
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. 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
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg
71322200-3 Usługi projektowania rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej - ETAP II
ADRES INWESTYCJI : Osiedle Klonowa-Norwida w Tłuszczu
INWESTOR : Gmina Tłuszcz
ADRES INWESTORA : 05-240 Tłuszcz, ul. Warszawska 10
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2018r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2018r.

Data zatwierdzenia

1.

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu budowlano-wykonawczego, z wprowadzeniem, uzgodnionych z autorem projektu, zmian polegających na:

- budowie sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego, w miejsce projektowanej pierwotnie metody układania w wykopach otwartych
- zmianę rur na przewodowych (wodociągowych) na trójwarstwowe PE 100 RC SDR17 PN10

W przedmiarze przyjęto naprawę nawierzchni drogowych w ilościach niezbędnych dla wykonania wykopów przy montażu sieci. W przypadku uszkodzenia podczas prac nawierzchni w ilościach większych, należy je naprawić w 100%, bez względu na ilość podaną w przedmiarze, uwzględniając koszty w ofercie. Przy naprawie nawierzchni asfaltowych założono frezowanie warstwy ścieralnej całej szerokości jezdni następnie rekonstrukcję podbudowy i warstwy wiążącej tylko w granicach wykopu oraz ułożenie nowej warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni.

W przedmiarze na podstawie dokumentacji geotechnicznej oraz operatu wodnoprawnego oszacowano odwodnienie w ilościach niezbędnych dla wykonania wykopów przy montażu sieci. W przypadku zastosowania dłuższego czasu pompownia lub innego odwodnienia wykopu należy je wykonać, bez względu na ilość podaną w przedmiarze, uwzględniając koszty w ofercie.

Niezależnie od rozwiązań technologicznych wynikających z Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz Przedmiaru Robót Wykonawca zobowiązany będzie w trakcie prowadzonych robót do zastosowania na własny koszt takich rozwiązań technologicznych, które zabezpieczą obiekty i budowle znajdujące się w terenie robót i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Koszt w/w rozwiązań technologicznych Wykonawca powinien przewidzieć i ująć w kosztach ogólnych (KO).

Sieć wodociągowa

1. Rura PE100 RC SDR 17 fi 110 - 2 142,48 m
2. Rura PE100 RC SDR 17 fi 90 - 1 468,06 m
3. Rura PE100 RC SDR 17 fi 63 - 426,72 m
4. Rura PE100 RC SDR 17 fi 50 - 214,53 m

