

Inwestor:
GMINA WŁOCŁAWEK

:

Kosztorys Inwestorski ślepy

Nazwa budowy:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE WRAZ Z
BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE WSI
MODZEROWO I JÓZEFOWO – ETAP I

Sieć kanalizacji sanitarnej w Modzerowie odcinek 6S1 – 6S22

Kod CPV: 45100000-8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty
ziemne
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do
odprowadzania ścieków
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

:

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 4, KNR 2-19, KNR 7-08

Waluta: PLN

Stawka r-g: 11,0zł. wg SEKOCENBUD I KWARTAŁ 2015r. W cenach materiałów ujęto
wskaźnik narzutów kosztów zakupu w wysokości 5%

Słownie:

Sporządził:
PROJEKTOWANIE I NADZORY
TECHNICZNE
mgr inż. Krzysztof Sikorski
87-880 Wieniec Zalesie 12/1

Kosztorys inwestorski ślepy skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne -kolektor gravitacyjny ciąg 6S1-6S22; odcinek korygujący CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
1	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*(74,5m*2,48m*1m+212,7m*1,77m*1m+32m*2,61m*1m+178,6m*1,86m*1m)	781,56	m3		
2	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach z ręcznym wydobyciem urobku.. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*(74,5m*2,48m*1m+32m*2,61m*1m)	53,66	m3		
3	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych z ręcznym wydobyciem urobku. Przyjęto nakłady dodatkowe dla gruntów nawodnionych poniżej głębokości 2,0m w wysokości 0,55 rg dla 1m3. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% M=0; S=0 0,2*(74,5m*0,48m*1m32m*0,61m*1m)	11,06	m3		
4	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*(212,7m*1,77m*1m+178,6m*1,86m*1m)	141,73	m3		
5	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-poszerzenie i pogłębienie wykopów pod studnie rewizyjne 2,5m*2,5m*1,9m*2szt+2,5m*2,5m*2,2m+2,5m*2,5m*2,7m+2*2,5m*2,5m*2,1m	80,63	m3		
6	KNNR 1 0210-050-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m3, głębokość wykopu do 6,00m. Grunt kategorii III-IV-pogłębienie i poszerzenie wykopów pod studnie rewizyjne 2,5m*2,5m*4,55m	28,44	m3		
7	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm -podsypkai nadsypka 497,8m*0,6m*0,1m*2	59,74	m3		
8	KNNR 4 1411-030-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm 497,8m*0,6m*0,2m-3,14*0,1m*0,1m*497,8m	44,11	m3		
9	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach .Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV. 74,5m*2,48m*2+32m*2,61m*2	536,56	m2		
10	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach .Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV. Zastosowano współczynnik zwiększający dla głębokości poniżej 2,0m do rg dla gruntów nawodnionych o 55%. M=0; S=0 74,5m*0,48m*2+32m*0,61m*2	110,56	m2		
11	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV 212,7m*1,77m*2+178,6m*1,86m*2	1 417,35	m2		
12	KNNR 1 0315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m. 10m*2,4m	24,00	m2		
13	KNNR 1 0315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m. Zastosowano współczynnik zwiększający poniżej głębokości 2,0m do rg dla gruntów nawodnionych o 30%. M=0; S=0 10m*0,4m	4,00	m2		

