. 01.02. 1 00	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III- IV 1.62+3.78	m ³ m ³	 5.40	
					RAZEM	5.40
4.2		45231300-8	Roboty montażowe			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 6.00	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
59	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 5.00	złącz. złącz.	 5.00	
					RAZEM	5.00
60	S d.4. 01.02. 2 00	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3.00	m m	 3.00	
					RAZEM	3.00
61	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
62	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
63	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 -19	10m różn. 10m różn.	 -19.00	
					RAZEM	-19.00
64	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
65	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm -19	10m różn. 10m różn.	 -19.00	
					RAZEM	-19.00
66	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
67	S d.4. 01.02. 2 00	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
68	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm 2.00	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00
69	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1012-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110-140 mm - trójnik PE o śr 125/63mm 1.00	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
70	S d.4. 01.02. 2 00	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - redukcja PE 63/40 1.00	szt szt	 1.00	
					RAZEM	1.00
5			Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
5.1			Roboty ziemne			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (70%kubatury) 1.8*1*33.6*0.7	m ³ m ³	 42.34	
					RAZEM	42.34
72	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (30%kubatury) 1.8*1*33.6*0.3	m ³ m ³	 18.14	
					RAZEM	18.14
73	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowy- mi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 121.00	m ² m ²	 121.00	
					RAZEM	121.00
74	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsyp- ka 6.72	m ³ m ³	 6.72	
					RAZEM	6.72
75	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - zasypka do wysokości 0,2 m 12.10	m ³ m ³	 12.10	
					RAZEM	12.10
76	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 41.66*0.3	m ³ m ³	 12.50	
					RAZEM	12.50
77	S d.5. 01.02. 1 00	KNNR 1 0214-07	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warst- wy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 41.66*0.7	m ³ m ³	 29.16	
					RAZEM	29.16
78	S d.5. 01.02. 1 00	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III- IV 41.66	m ³ m ³	 41.66	
					RAZEM	41.66
5.2		45231300-8	Roboty montażowe			
79	S d.5. 01.02. 2 00	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 33.60	m m	 33.60	
					RAZEM	33.60
80	S d.5. 01.02. 2 00	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rurą dwudz. Arota d:160 mm 2	za- bezp. za- bezp.	 2.00	
					RAZEM	2.00
81	S d.5. 01.02. 2 00	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wyko- pie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82	S d.5. 01.02. 2 00	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wyko- pie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	
					RAZEM	-3.00
83	S d.5. 01.02. 2 00	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.00	
					RAZEM	2.00
84	S d.5. 01.02. 2 00	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany studni kanalizacyjnych DN 160 mm 3	szt szt	 3.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.00
85	S d.5. 01.02. 2 00	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	m		
			34	m	34.00	
					RAZEM	34.00
6			Odwodnienie studzienek teletechnicznych			
6.1			Roboty ziemne			
86	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (70%kubatury)	m ³		
			(1.35*1*1.2+1.8*1*2+1.3*1*1.9+1.8*1*1.9+2.3*1*6.9)*0.7	m ³	18.89	
					RAZEM	18.89
87	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (30%kubatury)	m ³		
			(1.35*1*1.2+1.8*1*2+1.3*1*1.9+1.8*1*1.9+2.3*1*6.9)*0.3	m ³	8.09	
					RAZEM	8.09
88	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
			(1.35*1*1.2+1.8*1*2+1.3*1*1.9+1.8*1*1.9+2.3*1*6.9)*2	m ²	53.96	
					RAZEM	53.96
89	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka	m ³		
			2.78	m ³	2.78	
					RAZEM	2.78
90	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - zasypka do wysokości 0,2 m	m ³		
			4.17	m ³	4.17	
					RAZEM	4.17
91	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
			20.03*0.3	m ³	6.01	
					RAZEM	6.01
92	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			20.03*0.7	m ³	14.02	
					RAZEM	14.02
93	S d.6. 01.02. 1 00	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
			20.03	m ³	20.03	
					RAZEM	20.03
6.2			Roboty montażowe			
94	S d.6. 01.02. 2 00	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
			13.90	m	13.90	
					RAZEM	13.90
95	S d.6. 01.02. 2 00	KNNR 4 0216-02	Wpusty w studzienkach teletechnicznych	szt.		
			5.00	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
96	S d.6. 01.02. 2 00	kalkulacja indywidualna	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE - Włączenie odwodnienia do kanalizacji deszczowej PVC o śr 160 mm	szt		
			5	szt	5.00	
					RAZEM	5.00
97	S d.6. 01.02. 2 00	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany studzienek teletechnicznych DN 75 mm	szt		
			5	szt	5.00	
					RAZEM	5.00
98	S d.6. 01.02. 2 00	KNNR 4 1010-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.		
			14.00	złącz.	14.00	
					RAZEM	14.00