Sieć kanalizacyjna

1. Rura PVC-U fi 315 SN8 - 176,20 m
2. Rura PVC-U fi 250 SN8 - 940,45 m
3. Rura PE100 trójwarstwowa RC fi 250 - 0,00 m
4. Rura PVC-U fi 200 SN8 - 4 303,11 m
5. Rura PVC-U fi 160 SN8 (do granic posesji) - 743,74 m
6. Rura PE100 SDR17 fi 110 - ciśnieniowy - 0,00 m
7. Rura PE100 SDR17 fi 90 - ciśnieniowy - 162,81 m
8. Rura PE100 SDR17 fi 63 - ciśnieniowy - 12,30 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć wodociągowa PE 110-50 mm			
1.1		Sieć wodociągowa PE 110 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)			
1		Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 160mm	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		7+1	kpl	8	
				RAZEM	8
2		Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 110mm	kpl		
d.1.	kalk. własna				
1		6	kpl	6	
				RAZEM	6
3	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
d.1.	0111-01				
1		1.81747+0.32501+0.68658	km	2.83	
				RAZEM	2.83
4	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0212-02				
1		<komory na połączeniach rurociągów> 212.83*0.9+118.23*0.9	m ³	297.954	
				RAZEM	297.954
5	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.1.	0305-03				
1		<komory na połączeniach rurociągów i kolizach> 212.83*0.1+118.23*0.1	m ³	33.106	
				RAZEM	33.106
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.	0206-02				
1	analogia	<wymiana gruntu> poz.4*0.2	m ³	59.6	
				RAZEM	59.6
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 5 poz.6	m ³	59.6	
				RAZEM	59.6
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
1		poz.4	m ³	297.95	
				RAZEM	297.95
9	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
d.1.	0318-04				
1		poz.5	m ³	33.11	
				RAZEM	33.11
10	KNNR 1	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	m ²		
d.1.	0313-01				
1		532.08+295.06	m ²	827	
				RAZEM	827
11	KNNR	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 10 cm Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm	m ³		
d.1.	41411-01+				
1	KNNR				
	41411-04	0.2*poz.4+poz.5*0.2	m ³	66.2	
				RAZEM	66.2
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
1		poz.27+0	m	53	
				RAZEM	53
13	KNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1.	0306-03				
1	analogia	<trójnik 100x100 żewlino sferoidalne> 4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-28 d.1. 0306-03 1 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm <trójnik 100x80 żeliwo sferoidalne> 5+4	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNR 2-28 d.1. 0305-03 1 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolano PE 110 > 90 st. - bez kosztu tulei 7	szt. szt.	 7	
				RAZEM	7
16	KNR 2-28 d.1. 0305-03 1 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolano PE 110 > 45 st. - bez kosztu tulei 5	szt. szt.	 5	
				RAZEM	5
17	KNR 2-28 d.1. 0305-03 1 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk PE 110 > 30 st. - bez kosztu tulei 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
18	KNR 2-28 d.1. 0305-03 1 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk PE 110 > 15 st. - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
19	KNR 2-28 d.1. 0306-03 1 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm <redukcja 100x80mm żeliwo sferoidalne> 5+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 4 d.1. 1012-02 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 27+8	szt szt	 35	
				RAZEM	35
21	KNR-W 2-19 d.1. 0303-09 1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 110/63 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
22	KNR-W 2-19 d.1. 0303-09 1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 110/50 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
23	KNNR 4 d.1. 1112-02 1	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 8+4	kpl. kpl.	 12	
				RAZEM	12
24	KNNR 4 d.1. 1119-01 1 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+trójnik żeliwny 110x80+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na trójnikach> 8+2	kpl kpl	 10	
				RAZEM	10
25	KNNR 4 d.1. 1119-01 1 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+redukcja żeliwna 110x80+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na końcach sieci> 5	kpl kpl	 5	
				RAZEM	5
26	KNR 9-08 d.1. 0201-06 1 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 110mm trójwarstwowe RC SDR 17 PN10; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV <wraz z kosztem rury> 1817.47-poz.27-0+325.01	m m	 2089.980	
				RAZEM	2089.980
27	KNNR 4 d.1. 1211-02 1 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 219x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatyczne- go w gruntach kat.III-IV <wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45+7.5	m	52.5	
				RAZEM	52.5
28	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych mm - robocizna i sprzęt	m		
d.1.	0309-01				
1	analogia	poz.27+0	m	53	
				RAZEM	53
29	KNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 219x5,6 mm; rury przewodowe o śr. nom. 110 mm;	kpl.		
d.1.	0405-03				
1		9+1	kpl.	10	
				RAZEM	10
30	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
1		18+3	kpl.	21	
				RAZEM	21
31	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
1		poz.30	kpl.	21	
				RAZEM	21
32	KNNR 6	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki	m ²		
d.1.	0503-01				
1	analogia	poz.33*0.5	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
33	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
d.1.	0315-02				
1		34+8	kpl.	42	
				RAZEM	42
34	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
1	analogia	1817.47+325.01	m	2142	
				RAZEM	2142
35	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-01				
1		10+1	200m - 1 prób.	11	
				RAZEM	11
36	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01				
1		10+1	odc.20 0m	11	
				RAZEM	11
37	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
1		10+1	odc.20 0m	11	
				RAZEM	11
1.2		Sieć wodociągowa PE 90 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)			
38		Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 160mm	kpl		
d.1.	kalk. własna				
2		3	kpl	3	
				RAZEM	3
39	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
d.1.	0111-01				
2	analogia	0.781+686.58	km	687.36	
				RAZEM	687.36
40	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0212-02				
2		<90% wykopów> 91.51*0.9+84.62*0.9	m ³	158.517	
				RAZEM	158.517

