



ETGAR Krzysztof Wójcik
30-418 KRAKÓW ul. ZAKOPIAŃSKA 73/306
tel./fax +48 12 261 82 90, tel. +48 12 261 82 96
30-698 KRAKÓW ul. BOROWINOWA 55/10
kom: +48 502 600 773; +48 500 103 628
NIP: 945 195 43 21, REGON: 12 00 54 827
biuro@etgar.pl

Zadanie inwestycyjne:

PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI GOSZCZYN W DŁUŻ ULICY PRZYSZESZEWSKIEJ

Stadium opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT - SIEĆ

Działki inwestycyjne:

- **obręb ewidencyjny Goszczyn, jednostka ewidencyjna Goszczyn-**

717/1, 719, 722, 727, 729/2, 729/5, 731/1, 731/2, 736, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 758, 759/2, 759/1, 760/2, 761/1, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 1221, 1223/2, 1223/3, 894, 895, 896, 897, 898/1, 898/2, 899, 901/1, 902, 903, 904/3, 904/4, 904/2, 908/1, 909, 910, 911, 912/1, 912/2, 913/1, 913/2, 914/1, 916, 919, 921/1, 938/1, 1111, 939/2, 1096/1, 1086

Nazwy i kody zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień

DZIAŁ ROBÓT	45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
Grupa robót	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę - wytyczenie trasy i punktów wysokościowych - rozbiórka istniejącego wodociągu
Klasa robót	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria robót	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
Kategoria robót	45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
Grupa robót	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa robót	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu
Kategoria robót	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków



Inwestor:

**GMINA GOSZCZYN
powiat GRÓJECKI
woj. MAZOWIECKIE**

Adres inwestora:

**ul. Bądkowska 2
05-610 GOSZCZYN**

	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Podpis
Opracował:	mgr inż. Krzysztof Wójcik	Instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. ciepłych, wentylacyjnych gaz, wod-kan	SWK/0131/POOS/04	

GRUDZIEŃ 2013

mgr inż. KRZYSZTOF WÓJCIK
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. SWK/0131/POOS/04

OPIS INWESTYCJI

Przedmiot Inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie dokumentacji projektowej dla budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Goszczyn wzdłuż ulicy Przybyszewskiej.

Projekt obejmuje łącznie 63 działki inwestycyjne o numerach ewidencyjnych:

- miejscowość Goszczyn: 717/1, 719, 722, 727, 729/2, 729/5, 731/1, 731/2, 736, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 758, 759/2, 759/1, 760/2, 761/1, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 1221, 1223/2, 1223/3, 894, 895, 896, 897, 898/1, 898/2, 899, 901/1, 902, 903, 904/3, 904/4, 904/2, 908/1, 909, 910, 911, 912/1, 912/2, 913/1, 913/2, 914/1, 916, 919, 921/1, 938/1, 1111, 939/2, 1096/1, 1086.

Dla zasilenia projektowanej sieci przewidziano włączenie do istniejącej sieci wodociągowej z PCV Ø110mm w miejscowości Goszczyn przy ulicy Przybyszewskiej na działce ewidencyjnej nr 894.

W zakresie projektu ujęto rozwiązania techniczne z dziedziny projektowania zewnętrznych sieci wodociągowych oraz przyłączy wodociągowych dla gospodarstw domowych.

Opracowanie składa się z projektu zagospodarowania terenu wraz z częścią architektoniczno budowlaną (opracowanie składa się z części opisowej i graficznej).

Podstawowe wielkości obiektu

Uwaga : Wszystkie nazwy wyrobów i urządzeń wymienione w niniejszym opracowaniu są nazwami handlowymi. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów producentów innych niż podanych w dalszej części opracowania pod warunkiem spełniania stawianych im wymagań odnośnie parametrów technicznych.

Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi 2 221,0 m.b. w tym:

- sieć z rur PE Ø50mm 34,0 m.b.
- sieć z rur PE Ø40mm 143,0 m.b.
- sieć z rur PCV Ø110mm 2 044,0 m.b.

Zaprojektowano łącznie 18 zasuw kołnierзовych w tym:

- DN 100mm – 5 sztuk
- DN 80mm dla hydrantów – 13 sztuk

W celu ochrony przeciw pożarowej zaprojektowano 1 hydrant podziemny DN 80mm oraz 12 hydrantów naziemnych DN 80mm.

