

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i Prudnickiej w m. Dobra
ADRES INWESTYCJI : Dobra, ul. Polna i ul. Prudnicka, dz. nr 260/11, 252/2, 257/4, 251, 306 k.m. 7 obręb Dobra
INWESTOR : Gmina Strzeleczyki
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 4; 47-364 Strzeleczyki
WYKONAWCA ROBÓT : -
ADRES WYKONAWCY : -

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Pietras, ul. Kościuszki 6, 47-300 Krapkowice. Inspe
DATA OPRACOWANIA : 2020-12-16

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-12-16

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania do wyceny:

Wodociąg:

Wodociąg fi 90x5,4 mm PE100, SDR17	L = 284,0 m
Zasuwa Dn 80 mm	szt. - 3
Hydrant Dn 80 mm	kpl. - 5
Trójnik żel. T80/80 mm	szt. - 5
Uniwersalna złączka połączeniowa żel. Dn 80 mm	szt. - 2

Kanalizacja sanitarna:

Kanalizacja sanitarna z rur PVC, SNmin.8; fi 200 mm	L = 195,5m
Kanalizacja sanitarna z rur PVC, SNmin.16; fi 200 mm	L = 49,5m
Kanalizacja sanitarna z rur PVC, SNmin.8; fi 160 mm	L = 31,5 m
Kanalizacja sanitarna z rur PVC, SNmin.16; fi 160 mm	L = 6,5 m
Studzienki rewizyjne fi 1000 mm	szt. - 12

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych szczegółowe w oparciu o ceny rynkowe, "SEKOCENBUD" III kwartał 2019 r. i katalogi KNNR lub KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny robocizny przyjęto w wysokości 19,25 zł/godz.
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako rynkowe.
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie "SEKOCENBUD" przyjęto średnie ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 65,0 %
6. Wskaźnik zysku liczony od R+S+Kp przyjęto w wysokości 10 %
7. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na 5 km.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanalizacja grawitacyjna - koszty kwalifikowalne			
1.1		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA (216.0+49.5+31.5+6.5-2.2-2.7-2.6-2.1-20.5)/1000	km km	0.273	0.273
				RAZEM	0.273
1.2		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY DROGOWE			
2 d.1.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm (216.0+49.5-2.2-2.7-2.6-2.1-20.5)*3.0	m ² m ²	706.200	706.200
				RAZEM	706.200
3 d.1.2	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - ANALOGIA - 5 cm WSP. R,M,S=0,5 Krotność = 0.5 (216.0+49.5-2.2-2.7-2.6-2.1-20.5)*3.0	m ² m ²	706.200	706.200
				RAZEM	706.200
4 d.1.2	KNNR 6 0805-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem 10.0*1.5	m ² m ²	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
5 d.1.2	KNNR 6 0307-02	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, spoiny wypełnione piaskiem - ODTWORZENIE nawierzchni z "trylinki". Materiał z odzysku 90% 10.0*1.5	m ² m ²	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
1.3		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY ZIEMNE			
6 d.1.3	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 80% całości 657.67-3.32-3.8-3.84-2.78-50.14	m ³ m ³	593.790	593.790
				RAZEM	593.790
7 d.1.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - - prace ręczne, 20% całości - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 164.42-0.83-0.95-0.96-0.7-12.53	m ³ m ³	148.450	148.450
				RAZEM	148.450
8 d.1.3	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - -załadunek urobku wydobytego ręcznie 148.45	m ³ m ³	148.450	148.450
				RAZEM	148.450
9 d.1.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Krotność = 4 148.45+593.79	m ³ m ³	742.240	742.240
				RAZEM	742.240
10 d.1.3	KNNR 1 0313-01 uw.p.tab.	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 (grunty nawodnione) - - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - - 1398.63-9.22-10.56-10.66-7.73-108.4	m ² m ²	1252.060	1252.060
