

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Kanalizacja sanitarna.

Adres inwestycji: Droga gminna Krupniki - Klepacz, nr 106266B

Zamawiający: Gmina Choroszcz, 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

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
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

Charakterystyka obiektu

Kanalizacja sanitarna DN160 PCV i DN200 PCV , w pasie drogowym drogi gminnej, z pompownią ścieków.

- 1) kanały o średnicy 160 PCV o łącznej długości 404,2m (w osiach studni), szt. 61.
 - 2) kanały o średnicy 200 PCV o łącznej długości 1508,3 m (w osiach studni).
 - 3) pompownia ścieków (doziemna, z komorą zasuw) o wydajności - punkt pracy w zakresie 7,82 do 10,0 l/s przy wysokości podnoszenia odpowiednio 18,89 do 22,46 m sł.w. Zlokalizowana przy pasie drogowym w ogrodzeniu.
 - 4) rurociąg tłoczny o średnicy 110/96,8 PE 100 RC i długości ok. 314 m.
 - 3) sposób budowy - tradycyjny .
-

Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieć KS. Wykonanie wykopów.	45111200-0
2. Sieć KS. Roboty instalacyjno-montażowe. Zasyпка wykopów.	45231300-8
3. Pompownia ścieków P1. Zabudowa i uruchomienie.	45232423-3
4. Pompownia śc. P1-łyski. Ogrodzenie i utwardzenie terenu w ogrodzeniu.	45232423-3

