
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233140-2 Roboty drogowe
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. CEGŁÓW

ADRES INWESTYCJI : m. Cegłów gm. Cegłów

INWESTOR : Gmina Cegłów

ADRES INWESTORA : Cegłów
ul. T. Kościuszki 4
05-319 Cegłów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ceglów gm. Ceglów

1.2. Charakterystyka ilościowa inwestycji.

Zakres zadania obejmuje:

Budowa sieci kanalizacyjnej:

- a) Rurociąg PVC SN8 DN200 - 24,2 m,
- b) Studzienki inspekcyjne DN425 PP/PVC - 3 szt.,
- c) Rurociąg PEHD DN50 SDR17 - 9,4m,
- d) Przepompownia ścieków PP DN1200 betonowa wraz z kablem zasilającym i szafką sterowniczą - 1 szt.,

Budowa przyłącza kanalizacji grawitacyjnej

- a) Rurociąg PVC SN8 DN160 - 17,1m (1szt.)
- b) Studzienki inspekcyjne DN315 PVC - 2 szt.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W M. CEGŁÓW					
1	45230000-8	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01 d.1. 0120-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji poz.13/1000	km km	 0.024	
				RAZEM	0.024
2	KNR 19-01 d.1. 0107-08 1 analogia	Pompowanie wody powierzchniowo z dna wykopów 12	godz. godz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNR AT-11 d.1. 0101-02 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 poz.13*1*2.7*90% poz.14*1*2.0*90% A (suma częściowa) -<ROBOTY RĘCZNE 10%> -75.726*10%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 58.806 16.920 ----- 75.726 7.573	
				RAZEM	83.299
4	KNR AT-11 d.1. 0107-05 1 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 75.726*10%	m ³ m ³	 7.573	
				RAZEM	7.573
5	KNR 2-01 d.1. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km - DODATEK ZA WYKOP POD PRZEPOMPOWNIĘ (2*2-2*1)*(3.82+0.4)	m ³ m ³	 8.440	
				RAZEM	8.440
6	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 1 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych istniejącego uzbrojenia podziemnego o rozpiętości elementu do 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4 d.1. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm poz.13*1*0.1 poz.14*1*0.1	m ³ m ³ m ³	 2.420 0.940	
				RAZEM	3.360
8	KNR 2-28 d.1. 0501-09 1	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm poz.13*1.0*[(0.3+0.2)-((0.2^2)*3.14/4)] poz.14*1.0*[(0.3+0.05)-((0.05^2)*3.14/4)]	m ³ m ³ m ³	 11.340 3.272	
				RAZEM	14.612
9	KNR AT-11 d.1. 0109-02 1 analogia	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.3+poz.4-poz.7-poz.8	m ³ m ³	 72.900	
				RAZEM	72.900
10	KNNR 1 d.1. 0214-04 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.5-((1.2*1.2*3.14/4)*3.82)	m ³ m ³	 4.122	
				RAZEM	4.122
1.2	45231300-8	ROBOTY INSTALACYJNE			
1.2.	45232440-8	MONTAŻ STUDNI/STUDIENEK			
1					
11	KNR-W 2-18 d.1. 0517-01 2.1 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i rurą teleskopową z pokrywą żeliwną D400 - głębokość średnia do 3m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 4 d.1. 1412-01 2.1 analogia	Otuliny betonowe dla studzienek DN425 - podsypka, obsypka, kaskada dla studni/studzienek (0.785*(((0.425+0.6)^2)-(0.425^2))*(0.3+0.3))*poz.11	m ³ m ³	 1.229	
				RAZEM	1.229
1.2.	45232440-8	MONTAŻ RUROCIĄGÓW			
2					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (typu lock) - wykopy umocnione	m		
		24.2	m	24.200	
				RAZEM	24.200
14	KNR-W 2-18 d.1. 0109-01/02 2.2 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja	m		
		9.4	m	9.400	
				RAZEM	9.400
15	KNR-W 2-18 d.1. 0111-01/02 2.2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR 2-18 d.1. 0412-01 2.2 analogia	Rura ochronna PEHD DN160 z otuliną przeciwmroźniową oraz przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3	45231300-8	BADANIA I POMIARY			
17	KNNR 4 d.1. 1612-02 3 analogia	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-01 d.1. 0120-03 3 analogia	Inspekcja telewizyjna kanałów rurowych	m		
		poz.13	m	24.200	
				RAZEM	24.200
19	KNNR 4 d.1. 1610-02 3 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.1. 1606-01 3 analogia	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych ciśnieniowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-01 d.1. 0120-03 3 analogia	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		poz.11+poz.22	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4	45232423-3	PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW			
1.4.	45232423-3	MONTAŻ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