1	2	3	4	5	6	7
14	KNNR 1 0315-050-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6m . 10m*4,55m	45,50	m2		
15	KNNR 1 0315-050-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6m . Zastosowano współczynnik zwiększający dla głębokości poniżej 2,0m do rg dla gruntów nawodnionych o 25% . M=0; S=0 10m*2,55m	25,50	m2		
16	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV 2szt*10m*1,9m+10m*2,2m+2szt*10m*2,1m	102,00	m2		
17	KNNR 1 0318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III-roboty ręczne 20% 0,2*(781,56m3+53,66m3+141,73m3+80,63m3+28,44m3-59,74m3-497,8m*0,6m*0,2m-3,14*0,7m*0,7m*4,55m-3,14*0,2m*0,2m*2,6m-3,14*0,2m*0,2m*2,3m-3,14*0,2m*0,2m*2m-2*3,14*0,5m*0,5m*1,9m-3,14*0,2m*0,2m*2,2m-2szt*3,14*0,2m*0,2m*2m-2szt*3,14*0,2m*0,2m*1,8m-3*3,14*0,2m*0,2m*1,5m-3,14*0,5m*0,5m*2,7m-2*3,14*0,5m*0,5m*2,1m-3,14*0,2m*0,2m*1,8m-3,14*0,2m*0,2m*2,3m)	188,79	m3		
18	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie ziemi ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	188,79	m3		
19	KNNR 1 0214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV-roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*(781,56m3+53,66m3+141,73m3+80,63m3+28,44m3-59,74m3-497,8m*0,6m*0,2m-3,14*0,7m*0,7m*4,55m-3,14*0,2m*0,2m*2,6m-3,14*0,2m*0,2m*2,3m-3,14*0,2m*0,2m*2m-2*3,14*0,5m*0,5m*1,9m-3,14*0,5m*0,5m*2,2m-2*3,14*0,2m*0,2m*2m-2*3,14*0,2m*0,2m*1,8m-3*3,14*0,2m*0,2m*1,5m-3,14*0,5m*0,5m*2,7m-2*3,14*0,5m*0,5m*2,1m-3,14*0,2m*0,2m*1,8m-3,14*0,2m*0,2m*2,3m)	755,34	m3		
20	KNNR 1 0502-010-050	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (781,56m3+53,66m3+141,73m3+80,63m3+28,44m3-188,79m3-755,34m3)/0,3m	472,97	m2		
21	KNNR 1 0527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie. Element o rozpiętości 2,00 m	7,00	kpl		
22	KNNR 1 0527-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie. Element o rozpiętości 2,00 m	7,00	kpl		
23	KNNR 1 0529-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 2,00 m	4,00	kpl		
24	KNNR 1 0529-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 2,00 m	4,00	kpl		
25	KNNR 2-19 0218-01-020	Zabezpieczenie kabla w ziemi o długości do 1,5 m	2,00	szt		
26	KNNR 1 0605-010-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	214,00	szt		
27	KNNR 1 0603-020-275	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm - instalacja urządzeń	2,00	1studnia		
28	KNNR 1 0603-01010-149	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, przy braku stałego źródła energii. Średnice otworów od 150 do 500 mm.	120,00	r-g		
		Razem:				
2		Roboty montażowe-kolektor grawitacyjny 6S1-6S22; odcinek korygujący CPV: 45232410-9, Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej				
29	KNNR 4 1308-030-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk, o sztywności obwodowej SN 8	497,80	m		
30	KNNR 4 1413-010-020	analogia-Studnie rewizyjne, kanalizacyjne, systemowe, monolityczne, z polietylenu średnicy 1000 mm; z możliwością korekty wysokości studzienek od 5-55cm, w gotowym wykopie, z włazem typu ciężkiego D400 (40T), z pierścieniem odciążającym; studnie o głębokości H=1,6m-2szt; H=1,9m-3szt; H=2,4m-1szt.	6,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
31	KNNR 4 1413-030-020	analogia-zakup i montaż przepompowni ścieków z kregów betonowych o sred. 1200mm H=4,25m-1szt.	1,00	szt		
32	KNNR 4 1413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kregów betonowych w gotowym wykopie	0,94	m3		
33	KNNR 4 1417-02010-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną typu ciężkiego 40T,kineta studzienki z PP; z pierścieniem odcciążającym ; głębokość studni H=2,6m-1szt; H=2,3m-2szt; H=2,0m-3szt; H=1,8m-3szt; H=1,5m-3szt;	12,00	szt		
34	KNR 7-08 0808-02-040	analogia- Włączenie do studni systemowej z polietylenu 1szt*3,14*0,3m	0,94	m		
		Razem:				
3		Roboty ziemne -przylacza kanalizacji sanitarnej do ciągu 6 S CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
35	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podściernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*(5,7m*2,29m*1,0m+2,7m*2,05m*0,9m+31m*1,76m*1m+18,3m*1,88m*1m+6,5m*1,76m*1m+12m*1,52m*1m+10m*1,36m*1m)	120,22	m3		
36	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach z ręcznym wydobyciem urobku. . Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*(5,7m*2,29m*1,0m+2,7m*2,05m*0,9m)	3,61	m3		
37	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych z ręcznym wydobyciem urobku. Przyjęto nakłady dodatkowe dla gruntów nawodnionych poniżej głębokości 2,0m w wysokości 0,55 rg dla 1m3. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*(5,7m*0,29m*1,0m+2,7m*0,05m*0,9m)	0,35	m3		
38	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*(31m*1,76m*1m+18,3m*1,88m*1m+6,5m*1,76m*1m+12m*1,52m*1m+10m*1,36m*1m)	26,45	m3		
39	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm -podsypka i nadsypka 86,5m*0,6m*0,1m*2	10,38	m3		
40	KNNR 4 1411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm 86,5m*0,6m*0,15m-86,5m*3,14*0,08m*0,08m	6,05	m3		
41	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach .Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV. 5,7m*2,29m*2+2,7m*2,05m*2	37,18	m2		
42	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach .Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV. Zastosowano współczynnik zwiększający do rg dla gruntów nawodnionych o 55%. 5,7m*0,29m*2+2,7m*0,05m*2	3,58	m2		
43	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV 31m*1,76m*2+18,3m*1,88m*2+6,5m*1,76m*2+12m*1,52m*2+10m*1,36m*2	264,49	m2		
44	KNNR 1 0318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III-roboty ręczne 20% 0,2*(120,22m3+3,61m3+26,45m3-10,38m3-86,5m*0,6m*0,2m-3,14*0,2m*0,2m*2,16m-3szt*3,14*0,2m*0,2m*2,0m-3szt*3,14*0,2m*0,2m*1,6m-3,14*0,2m*0,2m*1,3m)	25,55	m3		
45	KNNR 1 0214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55 kW. Zageszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV-roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*(326,66m3+52,8m3+28,8m3+19,8m3-6,39m3-32,4m3-270m*0,6m*0,15m-3*3,14*0,4m*0,4m*2,3m-3,14*0,4m*0,4m*1,9m-3,14*0,2m*0,2m*2m-3,14*0,2m*0,2m*2,34m-3,14*0,2m*0,2m*1,5m-3,14*0,2m*0,2m*1m)	102,18	m3		