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Sieć KS. Wykonanie wykopów. [CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne] [D.01.03.07.]		
1	KNR 2-31 0802-0300	D.01.03.0 7.	ZDJĘCIE MECHANICZNE NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ i ZMAGAZYNOWANIE W POBLIŻU WYKOPU. Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego grubości 10cm Informacja dot. całego przedm.robót. Obliczenia ilości robót podstawowych wykonano aplikacją EXCEL: i wydrukowano w TABELI nr 1 - sieć KS i TABELI nr 2 - przykanaliki KS.: AW6 - tabela 1. (liczba w kolumnie AW wiersz 6): 1489,3 Zdjęta i magazynowana nawierzchnia żwirowa i z innego kruszywa zagospodarowana będzie przez: branżę drogową.: Przyłącza - AR6: 60,8	m2	1550,10
					1489,30000
					60,80000
2	KNR AT-11 0104-05	D.01.03.0 7.	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m (I GŁĘBSZE) o szer. do 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box PODLASIE 2 WYKOPY pod KANAŁ i pod r. tłoczny w SZALUNKU PŁYTOWYM na ODKŁAD i na SAMOCHÓD.: Z6 - wykopy pod kanał 200 PCV: 4166,3 Y6 Wykop pod r. tłoczny: 472,5 AB6 - Tabela 2. - pod przyłącza: 1024,7	m3	5663,50
					4166,30000
					472,50000
					1024,70000
3	KNR AT-11 0104-08	D.01.03.0 7.	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m (i GŁĘBSZE) o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box PODLASIE 2 WYKOPY pod STUDNIE w SZALUNKU PŁYTOWYM (2,0 > S > 1,5m) NA ODKŁAD i na SAMOCHÓD.: AB6: 472,7	m3	472,70
					472,70000
4	Ryczałt	D.01.03.0 7.	ODWIEZIENIE NADMIARU UROBKU w miejsce wskazane przez Inwestora AU6 Tab.1: 1022,3 AM6. Tabela 2. Przykanaliki.: 246,6	m3	1268,90
					1022,30000
					246,60000
5	KNNR 1 0605-0100	D.01.03.0 7.	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpułkiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 4,0 m Szacunkowo przyjęto. Igłofiltr 40% L wykopów, drenaż tymczasowy 30% L wykopów.: Rzeczywiste potrzeby w zakresie odwodnienia wykopów do ustalenia na budowie.: Igłofiltr, rozstaw co 1m. Ilość = 0,40xL.w. Sieć. (F6+L6)*0,40. Sieć KS.: (308,8+1508,3)*0,40=726,84m Przyjęto: 727 Przykanaliki. 0,40*Lw=: 0,40*404,2=161,68 m Przyjęto: 162	szt.	889,00
					727,00000
					162,00000
6	KNNR 1 0610-0100	D.01.03.0 7.	DRENAŻ TYMCZASOWY, RURA PERFOROWANA DN80 Z TWORZYWA SZTUCZNEGO. ANALOGIA, NAKŁADY DOSTOSOWANO. Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym). Krotność = 0,70 Sieć. Drenaż na dług. 20% wykopów: (308,8+1508,3)*0,20 Przykanaliki. Drenaż na dług. 20% wykopów: 0,20*404,2 Rzeczywiste potrzeby w zakresie odwodnienia wykopów do ustalenia na budowie.:	m	444,26
					363,42000
					80,84000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
7	KNNR 1 0617-0100	D.01.03.0 7.	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Studzienki o średnicy nominalnej 800mm głębokości 1,00m w gruncie kat. I-III	szt	49,00
			Sieć. Szacunkowo 1 studnia/100 m. $n = (308,8 + 1508,3) / 100 = 18,171$		
			Przyjęto: 18		18,00000
			Przyłącza. 1 studz./ 2 przyłącza. $n = 61/2 = 30,5$: 31		31,00000
8	KNNR 1 0611-0100	D.01.03.0 7.	RUROCIĄG TYMCZASOWY DN110 PCV KIELICHOWY WODOCIĄGOWY, ANALOGIA. Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) o średnicy nominalnej rur 80-100mm	m	100,00
			Odprowadzenie wody z wykopu. Przewód tymczasowy. Długość szacunkowa: 100		100,00000
9	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	ODWODNIENIE WYKOPU - pompowanie wody z zestawu igłofiltrów i ze studni zbiorczych agregatem pompowym spalinowym	m-g	1332,78
			Czas pompowania w przybliżeniu. $n_h = (308,8 + 1508,3) \text{ m} / 40 \text{ m/d} \times 24$ $h/d = 1817,1 / 40 \times 24$. Sieć.: $1817,1 / 40 \times 24$		1090,26000
			Przykanaliki. $n_h = 404,2 / 40 \times 24$		242,52000
			Czas rzeczywisty pompowania ustalić na budowie:		
10	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI: RO 2-dzielna #58/50 PEHD.	m	165,00
			B6 Sieć: 77		77,00000
			P6 Przyłącza: 88		88,00000
11	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH WODOCIĄGÓW i GAZOCIĄGÓW. Podwieszenie na drewnianej półce.	szt	95,00
			C6: 32		32,00000
			O6 Przyłącza: 63		63,00000
12	KNR 2-05 0210-0100	D.01.03.0 7.	KŁADKI dla PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcane śrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane]	1 szt	1,00
			Kładki wielorazowego użytku.: 1		1,00000
			Dział nr 2. Sieć KS. Roboty instalacyjno-montażowe. Zasyпка wykopów. [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków] [D.01.03.07.]		
13	KNNR 4 1411-01	D.01.03.0 7.	Podsypka 10cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża z materiałów sypkich. Dla kol. 01-04 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zarzucenie materiału do wykopu. 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. PODSYPKA POD KANAŁY KS PIASKIEM ZWYKŁYM z ZAKUPU:	m3	189,30
			AQ6: 148,9		148,90000
			AK6. Tabela 2. Przykanaliki: 40,4		40,40000
14	BCI.11.3.2.01 3	D.01.03.0 7.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi . Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H.śr=2,80m	szt.	25,00
			AJ6.: 25		25,00000
			UWAGA. Komorę rozprężną KR_P1 policzono jako studnię rewizyjną.:		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Wcinę rurociągiem tłocznym do ww. komory objęto odrębną pozycją.:		
15	BCI.11.4.1.02 5	D.01.03.0 7.	Studzienka inspekcyjna przepływowa z PP, firmy „-----”, „DN 600”, o wys. 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej, L=2,0 m, pierścienia odciążającego, wjazdu żeliwnego. Studzienka o przełocie 200 mm, kąt przepływu 0 i 90 st.	szt.	7,00
			AH6: 7		7,00000
16	BCI.11.4.1.02 1	D.01.03.0 7.	Studzienka inspekcyjna połączeniowa, z PP firmy „-----”, śr. 425 mm i głęb. 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej stożka betonowego, wjazdu żeliwnego. St. inspekcyjne połączeniowe z dopływem prawym lub lewym o średnicy 200 mm	szt.	19,00
			AG6: 19		19,00000
17	KNNR 4 1207-0200	D.01.03.0 7.	RP dn400 stal. Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. III-IV Uwaga zamiast stali można zastosować inny materiał równoważny w zakresie parametrów wytrzymałościowych: Przejście kanałem grawitacyjnym pod proj. przepustem na odc. s27 - s27B.: 19	m	19,00