Zaprojektowano 29 przyłączy wodociągowych do prywatnych posesji o łącznej długości 1 204,5 m.b. z czego:

- PE Ø40mm L – 832,5 m.b.
- PE Ø50mm L – 372,0 m.b.

Przyłącza wodociągowe wpięto do projektowanego wodociągu poprzez opaski do nawiercania o łącznej ilości 27 sztuk z czego:

- NWZ DN100/1½" - 23 sztuki (opaska ze zintegrowaną zasuwą DN 40mm)
- NWZ DN100/2" - 4 sztuki (opaska ze zintegrowaną zasuwą DN 50mm).

Dodatkowo na przyłączach wodociągowych zaprojektowano 4 zasuw klinowe DN 40mm.

Dane dotyczące wpisu do rejestru zabytków

Zgodnie z postanowieniem znak DR.5152.23.2012 Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu teren, na którym projektowana jest inwestycja podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie zapisów decyzji lokalizacyjnej. Projektowana inwestycja znajduje się w rejonie zagrożonym występowaniem obiektów archeologicznych. Podczas prac ziemnych obiekty te mogą zostać zniszczone dlatego inwestycję należy realizować pod nadzorem archeologicznym przy pracach ziemnych. O terminie rozpoczęcia robót a także o sposobie ich realizacji należy powiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Radomiu.

Przedmiar robót 1093

Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Goszczyn wzdłuż ul. Przybyszewskiej

Obiekt	Sieć wodociągowa
Budowa	msc. Goszczyn
Inwestor	Gmina Goszczyn ul. Bądkowska 2 05-610 Goszczyn



Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1 Sieć wodociągowa		
			1.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
1	KNNR 1 0111/01	ST-02-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji 2221,0/1000	km	2,221
razem				km	2,221
2	KNNR 6 0802/06	ST-02-03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 30cm (Krotność= 2) (6,2+6,5)*1,5	m2	19,050
razem				m2	19,050
3	KNNR 6 0802/06	ST-02-03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 20cm (Krotność= 1,33) (5,0+5,0)*1,5	m2	15,000
razem				m2	15,000
4	KNNR 6 0802/07	ST-02-03	Analogia. Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej 5,0*1,5	m2	7,500
razem				m2	7,500
5	KNNR 4-04 1103/01	ST-02-03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 19,05*0,3 15,0*0,2	m3	5,715
razem				m3	3,000
6	KNNR 4-04 1103/04	ST-02-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	8,715
7	KNNR 4-04 1103/05	ST-02-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m3	8,715
			1.2. Roboty ziemne		
8	KNNR 1 0210/03	ST-03-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV - 90% robót d=110mm (2044,0-106,0)*0,9*(1,75+0,25)*0,9 d=50mm, 40mm (177,0-169,5)*0,9*(1,72+0,25)*0,9	m3	3.139,560
razem				m3	11,968
9	KNNR 1 0307/04	ST-03-01	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku - 10% robót d=110mm (2044,0-106,0)*0,9*(1,75+0,25)*0,1 d=50mm, 40mm (177,0-169,5)*0,9*(1,72+0,25)*0,1	m3	348,840
razem				m3	1,330
10	KNNR 1 0313/04	ST-03-01	Umocnienie ażurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m d=110mm (2044,0-106,0)*(1,75+0,25)*2 d=50mm, 40mm (177,0-169,5)*(1,72+0,25)*2	m2	7.752,000
razem				m2	29,550
11	KNNR 1 0318/04	ST-03-01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV - zasyp montażowy d=110mm 1938,0*0,9*0,40 d=50mm, 40mm 7,5*0,9*0,35 -3,14*0,055*0,055*1938,0	m3	697,680
razem				m3	2,363
				m3	-18,408
12	KNNR 1 0408/01	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	681,635
13	Kalkulacja indywidualna	ST-03-01	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu- zasyp montażowy	m3	681,635
				m3	681,635