				RAZEM	1252.060
11 d.1.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -- WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 70.21-0.4-0.49-0.47-0.38-4.87	m ³ m ³	63.600	63.600
				RAZEM	63.600
12 d.1.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - - ręczna obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury wraz z kosztem zakupu piasku - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 139.11-0.87-1.06-1.02-0.83-9.54	m ³ m ³	125.790	125.790
				RAZEM	125.790
13 d.1.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1,0) - - wraz z kosztem zakupu piasku 594.16-2.84-3.15-3.25-2.23-46.84	m ³ m ³	535.850	535.850
				RAZEM	535.850
14 d.1.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm ANALOGIA - całkowity koszt odwodnienia wg badań podłoża gruntowego 1	godz. godz.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.4		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY MONTAŻOWE			
15 d.1.4	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - KANAŁY z rur PVC SN8	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		216.0-20.5	m	195.500	
				RAZEM	195.500
16 d.1.4	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - KANAŁY z rur PVC SN16	m		
		49.5	m	49.500	
				RAZEM	49.500
17 d.1.4	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - rury lite SN8	m		
		31.5-2-2.5-2.5-2	m	22.500	
				RAZEM	22.500
18 d.1.4	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - rury lite SN16	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
19 d.1.4	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. 3m wraz kaskadami	stud.		
		12	stud.	12.000	
				RAZEM	12.000
20 d.1.4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		11		11.000	
				RAZEM	11.000
21 d.1.4	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja kamerą	m		
		216.0+49.5+31.5+6.5-2.2-2.7-2.6-2.1-20.5	m	273.400	
				RAZEM	273.400
22 d.1.4	KNNR 11 0502-06	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury dwuścienne o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA - rury ochronne typu AROT na kablach 1m/szt	m		
		(3)*1.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
23 d.1.4	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego grubości do 20 cm -ANALOGIA - włączenie do istniejącej studni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1.4	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - ANALOGIA - montaż przejść szczelnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Sieć wodociągowa			
2.1		Sieć wodociągowa - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
25 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA	km		
		(284.0-6)/1000	km	0.278	
				RAZEM	0.278
2.2		Sieć wodociągowa - ROBOTY DROGOWE- część uwzględniono w części kanalizacja sanitarna			
26 d.2.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		((284.0-6)-(216.0+49.5))*3.0	m ²	37.500	
				RAZEM	37.500
27 d.2.2	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - ANALOGIA - gr 5cm WSP. R,M,S=0,5 Krotność = 0.5	m ²		
		((284.0-6)-(216.0+49.5))*3.0	m ²	37.500	
				RAZEM	37.500
2.3		Sieć wodociągowa - ROBOTY ZIEMNE			
28 d.2.3	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -	m ³		
		((284.0-6)*0.9*(1.65+0.2))*0.8	m ³	370.296	
				RAZEM	370.296
29 d.2.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - - prace ręczne, 20% całości	m ³		
		((284.0-6)*0.9*(1.65+0.2))*0.2	m ³	92.574	
				RAZEM	92.574
30 d.2.3	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - -załadunek urobku wydobytego ręcznie	m ³		
		92.574	m ³	92.574	
				RAZEM	92.574