1					
22	KNR 2-18 d.1. 0613-03 4.1 analogia	Dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków - zbiornik z betonu, pompy, orurowanie, armatura zaporowa, zwrotna, maty antyodorowe, włazy, z podbudową i fundamentem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-31 d.1. 0401-03 4.1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
		9*(poz.22)	m	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR 2-31 d.1. 0402-04 4.1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		(poz.23*0.14*0.14)	m ³	0.176	
				RAZEM	0.176
25	KNR 2-31 d.1. 0407-05 4.1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		poz.23	m	9.000	
				RAZEM	9.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNNR 4 d.1. 1411-02 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm 5*0.15*(poz.22)	m ³ m ³	 0.750	 0.750
				RAZEM	0.750
27	KNR 2-31 d.1. 0109-03 4.1	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 5*(poz.22)	m ² m ²	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
28	KNR 2-31 d.1. 0109-04 4.1	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.27	m ² m ²	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
29	KNR 2-31 d.1. 0511-03 4.1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.27	m ² m ²	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
1.4.	45315300-1	Zasilanie i Instalacja AKPiA			
2					
30	KNNR 5 d.1. 0406-05 4.2 analogia	Wykonanie i montaż kompletnej szafy AKPiA z oprogramowaniem, wizualizacją i testami funkcjonalnymi 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.1. 0701-05 4.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 10*0.8	m ³ m ³	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
32	KNNR 5 d.1. 0706-01 4.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 10*0.1	m m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.1. 0707-03 4.2	Układanie kabli zasilających i sterowniczych w rowach kablowych ręcznie 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
34	KNNR 5 d.1. 0702-05 4.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 10*0.7	m ³ m ³	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
35	KNR-W 2-19 d.1. 0306-01 4.2 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 50 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
36	KNR AT-21 d.1. 0104-01 4.2 analogia	Przeciąganie kabli przez przepusty 1	prze- pust prze- pust	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.1. 1303-03 4.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) poz.30	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.1. 1303-04 4.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) poz.37	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1. 1305-01 4.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba - każdy obwód 1f i 3 f) poz.37	prób. prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNNR 5 d.1. 1305-02 4.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba - każdy obwód 1f i 3 f) poz.37	prób. prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.5	4520000-9	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
1.5.	45233140-2	Nawierzchnia asfaltowa			
	1				
41	KNR-W 5-10 d.1. 0323-01 5.1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 2*2	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-31 d.1. 0803-03 5.1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 2*2	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
43	KNR 2-31 d.1. 0803-04 5.1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 2 poz.42	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-31 d.1. 0802-03 5.1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.42	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
45	KNR 2-31 d.1. 0802-04 5.1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.44	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
46	KNR 2-11 d.1. 1103-03 5.1 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach na odległość 0,5km poz.42*0.05 poz.44*0.15	m ³ m ³ m ³	 0.200 0.600	 0.800
				RAZEM	0.800
47	KNR 2-11 d.1. 1103-03 5.1 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach - dodatek za każde dalsze 0.5 km poz.46	m ³ m ³	 0.800	 0.800
				RAZEM	0.800
48	KNR 2-31 d.1. 0104-07 5.1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.42	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-31 d.1. 0104-08 5.1	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 poz.48	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