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 1 d.1. 0305-01 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II <10% wykopów> 91.51*0.1+84.62*0.1	m ³ m ³	 17.613	
				RAZEM	17.613
42	KNNR 1 d.1. 0206-02 2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.sa- mowylad. <wymiana gruntu> poz.40*0.2	m ³ m ³	 32	
				RAZEM	32
43	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.42	m ³ m ³	 32	
				RAZEM	32
44	KNNR 1 d.1. 0214-05 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.40	m ³ m ³	 158.52	
				RAZEM	158.52
45	KNNR 1 d.1. 0318-04 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szero- kości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV poz.41	m ³ m ³	 17.61	
				RAZEM	17.61
46	KNNR 1 d.1. 0313-01 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 228.79+208.46	m ² m ²	 437	
				RAZEM	437
47	KNNR d.1. 41411-01+ 2 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 10 cm Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 0.2*poz.40+poz.41*0.2	m ³ m ³	 35.23	
				RAZEM	35.23
48	KNNR 4 d.1. 1009-03 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm poz.58+poz.59	m m	 33	
				RAZEM	33
49	KNR 2-28 d.1. 0305-02 2 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - kolano PE 90 > 90 st. - bez kosztu tulei 7	szt. szt.	 7	
				RAZEM	7
50	KNR 2-28 d.1. 0305-02 2 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - - łuk PE 90 > 30 st. - bez kosztu tulei 6+1	szt. szt.	 7	
				RAZEM	7
51	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 9+5	szt szt	 14	
				RAZEM	14
52	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 90/63 2	złącz. złącz.	 2	
				RAZEM	2
53	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 90/50 3	złącz. złącz.	 3	
				RAZEM	3
54	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 7+5	kpl. kpl.	 12	
				RAZEM	12

