

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 SIECI ZEWNĘTRZNE
45231300-8 Sieć wody wraz z przyłączem wodociągowym
45231300-8 Przyłącze kanalizacji sanitarnej
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej

NAZWA INWESTYCJI : Sieci oraz przyłącze dla budynku kultury ze świetlicą wiejską i zapleczem szatniowo-sanitarnym
ADRES INWESTYCJI : Chrzastawa Mała ul. Wrocławska 95 , działka nr 207/4
INWESTOR : Urząd Gminy Czernica
ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 3 , 55-033 Czernica
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Grabski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Anna Wielgus (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 19.10.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.10.2014

Data zatwierdzenia

OPIS KOSZTORYSOWY

1.Podstawa opracowania :

- projekt instalacji sanitarnych
- normy i normatywy

2.Przedmiot i zakres opracowania :

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej wraz z przyłączem wody oraz przyłączem kanalizacji sanitarnej dla budynku kultury ze świetlicą wiejską i zapleczem szatniowo-sanitarnym w miejscowości Chrzastawa Mała ul. Wrocławska 95 , działka nr 207/4

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt odcinka sieci wodociągowej Dz110 od wpięcia do istniejącego wodociągu PVC zlokalizowanego w dz. 207/4 do zakończenia projektowanej sieci na wysokości projektowanego budynku kultury na dz. 207/4
- projekt przyłącza wody od projektowanej sieci Dz110 do projektowanego budynku kultury na dz.207/4
- projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki do projektowanej zgodnie Z DECYZJĄ NR 1676/2008 Z DNIA 16.05.2008 kanalizacji dn200/160

3.Podstawa kalkulacji :

Środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych-
Warszawa grudzień 2001
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r.
w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ,
obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych
określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
(Dz.U. 2004 r. Nr 130 poz.1389)

Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych - Warszawa 2005 r.

Projekt budowlany (Opis, rysunki, zestawienie materiałów)

Wspólny Słownik Zamówień (Common Procurement Vocabulary CPV)