1	2	3	4	5	6	7
46	KNNR 1 0502-010-050	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (120,22m ³ +3,61m ³ +26,45m ³ -25,55m ³ -102,18m ³)/0,3m	75,17	m ²		
47	KNNR 1 0605-010-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	18,00	szt		
48	KNNR 1 0603-01010-149	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, przy braku stałego źródła energii. Średnice otworów od 150 do 500 mm.	40,00	r-g		
		Razem:				
4		Roboty montażowe -przylacza kanalizacji sanitarnej do ciągu 6 S CPV: 45232410-9, Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej				
49	KNNR 4 1308-020-040	Kanaly z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk o sztywności obwodowej SN8	6,00	m		
50	KNNR 4 1322-020-020	Kształtki PCW kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone za pomocą kielicha z pierścieniem uszczelniającym- dennice (zaślepki) 160mm	1,00	szt		
51	KNNR 4 1308-030-040	Kanaly z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk, o sztywności obwodowej SN 8	80,50	m		
52	KNNR 4 1417-02010-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną typu ciężkiego 40T,kineta studzienki z PP; z pierścieniem odcciążającym ; głębokość studni H=2,2m-1szt; H=2,0m-3szt; H=1,6m-3szt; H=1,3m-1szt	8,00	szt		
		Razem:				
5		Roboty ziemne kolektor tłoczny 6S1- 3S31 CPV: 45231100-6, Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów				
53	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*441,5m*1,76m*0,9m	559,47	m ³		
54	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 20% 0,2*441,5m*1,76m*0,9m	139,87	m ³		
55	KNNR 1 0210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-poszerzenie i pogłębienie wykopów pod studnie rewizyjne 2szt.*2,5m*2,5m*2,6m	32,50	m ³		
56	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanaly i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm -podsypka,nadsypka, obsypka 441,5m*0,6m*0,1m*3-441,5m*3,14*0,055m*0,055m	75,28	m ³		
57	KNNR 1 0313-010-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV 441,5m*1,76m*2	1 554,08	m ²		
58	KNNR 1 0315-010-050	Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3,0 m 10m*2,6m*2	52,00	m ²		
59	KNNR 1 0318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii I-III-roboty ręczne 20% 0,2*(559,47m ³ +139,87m ³ +32,5m ³ -441,5m*0,6m*0,3m-2*3,14*0,5m*0,5m*2,6m)	129,66	m ³		
60	KNNR 1 0408-020-060	Zagęszczanie ziemi ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III	129,66	m ³		
61	KNNR 1 0214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV-roboty mechaniczne przyjęto 80% 0,8*(559,47m ³ +139,87m ³ +32,5m ³ -441,5m*0,6m*0,3m-2*3,14*0,5m*0,5m*2,6m)	518,63	m ³		
62	KNNR 1 0502-010-050	Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III (559,47m ³ +139,87m ³ +32,5m ³ -518,63m ³ -129,66m ³)/0,3m	278,50	m ²		
63	KNNR 1 0527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie. Element o rozpiętości 2,00 m	5,00	kpl		
64	KNNR 1 0527-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie. Element o rozpiętości 2,00 m	5,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
65	KNNR 1 0529-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 2,00 m	4,00	kpl		
66	KNNR 1 0529-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Element o rozpiętości 2,00 m	4,00	kpl		
		Razem:				
6		Roboty montażowe-kolektor tłoczny 6S1- 3S31 CPV: 45232410-9, Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej				
67	KNNR 4 1009-040-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm PN10	441,50	m		
68	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności kolektora tłoczego PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	1,00	próba		
69	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm-nakłady dodatkowe ponad 200m zgodnie z tablicą 9914 (441,5m-200m)/10m	24,15	próba		
70	KNNR 4 1010-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czolowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)	37,00	złącze		
71	KNNR 4 1011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych(przy użyciu agregatu prądotwórczego)-kolana	10,00	złącze		
72	KNNR 4 1011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych(przy użyciu agregatu prądotwórczego)-trójnik 110/110/110mm z dennicą (rewizje)	2,00	złącze		
73	KNNR 4 1115-010-090	Odpowietrzenie rurociągów sieci wodociągowych w komorach	2,00	kpl		
74	KNNR 4 1413-010-020	analogia-Studnie rewizyjne, kontrolne , systemowe , monolityczne, z polietylenu średnicy 1000 mm; z możliwością korekty wysokości studzienek od 5-55cm, w gotowym wykopie, z włazem typu ciężkiego D400 (40T) , z pierścieniem odcciążającym; studnie o głębokości H=2,3m	2,00	szt		
75	KNR 7-08 0808-02-040	analogia- Włączenie do studni systemowej z polietylenu 4szt*3,14*0,3m	3,77	m		
76	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	442,00	m		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				