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+trójnik żeliwny 80x80+tuleje kołnierkowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na trójnikach> 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
56	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+tuleje kołnierkowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na końcach sieci> 4+5	kpl. kpl.	 9	 9
				RAZEM	9
57	KNR 9-08 d.1. 0201-06 2 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 90mm trójwarstwowych RC SDR17 ; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV <wraz z kosztem rury przewodowej> 781.48-poz.58-poz.59+686.58	m m	 1435.060	 1435.060
				RAZEM	1435.060
58	KNNR 4 d.1. 1211-02 2 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 219x5,6 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV <wraz z kosztem rury osłonowej bez rury przewodowej> 10.5	m m	 11	 11
				RAZEM	11
59	KNR 9-08 d.1. 0201-04 2 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur osłonowych PE 160mm dwuwarstwowych RC SDR17 ; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV <wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej> 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
60	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt <bez kosztów rur> poz.58+poz.59	m m	 33	 33
				RAZEM	33
61	KNR 2-28 d.1. 0405-03 2	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 219x5,6 mm; rury przewodowe o śr. nom. 90 mm; 2	kpl. kpl.	 2	 2
				RAZEM	2
62	KNR 2-28 d.1. 0405-02 2	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 160 mm; rury przewodowe o śr. nom. 90 mm; 4	kpl. kpl.	 4	 4
				RAZEM	4
63	KNNR 1 d.1. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 7+3	kpl. kpl.	 10	 10
				RAZEM	10
64	KNNR 1 d.1. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 7+3	kpl. kpl.	 10	 10
				RAZEM	10
65	KNNR 6 d.1. 0503-01 2 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki poz.66/2	m ² m ²	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
66	KNR 2-28 d.1. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 17+15	kpl. kpl.	 32	 32
				RAZEM	32
67	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 781.48+686.58	m m	 1468	 1468
				RAZEM	1468
68	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4+3	200m - 1 prób.	7	
				RAZEM	7
69	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		4+3	odc.20 0m	7	
				RAZEM	7
70	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		4+3	odc.20 0m	7	
				RAZEM	7
1.3		Sieć wodociągowa PE 63 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)			
71	kalk. własna 3	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 160mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
72	kalk. własna 3	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 110mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
73	KNNR 1 d.1. 0111-01 3 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
		0.42672	km	0.43	
				RAZEM	0.43
74	KNNR 1 d.1. 0212-02 3	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
		<komory montażowe- 90% wykopów> 49.97*0.9	m ³	44.973	
				RAZEM	44.973
75	KNNR 1 d.1. 0305-03 3	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m ³		
		<komory montażowe- 10% wykopów> 49.97*0.1	m ³	4.997	
				RAZEM	4.997
76	KNNR 1 d.1. 0206-02 3 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		<wymiana gruntu> poz.74*0.2	m ³	8.99	
				RAZEM	8.99
77	KNNR 1 d.1. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany	m ³		
		Krotność = 5 poz.76	m ³	8.99	
				RAZEM	8.99
78	KNNR 1 d.1. 0214-05 3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.74	m ³	44.97	
				RAZEM	44.97
79	KNNR 1 d.1. 0317-02 3	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzu- tem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. III-IV	m ³		
		poz.75	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
80	KNNR d.1. 41411-01+ 3 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 10 cm Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm	m ³		
		0.2*poz.74+poz.75*0.2	m ³	10.0	
				RAZEM	10.0
81	KNNR 4 d.1. 1009-01 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		poz.85+0	m	7	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7
82	KNNR 4	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1.	1112-01				
3		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
83	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 50 mm	szt		
d.1.	1012-01				
3		12	szt	12	
				RAZEM	12
84	KNR 9-08	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 100 RC trójwarstwowe Dz 63 SDR 17; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV	m		
d.1.	0201-06				
3	analogia	<wraz z kosztem rury przewodowej> 426.72-poz.85-0	m	419.720	
				RAZEM	419.720
85	KNNR 4	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 133x5,0 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneu- matycznego w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	1211-02				
3	analogia	<wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej> 7	m	7	
				RAZEM	7
86	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych o śr.nominalnej 133x5,0 mm - robocizna i sprzęt	m		
d.1.	0309-01				
3	analogia	<bez kosztów rur> poz.85+0	m	7.0	
				RAZEM	7.0
87	KNR 2-28	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 133x5,0 mm; rury przewodowe o śr. nom. 63 mm;	kpl.		
d.1.	0405-01				
3		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
88	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
3		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
89	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
3		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
90	KNNR 6	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki	m ²		
d.1.	0503-01				
3	analogia	3	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
91	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
d.1.	0315-01				
3		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
92	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
3	analogia	426.72	m	427	
				RAZEM	427
93	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-01				
3		3	200m - 1 prób.	3	
				RAZEM	3
94	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01				
3		3	odc.20 0m	3	
				RAZEM	3
95	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
3		3	odc.20 0m	3	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3
1.4		Sieć wodociągowa PE 50 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)			
96	d.1. kalk. własna	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 160mm	kpl		
4		1	kpl	1	
				RAZEM	1
97	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
d.1. 0111-01		0.21453	km	0.21	
4	analogia			RAZEM	0.21
98	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
d.1. 0212-02		<komory montażowe - 90% wykopów>	m ³	22.608	
4		25.12*0.9		RAZEM	22.608
99	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.1. 0305-03		<komory montażowe - 10% wykopów>	m ³	2.512	
4		25.12*0.1		RAZEM	2.512
100	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1. 0214-05		poz.98	m ³	22.61	
4				RAZEM	22.61
101	KNNR 1	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzu- tem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. III-IV	m ³		
d.1. 0317-02		poz.99	m ³	2.51	
4				RAZEM	2.51
102	KNNR	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 10 cm Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm	m ³		
d.1. 41411-01+		25.12*0.2	m ³	5.0	
4	KNNR 41411-04			RAZEM	5.0
103	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.1. 1009-01		0+poz.108	m	10.5	
4	analogia			RAZEM	10.5
104	KNNR 4	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm	kpl.		
d.1. 1105-01		5	kpl.	5	
4				RAZEM	5
105	KNNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - zaślepka elektrooporowa dn 50 mm	szt.		
d.1. 0303-05		5	szt.	5	
4				RAZEM	5
106	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej do 50 mm	szt		
d.1. 1012-01		10	szt	10	
4				RAZEM	10
107	KNNR 9-08	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 50mm trójwarstwowych RC SDR17 ; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV	m		
d.1. 0201-06		<wraz z kosztem rury przewodowej>	m	204.030	
4	analogia	214.53-poz.108		RAZEM	204.030
108	KNNR 9-08	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur osłonowych PE 110mm dwuwarstwowych RC SDR17 ; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV	m		
d.1. 0201-02		<wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej>	m	10.500	
4	analogia	10.5		RAZEM	10.500
				RAZEM	10.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 50 mm w rurach ochronnych o śr.nominalnej 110 mm - robocizna i sprzęt <bez kosztów rury> 0+poz.108	m m	 10.5	
				RAZEM	10.5
110	KNR 2-28 d.1. 0405-01 4	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 110 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm; 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
111	KNNR 1 d.1. 0527-01 4	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
112	KNNR 1 d.1. 0527-06 4	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	 4	
				RAZEM	4
113	KNNR 6 d.1. 0503-01 4 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki 2.5	m ² m ²	 2.50	
				RAZEM	2.50
114	KNR 2-28 d.1. 0315-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
115	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 214.53	m m	 214.5	
				RAZEM	214.5
116	KNNR 4 d.1. 1606-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2	
				RAZEM	2
117	KNNR 4 d.1. 1611-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2	
				RAZEM	2
118	KNNR 4 d.1. 1612-01 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2	
				RAZEM	2
1.5		Roboty drogowe - naprawa nawierzchni			
119	KNR AT-03 d.1. 0101-02 5	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 6*32+10	m m	 202	
				RAZEM	202
120	KNR AT-03 d.1. 0104-03 5	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 4.08*32+10	m ² m ²	 141	
				RAZEM	141
121	KNNR 6 d.1. 0801-02 5	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie poz.120	m ² m ²	 141	
				RAZEM	141
122	KNR 4-04 d.1. 1103-04 5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.120*0.09	m ³ m ³	 12.7	
				RAZEM	12.7