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieci oraz przyłącze dla budynku kultury ze świetlicą wiejską i zapleczem szatniowo-sanitarnym.						
1		45231300-8	SIECI ZEWNĘTRZNE			
1.1		45231300-8	Sieć wody wraz z przyłączem wodociągowym			
1	ST01	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1.1			112/1000	km	0.11	
					RAZEM	0.11
2	ST01	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1.1			(74.34+37.47)*0.90*1.5	m ³	150.94	
					RAZEM	150.94
3	ST01	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.1			111.81*1.5*2	m ²	335.43	
					RAZEM	335.43
4	ST01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka o gr. 15 cm	m ³		
d.1.1			112*0.9*0.15	m ³	15.12	
					RAZEM	15.12
5	ST01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka boków rury i nadsypka o gr. 30 cm	m ³		
d.1.1			74.34*0.9*0.30	m ³	20.07	
			74.34*(0.90-0.110)*0.110	m ³	6.46	
			37.47*0.9*0.30	m ³	10.12	
			37.47*(0.90-0.040)*0.040	m ³	1.29	
					RAZEM	37.94
6	ST01	KNR 2-01 0212-01	Wywiezienie nadmiaru ziemi na odległość do 1km	m ³		
d.1.1			74.34*PoleKołaD(0.110)	m ³	0.71	
			37.47*PoleKołaD(0.040)	m ³	0.05	
			poz.4+poz.5	m ³	53.06	
					RAZEM	53.82
7	ST01	KNR 2-01 0214-01 w= 8 do S	Dodatek za dalsze 4km	m ³		
d.1.1			poz.6	m ³	53.82	
					RAZEM	53.82
8	ST01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.1			poz.2-poz.6	m ³	97.12	
					RAZEM	97.12
9	ST02.01	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.1			74.34	m	74.34	
					RAZEM	74.34
10	ST02.01	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.1.1			12	złącz.	12.00	
					RAZEM	12.00
11	ST02.01	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.1.1			37.47	m	37.47	
					RAZEM	37.47
12	ST02.01	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm	złącz.		
d.1.1			5	złącz.	5.00	
					RAZEM	5.00
13	ST02.01	KNR-W 2-18 0114-03	Trojnik żeliwny kołnierzykowy równoprzelotowy PN10 "T" Dn110/Dn110	szt.		
d.1.1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0114-03	Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PCV PN10 Dn110/Dn110	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
15	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Zasuwa kołnierzowa żeliwna z miękkim uszczelnieniem i gładkim przelotem DN 100 ;PN10 , zabudowa długa F5 ze skrzynką , obudową .	szt		
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
16	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0212-02 analiza indywidualna	Zasuwa kołnierzowa żeliwna z miękkim uszczelnieniem i gładkim przelotem DN 80 ;PN10 , zabudowa długa F5 ze skrzynką , obudową ,	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
17	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0114-01 analiza indywidualna	Zasuwa kołnierzowa żeliwna z miękkim uszczelnieniem i gładkim przelotem DN 32 ;PN10 , zabudowa długa F5 ze skrzynką , obudową .	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
18	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie bloku oporowego pod zasuwę	m ³		
			0.5*0.5*0.15*5	m ³	0.19	
					RAZEM	0.19
19	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0111-04	Kolano segmentowe PEHD PE100 SDR17 de 110/45st.	złącz.		
			1	złącz.	1.00	
					RAZEM	1.00
20	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0114-03	Trojek żeliwny kołnierzowy redukcyjny PN10 "T" Dn100/80/100	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
21	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
22	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm-Tuleja kołnierzowa PE100 110/100 SDR 17 2	szt		
				szt	2.00	
					RAZEM	2.00
23	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej de 40 mm-Tuleja kołnierzowa PE100 40/32 SDR 17 2	szt		
				szt	2.00	
					RAZEM	2.00
24	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierz jednostrumieniowy JS dn 25 3,5 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
25	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
26	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0802-02	Nawiertka samonawierająca do rur PE DZ110/ dz40 (obejma skręcana na śruby ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką.	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27	ST02. d.1. 01 1	KNR-W 2-18 0213-03	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Zawór zwrotny, antyskażeniowy BA 2760 dn 32 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
29	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0114-01 analogia	Filtr siatkowy z osadnikiem typ Y222 PN10, dn 32 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
30	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0114-03	Kołnierz zaślepiający o śr. 100 mm PN10 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
31	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec dwukołnierzowy FF o śr. 80 mm L=600mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
32	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec dwukołnierzowy FF o śr. 80 mm L=1000mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
33	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawór kulowy o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
34	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
35	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD -9	10m różn. 10m różn.	 -9.00	
					RAZEM	-9.00
36	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
37	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów -9	10m różn. 10m różn.	 -9.00	
					RAZEM	-9.00
38	ST02. d.1.01 1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
39	ST02. d.1.01 1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką na słupku stalowym 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
40	ST02. d.1.01 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z zatopioną wkładką metalową 110	m m	 110.00	
					RAZEM	110.00
1.2		45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
41	ST01 d.1.2	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			72/1000	km	0.07	
					RAZEM	0.07
42 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