					19,00000
18	KNNR 11 0404-0501	D.01.03.0 7.	KANAŁ 200PCV w RP DN400stal Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur.Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 200mm - wciągarka ręczna.	m	19,00
			Kanał w RP DN400stal: 19		19,00000
19	Cena rynkowa	D.01.03.0 7.	KANAŁ DN200x5,9 PCV LITE KLASA S, SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, z transportem wody	m	1447,50
			L6 pomniejszone o RP i sumę Dw studzienek kan.: 1508,3-19,0-(25*1,2+7*0,60+19*0,40)		1447,50000
20	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	DOCIĄŻNIKI ANTYWYPOROWE.	szt	631,00
			AZ6 - sieć: 496		496,00000
			AX6 - przykanaliki: 135		135,00000
			Masa betonu = 60 kg/szt: Objętość dociążnika ~ 23 dm3:		
21	KNNR 11 0502-0100	D.01.03.0 7.	KANAŁ DN160*5,9 PVC SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 150mm, bez transportu wody 1.Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych. 2.Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór. 3.Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią. 4.Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur. 5.Wykonanie prób wodnych szczelności kanału.	m	404,20
			H6 Przykanaliki: 404,2		404,20000
22	KNNR 4 1308-0300	D.01.03.0 7.	KASKADY ZEWN. i WEWN - poz. adaptowana. Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rury 160 i 200 PVC klasy S,	kpl	19,00
			M6+N6: 4+3		7,00000
			J6 Przykanaliki: 12		12,00000
23	KNNR 4 1206-0200	D.01.03.0 7.	RP DN250PEHD. Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 150-250mm w gruncie kat. III-IV	m	19,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			sieć - p6: 19		19,00000
24	KNNR 11 0404-0300	D.01.03.0 7.	Rurociąg tłoczny DN110PE w RP DN250 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 110mm - wciągarka z napędem elektrycznym	m	19,00
			19		19,00000
25	KNNR 11 0302-0200	D.01.03.0 7.	R. TŁOCZNY 110/96,8 PE100 RC w GOTOWYM WYKOPIE Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 110mm 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Przecinanie rur. 3.Ułożenie rur i kształtek oraz wyregulowanie osi rurociągu. 4.Wykonanie gniazd roboczych pod złącza rur i kształtek. 5.Wykonanie połączenia rur metodą zgrzewania i kształtek na śruby. 6.Podbicie i obsypanie rurociągów ziemią do połowy średnicy rurociągu. 7.Wykonanie próby szczelności rurociągu.	m	293,30
			F6 minus 1,5m przy KR_P1: 313,8-1,5-19		293,30000
26	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	WCINKA RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM DO KR_P1.	kpl	1,00
			1		1,00000
27	KNNR 1 0214-0102	D.01.03.0 7.	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z ZAKUPU. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane]	m3	855,30
			AR6. Kolektor: 677,5		677,50000
			AL6. Przyłącza: 177,8		177,80000
28	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCENIE METODĄ KAMEROWANIA	m	1912,50
			L6: 1508,3		1508,30000
			H6. Przykan.: 404,2		404,20000
29	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA. RYCZAŁT.	kpl	1,00
			1		1,00000
30	KNR AT-11 0109-0801	D.01.03.0 7.	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3	m3	3704,70
			Sieć. AV6 minus niedobór: 3066		3066,00000
			Przykan. AN6: 638,7		638,70000
31	KNR AT-11 0109-02	D.01.03.0 7.	ZASYPKA WYKOPÓW GRUNTEM z ZAKUPU (wymiana gruntu) w SZALUNKU PŁYTOWYM. 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	m3	1183,50
			Sieć - AU6: 1023,8		1023,80000
			Przyłącza - AP6: 159,7		159,70000
			Dział nr 3. Pompownia ścieków P1. Zabudowa i uruchomienie. [CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków] [D.01.03.07.]		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
32	KNNR 1 0113-0100	D.01.03.0 7.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm 30 cm HUMUSU, ZDJĘCIE I ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH.: 6,95*4,80	m2	33,36 33,36000
33	KNNR 1 0113-0200	D.01.03.0 7.	HUMUS - DOPLATA za 15 cm. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5cm grubości warstwy Krotność = 3 33,36	m2	33,36 33,36000
34	KNR AT-11 0103-08	D.01.03.0 7.	WYKOP POD POMPOWNIĘ z KOMORĄ ZASUW w SZALUNKU z GRODZIC WBIJANYCH Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym . Pod pompownię. Grodzice wbijane na głęb. ok. 7 m. Wykop 3,5x4,8. H=5,30: Objętość Vp=: 3,5*4,8*5,3 Pod komorę zasuw wykop 3,5x4,8. H=1,70: Grodzice wbijane na głęb. ok.3,2 m. Objętość wykopu Vk=: 3,5*4,8*3,2 Obj. pompowni po obr. zewn.: 0,785*1,5^2*5,3=9,36 m3 Obj. komory zasuw po obr. zewn.: 0,785*1,8^2*3,15=8,01 m3 Obj. zasypki wykopu: 89,04+53,76-(9,36+8,01)=125,43 m3 Nadmiar urobku do odwiezienia V=: 9,36+8,01=17,37 m3	m3	142,80 89,04000 53,76000
35	KNR AT-11 0108-02	D.01.03.0 7.	ODWÓZKA UROBKU do 5km. Pierwszy km. 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 III Wg pozycji WYKOP POD POMPOWNIĘ: 17,37	m3	17,37 17,37000
36	KNR AT-11 0108-05	D.01.03.0 7.	ODWÓZKA UROBKU do 5km. DOPLATA za 4 km. 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 III-IV Krotność = 8 17,37	m3	17,37 17,37000
37	KNNR 1 0605-0300	D.01.03.0 7.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 8,0 m Rzeczywiste potrzeby w zakresie odwodnienia wykopów do ustalenia na budowie.: Igłofiltry, rozstaw co 1m. Ilość szacunkowo: 18	szt.	18,00 18,00000
38	KNNR 1 0314-0201	D.01.03.0 7.	ŚCIANKA SZCZELNA. Umocnienie ścian wykopów, w gruntach nawodnionych kat. I-IV, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciągnięciem grodzic. Głębokość wykopu do 6,0m przyużyciu agregatu prądotwórczego Głębokość wykopu do 5,0 m. Grodzice wbijane na głęb. do 6,0m: Powierzchnia szalunku nad dnem wykopu pod pompownię: (3,5*2+4,8*2)*5,32 J.w. lecz pod komorę zasuw: (3,45*2+4,80)*3,15	m2	125,17 88,31200 36,85500
39	KNNR 1 0617-01	D.01.03.0 7.	STUDNIA ZBIORCZA DO WYPOMPOWANIA WODY Z WYKOPU W ŚCIANCE SZCZELNEJ Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Studzienki o średnicy nominalnej 800mm głębokości 1,00m w gruncie kat. I-III 2	szt	2,00 2,00000