50	KNR 2-31 d.1. 0114-05 5.1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.42	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
51	KNR 2-31 d.1. 1004-06 5.1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 2*2	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
52	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5.1	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem 2*2	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
53	KNR 2-31 d.1. 0310-01 5.1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 2*2	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 2-31 d.1. 0310-02 5.1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 2*2	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
55	KSNR 6 d.1. 1301-05 5.1	Plantowanie poboczy wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 10 cm 2*2	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.5.	45110000-1	Wyrównanie terenu			
2					
56	KNR 2-01 d.1. 0126-01 5.2	Odtworzenie uprzednio zdjętej warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (poz.13+poz.14)*2	m ² m ²	 67.200	
				RAZEM	67.200
57	KNR 2-01 d.1. 0233-04 5.2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II poz.56	m ² m ²	 67.200	
				RAZEM	67.200
58	KNR 2-23 d.1. 0209-01 5.2 analogia	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami poz.56	m ² m ²	 67.200	
				RAZEM	67.200
59	KNR 2-01 d.1. 0506-04 5.2 analogia	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat. I-III 3*2	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.5.	45110000-1	Ogrodzenia			
3					
60	KNR 2-02 d.1. 1803-01 5.3 analogia	Demontaż - Ogrodzenie z siatki 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNR 2-02 d.1. 1803-01 5.3 analogia	Ogrodzenie z siatki 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
2	45230000-8	BUDOWA PRZYŁĄCZA			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
62	KNR 2-01 d.2. 0120-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji poz.70/1000	km km	 0.017	
				RAZEM	0.017
63	KNR AT-11 d.2. 0101-02 1	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 poz.70*1*1.5*90% -<ROBOTY RĘCZNE 10%> -23.085*10%	m ³ m ³ m ³	 23.085 2.309	
				RAZEM	25.394
64	KNR AT-11 d.2. 0107-05 1 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 23.085*10%	m ³ m ³	 2.309	
				RAZEM	2.309
65	KNNR 4 d.2. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm poz.71*1*0.1	m ³ m ³	 0.342	
				RAZEM	0.342
66	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm poz.71*1.0*[(0.3+0.16)-((0.16^2)*3.14/4)]	m ³ m ³	 1.504	
				RAZEM	1.504
67	KNR AT-11 d.2. 0109-02 1 analogia	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.63+poz.64-poz.65-poz.66	m ³	25.857	
				RAZEM	25.857
2.2	45231300-8	ROBOTY INSTALACYJNE			
2.2.	45232440-8	MONTAŻ STUDNI/STUDZIENEK			
	1				
68	KNR-W 2-18 d.2. 0517-01 2.1 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i rurą teleskopową z pokrywą żeliwną D400 - głębokość do 2m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 4 d.2. 1412-01 2.1 analogia	Otulinę betonowe dla studzienek DN315- podsypka, obsypka, kaskada dla studni/studzienek	m ³		
		$(0.785 * (((0.315 + 0.6)^2) - (0.315^2)) * (0.3 + 0.3)) * \text{poz.68}$	m ³	0.695	
				RAZEM	0.695
2.2.	45232440-8	MONTAŻ RUROCIĄGÓW			
	2				
70	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 2.2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk (typu lock) o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		17.1	m	17.100	
				RAZEM	17.100
71	KNNR 4 d.2. 1411-03 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m ³		
		$(\text{poz.70}) * 0.2 * 1.0$	m ³	3.420	
				RAZEM	3.420
72	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2.2	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm	m ³		
		$(\text{poz.70}) * 1.0 * [(0.3 + 0.16) - ((0.16^2) * 3.14 / 4)]$	m ³	7.522	
				RAZEM	7.522
2.3	45231300-8	BADANIA I POMIARY			
73	KNNR 4 d.2. 1612-02 3 analogia	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-01 d.2. 0120-03 3 analogia	Inspekcja telewizyjna kanałów rurowych	m		
		poz.70	m	17.100	
				RAZEM	17.100
75	KNNR 4 d.2. 1610-02 3 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-01 d.2. 0120-03 3 analogia	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		poz.68	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000