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNNR 1 0214/05	ST-03-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami - 90% robót wykopy (3151,528+350,17)*0,9 podsypka -0,25*0,9*(1938+7,5)*0,9 obsypka-obmiar z poz.powyżej -(697,68+2,363)*0,9 naw.betonowa -19,05*0,3*0,9 podbud. -12,7*0,9*0,3*0,9 wjazd bet. -15,0*0,2*0,9 podbud. -10,0*0,9*0,3*0,9 naw. z kostki -7,5*0,08*0,9 podbud. -5,0*0,9*0,3*0,9 dr. żwirowa -5,3*0,9*0,3*0,9	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	3.151,528 -393,964 -630,039 -5,144 -3,086 -2,700 -2,430 -0,540 -1,215 -1,288
			razem	m3	2.111,122
15	KNNR 1 0318/04	ST-03-01	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV - 10% robót wykopy (3151,528+350,17)*0,1 podsypka -0,25*0,9*(1938+7,5)*0,1 obsypka-obmiar z poz.powyżej -(697,68+2,363)*0,1 naw.betonowa -19,05*0,3*0,1 podbud. -12,7*0,9*0,3*0,1 wjazd bet. -15,0*0,2*0,1 podbud. -10,0*0,9*0,3*0,1 naw. z kostki -7,5*0,08*0,1 podbud. -5,0*0,9*0,3*0,1 dr. żwirowa -5,3*0,9*0,3*0,1	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	350,170 -43,774 -70,004 -0,572 -0,343 -0,300 -0,270 -0,060 -0,135 -0,143
			razem	m3	234,569
16	KNNR 1 0408/01	ST-03-01	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II	m3	234,569
17	Kalkulacja indywidualna	ST-03-01	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu- w części drogowej (6,2+6,5)*0,9*(1,75-0,4-0,6) 10,0*0,9*(1,75-0,4-0,5) 5,0*0,9*(1,75-0,4-0,38) 5,3*0,9*(1,75-0,4-0,3)	m3 m3 m3 m3	8,573 7,650 4,365 5,009
			razem	m3	25,597
18	KNNR 1 0206/04	ST-03-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach - odwóz nadmiaru ziemi 681,635+25,597	m3	707,232
			razem	m3	707,232
19	KNNR 1 0208/02	ST-03-01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładkowymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej (Krotność= 9)	m3	707,232
20	KNNR 1 0529/01	ST-06-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 43+3	kpl	46,000
			razem	kpl	46,000
21	KNNR 1 0529/06	ST-06-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	46,000
22	KNNR 1 0527/01	ST-06-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000
23	KNNR 1 0527/06	ST-06-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000
24	KNNR 4 1009/07	ST-06-01	Analogia. Ułożenie rur osłonowych PEHD, dwudzielnych w miejscach skrzyżowania z innym uzbrojeniem 1*3,0	m	3,000

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m	3,000
			1.3. Roboty montażowe		
25	KNNR 4 1411/04	ST-04-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25cm 0,9*0,25*1938,0 0,9*0,25*7,5	m3 m3	436,050 1,688
			razem	m3	437,738
26	KNNR 4 1008/03	ST-04-01	Rurociągi z rur PCW o średnicy zewnętrznej 110mm łączone na wcisk SDR26 PN10 2044,0	m	2.044,000
			razem	m	2.044,000
27	KNNR 4 1009/01	ST-04-01	Analogia. Rurociągi z rur polietylenowych (PE100) o średnicy zewnętrznej 40mm SDR17	m	143,000
28	KNNR 4 1009/01	ST-04-01	Analogia. Rurociągi z rur polietylenowych (PE100) o średnicy zewnętrznej 50mm SDR17	m	34,000
29	KNNR 4 1010/01	ST-04-01	Analogia. Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur do 63mm metodą zgrzewania czołowego (34+143)/6	złącze złącze	29,500 29,500
30	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 90st.	szt	6,000
31	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 60st.	szt	2,000
32	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 45st.	szt	2,000
33	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 30st.	szt	7,000
34	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 22st.	szt	8,000
35	KNNR 4 1022/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe jednokielichowe o średnicy 110mm - łuk 11st.	szt	6,000
36	KNNR 4 1206/02	ST-05-01	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 20,0m rurami o średnicy 273,0x7,1mm w gruntach kategorii III-IV wraz z ceną komór technologicznych 8szt 106	m m	106,000 106,000
37	KNNR 4 1206/02	ST-05-01	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o średnicy 88,9x4,0mm w gruntach kategorii III-IV wraz z ceną komór technologicznych 8szt 136,5+33	m m	169,500 169,500
38	KNNR 4 1209/01	ST-05-01	Analogia. Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych - bez kosztu rury przewodowej 106,0+169,5	m m	275,500 275,500
39	Kalkulacja indywidualna	ST-05-01	Uszczelnienie końcówek rur przewiertowych pianką poliuretanową (8+8)*2	szt szt	32,000 32,000
40	KNNR 4 1105/03	ST-04-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 100mm - bez kosztu kształtek przejściowych	kpl	5,000
41	KNNR 4 1119/03	ST-04-01	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm na kolanie stopowym	kpl	12,000
42	KNNR 4 1119/01	ST-04-01	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm		