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR 4-04 d.1. 1103-05 5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny roz-poczęty 1 km Krotność = 5 poz.122	m ³ m ³	 12.7	
				RAZEM	12.7
124	KNNR 6 d.1. 0113-01 5	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.121	m ² m ²	 141	
				RAZEM	141
125	KNNR 6 d.1. 0113-05 5	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm poz.121	m ² m ²	 141	
				RAZEM	141
126	KNNR 6 d.1. 0308-03 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) poz.120	m ² m ²	 141	
				RAZEM	141
127	KNNR 6 d.1. 0202-05 5	Odtworzenie nawierzchni żwirowej, warstwa gr. 15 cm z kruszywa rozścielane-go mechanicznie. (12+36)*4.08-12	m ² m ²	 184	
				RAZEM	184
128	d.1. wycena indy-widualna 5	Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg nieutwardzonych do stanu pierwotnego 24*4.08-4	m ² m ²	 94	
				RAZEM	94
1.6		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
129	KNNR 1 d.1. 0605-01 6	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 21-5	szt. szt.	 16	
				RAZEM	16
130	KNNR 1 d.1. 0603-01 6 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 58-24	godz. godz.	 34	
				RAZEM	34
1.7		Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty			
131	d.1. kalk. własna 7	Należy wycenić: - inwentaryzację powykonawczą 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
2		Sieć kanalizacyjna PVC i PE 315 -200			
2.1		Sieć kanalizacyjna PVC 315			
132	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.17619	km km	 0.2	
				RAZEM	0.2
133	KNNR 1 d.2. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 532.85*2*0.8	m ³ m ³	 852.56	
				RAZEM	852.56
134	KNNR 1 d.2. 0301-03 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) 532.85*2*0.2	m ³ m ³	 213.14	
				RAZEM	213.14
135	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.133+poz.134	m ³ m ³	 1065.70	
				RAZEM	1065.70
136	KNNR 1 d.2. 0206-02 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wymiana gruntu wraz z kosztem ziemi do zasypki 268.1*2	m ³ m ³	 536.2	
				RAZEM	536.2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.136	m ³ m ³	 536.2	 536.2
				RAZEM	536.2
138	KNNR 1 d.2. 0206-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego, zamontowanych kanałów i studni poz.135-poz.136-14.16-27.64-poz.141	m ³ m ³	 381.98	 381.98
				RAZEM	381.98
139	KNNR 1 d.2. 0208-01 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego, zamontowanych kanałów i studni Krotność = 5 poz.138	m ³ m ³	 381.98	 381.98
				RAZEM	381.98
140	KNNR 1 d.2. 0313-02 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 532.85*2	m ² m ²	 1066	 1066
				RAZEM	1066
141	KNNR d.2. 41411-01+ 1 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 10 cm Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 105.72	m ³ m ³	 105.72	 105.72
				RAZEM	105.72
142	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (poz.138+poz.136+poz.141)*0.8	m ³ m ³	 819.12	 819.12
				RAZEM	819.12
143	KNNR 1 d.2. 0318-06 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV (poz.138+poz.136+poz.141)*0.2	m ³ m ³	 204.78	 204.78
				RAZEM	204.78
144	KNNR 11 d.2. 0502-04 1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 315 mm 176.19	m m	 176.2	 176.2
				RAZEM	176.2
145	KNNR 11 d.2. 0406-05 1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m zwieńczone włazem żeliwnym niewentylowanym DN600 klasy D400 9	szt. szt.	 9	 9
				RAZEM	9
146	KNNR 11 d.2. 0406-06 1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m 30	szt. szt.	 30	 30
				RAZEM	30
147	KNNR 11 d.2. 0406-03 1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
148	KNNR 11 d.2. 0406-04 1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
149	KNNR 4 d.2. 1322-05 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójniki fi 315/315 mm ką 45 st. /kaskada/ 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
150	KNNR 4 d.2. 1321-05 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - prostka fi 315 mm /kaskada/ 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151	KNNR 4 d.2. 1321-05 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - kolano fi 315 mm kąt 45 st. /kaskada/ 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
152	KNNR 4 d.2. 1322-05 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik fi 315/160 mm kąt 45 st. 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
153	KNNR 4 d.2. 1321-02 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka fi 160 mm 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
154	KNNR 4 d.2. 1321-05 1 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 315 mm 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
155	KNNR 1 d.2. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8	
				RAZEM	8
156	KNNR 1 d.2. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 8	kpl. kpl.	 8	
				RAZEM	8
157	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 176.19	m m	 176.2	
				RAZEM	176.2
2.2		Sieć kanalizacyjna PVC i PE 250			
158	KNNR 1 d.2. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.84553+0.09492	km km	 0.94	
				RAZEM	0.94
159	KNNR 1 d.2. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 2578.16*2*0.8+501.6*0.8	m³ m³	 4526.34	
				RAZEM	4526.34
160	KNNR 1 d.2. 0301-03 2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) 2578.16*2*0.2+501.6*0.2	m³ m³	 1131.58	
				RAZEM	1131.58
161	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.159+poz.160	m³ m³	 5657.9	
				RAZEM	5657.9
162	KNNR 1 d.2. 0206-02 2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <wymiana gruntu> 459.62*2+165.5	m³ m³	 1084.7	
				RAZEM	1084.7
163	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.162	m³ m³	 1084.7	
				RAZEM	1084.7
164	KNNR 1 d.2. 0206-02 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego i montażu rur i studni poz.161-poz.162-53.82-3.07-41.48-poz.167-0.05	m³ m³	 3906.58	
				RAZEM	3906.58