			72*2.3*1.0<wykop liniowy>	m ³	165.60	
					RAZEM	165.60
43 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - poszerzenie wykopu w miejscach pod studzienki	m ³		
			2.0*2.0*3.0*1<kpl>	m ³	12.00	
			1.0*1.0*1.85*2	m ³	3.70	
					RAZEM	15.70
44 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			72*2.3*2	m ²	331.20	
					RAZEM	331.20
45 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod studzienki w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m ²		
			2.0*3.00*4*1	m ²	24.00	
			1.0*1.85*4*2	m ²	14.80	
					RAZEM	38.80
46 d.1. 2	ST01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka o gr. 15 cm	m ³		
			72*1*0.15	m ³	10.80	
					RAZEM	10.80
47 d.1. 2	ST01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka boków rury i nadsypka o gr. 30 cm	m ³		
			37*(1-0.20)*0.20	m ³	5.92	
			37*1*0.30	m ³	11.10	
			35*(1-0.16)*0.16	m ³	4.70	
			35*1*0.30	m ³	10.50	
					RAZEM	32.22
48 d.1. 2	ST01	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
49 d.1. 2	ST01	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
50 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywózka nadmiaru ziemi z podsypek i rur oraz studzienek.	m ³		
			37*PoleKołaD(0.20)	m ³	1.16	
			35*PoleKołaD(0.16)	m ³	0.70	
			1*PoleKołaD(1.0)*3.0	m ³	2.36	
			2*PoleKołaD(0.425)*1.85	m ³	0.52	
			poz.46+poz.47	m ³	43.02	
					RAZEM	47.76
51 d.1. 2	ST01	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV . Dodatek za nast. 4 km	m ³		
			Krotność = 8			
			poz.50	m ³	47.76	
					RAZEM	47.76
52 d.1. 2	ST01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			(poz.42+poz.43)-poz.50	m ³	133.54	
					RAZEM	133.54
53 d.1. 02 2	ST02.	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC Dy 200 mm SN 8 łączonych na wcisk - wykopy umocnione	m		
			37	m	37.00	
					RAZEM	37.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC Dy 160 mm SN 8 łączonych na wcisk - wykopy umocnione 35	m m	 35.00	 35.00
55	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0514-05	Studzienka systemowa z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych łączonych na uszczelki gumowe - studzienka kaskadowa DN1000 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
56	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0530-01	Otulina betonowa studni kaskadowej 0.5*0.5*2	m ³ m ³	 0.50	 0.50
57	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
58	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
59	ST02. d.1. 02 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.00	 4.00
1.3		45231300-8	Sieć kanalizacji deszczowej		RAZEM	
60	ST01 d.1. 3	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 187/1000	km km	 0.19	 0.19
61	ST01 d.1. 3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 5*1.0*0.90<wykop liniowy> (154.71+27.47)*1.0*1.0<wykop liniowy> 3.7*PoleKołaD(1.5)<wykop pod zbiornik> 4*1.2*0.90<wykop pod skrzynki>	m ³ m ³ m ³ m ³	 4.50 182.18 6.54 4.32	 197.54
62	ST01 d.1. 3	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - poszerzenie wykopu w miejscach pod studzienki 2.0*2.0*3.0*1<kpl> 1.0*1.0*1.0*1<kpl>	m ³ m ³ m ³	 12.00 1.00	 13.00
63	ST01 d.1. 3	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów pod zbiornik w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 2.1*3.7*4*1	m ² m ²	 31.08	 31.08
64	ST01 d.1. 3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka o gr. 15 cm 5*0.90*0.15 182.18*1*0.15	m ³ m ³ m ³	 0.68 27.33	 28.01
65	ST01 d.1. 3	KNNR 11 0501-05	Podsypka ze żwiru pod skrzynki rozsączające o gr. 40cm 4*1.2*0.40	m ³ m ³	 1.92	 1.92
66	ST01 d.1. 3	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka boków rury i nadsypka o gr. 30 cm 5*(0.9-0.110)*0.110 5*0.9*0.30 154.71*(1.0-0.160)*0.160	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.43 1.35 20.79	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			154.71*1.0*0.30 27.47*(1-0.2)*0.20 27.47*1*0.30	m ³ m ³ m ³	46.41 4.40 8.24	
					RAZEM	81.62
67 d.1. 3	ST01	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			5	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
68 d.1. 3	ST01	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			5	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
69 d.1. 3	ST01	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywózka nadmiaru ziemi z podsypek i rur oraz studzienek. 24.47*PoleKołaD(0.200) 154.71*PoleKołaD(0.160) 5*PoleKołaD(0.110) 1*PoleKołaD(1.5)*3.7 8*PoleKołaD(0.6)*1.0 4*1.2*0.50<skrzynki> poz.64+poz.65+poz.66	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.77 3.11 0.05 6.54 2.26 2.40 111.55	
					RAZEM	126.68
70 d.1. 3	ST01	KNR 2-01 0214-02 krotność 8	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV . Dodatek za nast. 4 km Krotność = 8 poz.69	m ³ m ³	 126.68	
					RAZEM	126.68
71 d.1. 3	ST01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (poz.61+poz.62)-poz.69	m ³ m ³	 83.86	
					RAZEM	83.86
72 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
73 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00
74 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			156	m	156.00	
					RAZEM	156.00
75 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe Tegra600 o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
76 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0529-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
77 d.1. 3	ST02.	KNR-W 2- 18 0524-02	Wpust uliczny żeliwny z betonową studzienką DN 500 z osadnikiem i koszem	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
78 d.1. 3	ST02.	KNR 9-20 0404-07	Montaż skrzynek rozsączających	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	ST02. d.1. 03	KNR 9-07 0105-01	Ułożenie geowłókniny	m ²		
			12	m ²	12.00	
					RAZEM	12.00
80	ST02. d.1. 03	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
			2	odc. -1 prób.	2.00	
					RAZEM	2.00
81	ST02. d.1. 03	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
			3	odc. -1 prób.	3.00	
					RAZEM	3.00
82	ST02. d.1. 03	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
			3	odc. -1 prób.	3.00	
					RAZEM	3.00