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	1,000
43	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - króciec FF L=1500mm	szt	2,000
44	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - króciec FF L=1000mm	szt	1,000
45	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - króciec FF L=300mm	szt	6,000
46	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - króciec FF L=200mm	szt	2,000
47	KNNR 4 1014/02	ST-04-01	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 80mm - króciec FF L=500mm	szt	2,000
48	KNNR 4 1014/03	ST-04-01	Łączniki rurowo - rurowe żeliwne kołnierzowe o śr.100mm	szt	1,000
49	KNNR 4 1014/03	ST-04-01	Kształtki żeliwne FW kołnierzowe o średnicy 100mm	szt	25,000
50	KNNR 4 1014/03	ST-04-01	Zwężka żeliwna FFR DN 100/80mm	szt	1,000
51	KNNR 4 1014/03	ST-04-01	Trójniki żeliwne kołnierzowe T o średnicy 100/80mm	szt	12,000
52	KNNR 4 1023/03	ST-04-01	Kształtki z PCW ciśnieniowe dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110mm - MMW	szt	13,000
53	KNNR 4 1430/01	ST-04-01	Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m ³ - bloki oporowe 30*0,3*0,4*0,4	m ³	1,440
			razem	m ³	1,440
54	KNNR 4 1611/01	ST-04-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (2044+34+143)/200	odcinek - 200m	11,105
			razem	odcinek - 200m	11,105
55	KNNR 4 1612/01	ST-04-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm	odcinek - 200m	11,105
56	KNNR 4 1606/01	ST-04-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy do 110mm	próbę - 200m	11,105
57	KNR-W 2-19 0102/01	ST-04-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi- tasma z wkładką metalową 1938+7,5	m	1.945,500
			razem	m	1.945,500
58	KNR 2-28 0315/02	ST-04-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami	kpl	18,000
1.4. Renowacja nawierzchni					
59	KNNR 6 0113/02	ST-07-01	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm (6,2+6,5)*0,9 10,0*0,9 5,0*0,9	m ²	11,430
				m ²	9,000
				m ²	4,500
			razem	m ²	24,930
60	KNNR 6 0113/05	ST-07-01	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm		

Sieć wodociągowa

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m2	24,930
61	KNR 2-31u1 0200/01	ST-07-01	Nawierzchnia z kostki brukowej prostokątnej o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm - kostka z odzysku	m2	7,500
62	KNNR 6 0202/06	ST-07-01	Nawierzchnie żwirowe dolna warstwa jezdni, mechaniczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm 5,3*0,9	m2	4,770
			razem	m2	4,770
63	KNNR 6 0202/07	ST-07-01	Nawierzchnie żwirowe górna warstwa jezdni, mechaniczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm (Krotność= 0,83)	m2	4,770
64	KNR 2-31 0308/01	ST-07-01	Warstwa dolna o grubości 12cm nawierzchni betonowej nawierzchnia 19,05 wjazd 15,0	m2	19,050
			razem	m2	15,000
				m2	34,050
65	KNR 2-31 0308/02	ST-07-01	Warstwa dolna o grubości 12cm nawierzchni betonowej - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 8)	m2	34,050
66	KNR 2-31 0308/03	ST-07-01	Warstwa górna o grubości 5cm nawierzchni betonowej	m2	19,050
67	KNR 2-31 0308/04	ST-07-01	Warstwa górna o grubości 5cm nawierzchni betonowej - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	19,050

Sieć wodociągowa

Nr	Opis robót
1	Sieć wodociągowa
1.1.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
1.2.	Roboty ziemne
1.3.	Roboty montażowe
1.4.	Renowacja nawierzchni