3. Pompownia ścieków P1. Zabudowa i uruchomienie.

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
40	KNNR 1 0611-01	D.01.03.0 7.	ODPROWADZENIE WODY Z WYKOPU RUROCIĄGIEM TYMCZASOWYM DN110 PCV KIELICHOWY WODOCIĄGOWY, ANALOGIA. Rurociągi żeliwne kielichowe (tymczasowe) o średnicy nominalnej rur 80-100mm	m	30,00
			Długość szacunkowa.: 30		30,00000
41	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	ODWODNIENIE WYKOPU - pompowanie wody z zestawu igłofiltrów i ze studni zbiorczych agregatem pompowym spalinowym	m-g	120,00
			Czas pompowania w przybliżeniu. Rzeczywisty czas ustalić na budowie:		
			5*24		120,00000
42	KNNR 1 0214-0100	D.01.03.0 7.	ZASYPKA WYKOPU UROBKIEM. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II	m3	125,43
			Wg poz. WYKOP POD POMPOWNIĘ: 125,43		125,43000
43	Kalkulacja własna	D.01.03.0 7.	KOMPLETNA POMPOWNIA ŚCIEKÓW P1-Krupniki z KOMORĄ ZASUW	kpl	1,00
			Kompletna tzn. gotowa do eksploatacji.: 1		1,00000
			Dział nr 4. Pompownia śc. P1-łyski. Ogrodzenie i utwardzenie terenu w ogrodzeniu. [CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków] [D.01.03.07.]		
44	KNNR 6 0403-04	D.01.03.0 7.	KRAWĘŻNIK WTOPIONY - OBWÓD NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ Krawężniki betonowe i kamienne wraz z wykonaniem ław. Betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm. Ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	19,80
			Krawężniki wtopione, góra krawężnika na poziomie nawierzchni brukowej: 2*(6,1+3,8)		19,80000
45	KNR 0-11 0316-01	D.01.03.0 7.	NAWIERZCHNIA TERENU w OGRODZENIU POMPOWNI. Nawierzchnie z kostki betonowej POLBRUK grubości 80 mm typu PROSTOKĄT na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	18,87
			Powierzchnia w ogrodzeniu P1: 6,1*3,8-0,785*(1,8^2+1,5^2)		18,87035
46	Knr 2-02 1808-11	D.01.03.0 7.	OGRODZENIE POMPOWNI. BRAMKA. Typowe bramka z furtkami z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach. Bramka o szerokości 1,3 m i wysokości 1,50 m. z siatki na ramach z kątowników 45*45*5mm wzmocniona pretami st. fi 10.	1 kpl	1,00
			1		1,00000
47	Knr 2-02 1803-02	D.01.03.0 7.	OGRODZENIE POMPOWNI z SIATKI na SŁUPKACH STALOWYCH. Ogrodzenia z siatki ogrodz.stalowej powlekana tworzywem sztucznym w ramach z kątownika 45*45*5mm.	1 m	18,50
			Od frontu zapewnić łatwość demontażu przesł.: 2*(6,1+3,8)-1,3		18,50000