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 1 d.2.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Krotność = 4 ((284.0-6)*0.9*(1.65+0.2))	m ³ m ³	462.870	462.870
				RAZEM	462.870
32	KNNR 1 d.2.3 0313-01 uw.p.tab.	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 - - ((284.0-6)*(1.65+0.2))*2	m ² m ²	1028.600	1028.600
				RAZEM	1028.600
33	KNNR 4 d.2.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - ((284.0-6)*0.9*0.2)	m ³ m ³	50.040	50.040
				RAZEM	50.040
34	KNNR 1 d.2.3 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - - ręczna obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury wraz z kosztem zakupu piasku ((284.0-6)*0.9*(0.3+0.1))	m ³ m ³	100.080	100.080
				RAZEM	100.080
35	KNNR 1 d.2.3 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1,0) - - wraz z kosztem zakupu piasku 462.87-50.04-100.08	m ³ m ³	312.750	312.750
				RAZEM	312.750
36	KNNR 1 d.2.3 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm ANALOGIA - całkowity koszt odwodnienia wg badań podłoża gruntowego 1	godz. godz.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.4		Sieć wodociągowa - ROBOTY MONTAŻOWE			
37	KNNR 11 d.2.4 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm 284.0-6	m m	278.000	278.000
				RAZEM	278.000
38	KNNR 4 d.2.4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 4	kpl. kpl.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
39	KNNR 4 d.2.4 1105-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
40	KNNR 4 d.2.4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Trójnik T80 4	szt szt	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4 d.2.4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm ----- uniwersalna kształtka połączeniowa typu WAGA/MULTIJOINT dn80 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
42	KNNR 11 d.2.4 0502-06	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury dwuścienne o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA - rury ochronne typu AROT na kablach 1m/szt (5)*1.5	m m	7.500	7.500
				RAZEM	7.500
43	KNNR 4 d.2.4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
44	KNNR 4 d.2.4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.2.4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotne płukanie Krotność = 2 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
46	KNNR 2-19 d.2.4 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego odcinki w wykopie otwartym 284.0-6	m m	278.000	278.000
				RAZEM	278.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR 2-19 d.2.4 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 3+4	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
3		Kanalizacja grawitacyjna - koszty niekwalifikowalne			
3.1		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
48	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA (2.2+2.7+2.6+2.1)/1000	km km	 0.010	
				RAZEM	0.010
3.2		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY DROGOWE			
49	KNNR 6 d.3.2 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm (2.2+2.7+2.6+2.1)*1.5	m ² m ²	 14.400	
				RAZEM	14.400
50	KNNR 6 d.3.2 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - ANALOGIA - 5 cm WSP. R,M,S=0,5 Krotność = 0.5 (2.2+2.7+2.6+2.1)*1.5	m ² m ²	 14.400	
				RAZEM	14.400
3.3		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY ZIEMNE			
51	KNNR 1 d.3.3 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 80% całości 3.32+3.8+3.84+2.78	m ³ m ³	 13.740	
				RAZEM	13.740
52	KNNR 1 d.3.3 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - - prace ręczne, 20% całości - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 0.83+0.95+0.96+0.7	m ³ m ³	 3.440	
				RAZEM	3.440
53	KNNR 1 d.3.3 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - -załadunek urobku wydobytego ręcznie 3.44	m ³ m ³	 3.440	
				RAZEM	3.440
54	KNNR 1 d.3.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczym po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Krotność = 4 13.74+3.44	m ³ m ³	 17.180	
				RAZEM	17.180
55	KNNR 1 d.3.3 0313-01 uw.p.tab.	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 (grunty nawodnione) - - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - - 9.22+10.56+10.66+7.73	m ² m ²	 38.170	
				RAZEM	38.170
56	KNNR 4 d.3.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm -- WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 0.4+0.49+0.47+0.38	m ³ m ³	 1.740	
				RAZEM	1.740
57	KNNR 1 d.3.3 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - - ręczna obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury wraz z kosztem zakupu piasku - WG TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 0.87+1.06+1.02+0.83	m ³ m ³	 3.780	
				RAZEM	3.780
58	KNNR 1 d.3.3 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1,0) - - wraz z kosztem zakupu piasku 2.84+3.15+3.25+2.23	m ³ m ³	 11.470	
				RAZEM	11.470
3.4		KANAŁY GRAWITACYJNE - ROBOTY MONTAŻOWE			
59	KNNR 4 d.3.4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - rury lite SN8 2+2.5+2.5+2	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
60	Kalkulacja indywidualna d.3.4	Inspekcja kamerą 9.5	m m	 9.500	
				RAZEM	9.500
4		Sieć wodociągowa - koszty niekwalifikowalne			
4.1		Sieć wodociągowa - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA 6/1000	km km	0.006	
				RAZEM	0.006
4.2		Sieć wodociągowa - ROBOTY DROGOWE- część uwzględniono w części kanalizacja sanitarna			
62 d.4.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 15 cm 6*3.0	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
63 d.4.2	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszywo łamanych gr. 10 cm - ANALOGIA - gr 5cm WSP. R,M,S=0,5 Krotność = 0.5 6*3.0	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
4.3		Sieć wodociągowa - ROBOTY ZIEMNE			
64 d.4.3	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 6*0.9*(1.65+0.2)*0.8	m ³ m ³	7.992	
				RAZEM	7.992
65 d.4.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - - prace ręczne, 20% całości 6*0.9*(1.65+0.2)*0.2	m ³ m ³	1.998	
				RAZEM	1.998
66 d.4.3	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - -załadunek urobku wydobytego ręcznie 1.9983	m ³ m ³	1.998	
				RAZEM	1.998
67 d.4.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczym po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Krotność = 4 7.992+1.998	m ³ m ³	9.990	
				RAZEM	9.990
68 d.4.3	KNNR 1 0313-01 uw.p.tab.	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 - - 22.2	m ² m ²	22.200	
				RAZEM	22.200
69 d.4.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - 6*0.9*0.2	m ³ m ³	1.080	
				RAZEM	1.080
70 d.4.3	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - - ręczna obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury wraz z kosztem zakupu piasku (6*0.9*(0.3+0.1))	m ³ m ³	2.160	
				RAZEM	2.160
71 d.4.3	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1,0) - - wraz z kosztem zakupu piasku 6.75	m ³ m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
4.4		Sieć wodociągowa - ROBOTY MONTAŻOWE			
72 d.4.4	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
73 d.4.4	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.4.4	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Trójnik T80 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.4.4	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego odcinki w wykopie otwartym 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.4.4	KNNR 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000