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	KNNR 1 d.2. 0208-01 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladow- czymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - pomniejszony o ilość podsypki, ob- sypki, gruntu wymienionego i montażu rur i studni Krotność = 5 poz.164	m ³ m ³	 3906.58	
				RAZEM	3906.58
166	KNNR 1 d.2. 0313-02 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2578.16*2+874	m ² m ²	 6030	
				RAZEM	6030
167	KNNR d.2. 41411-01+ 2 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 507.32+60.88	m ³ m ³	 568.20	
				RAZEM	568.20
168	KNNR 1 d.2. 0214-02 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (poz.164+poz.162+poz.167)*0.8	m ³ m ³	 4447.58	
				RAZEM	4447.58
169	KNNR 1 d.2. 0318-06 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV (poz.164+poz.162+poz.167)*0.2	m ³ m ³	 1111.90	
				RAZEM	1111.90
170	KNNR 11 d.2. 0502-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm 845.53+94.92	m m	 940.5	
				RAZEM	940.5
171	KNNR 11 d.2. 0406-05 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m zwieńczone włazem żeliwnym niewentylowanym DN600 klasy D400 24+5	szt. szt.	 29	
				RAZEM	29
172	KNNR 11 d.2. 0406-06 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m 26+10	szt. szt.	 36	
				RAZEM	36
173	KNNR 11 d.2. 0406-03 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 7+3	szt. szt.	 10	
				RAZEM	10
174	KNNR 11 d.2. 0406-04 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m 20+15	szt. szt.	 35	
				RAZEM	35
175	KNNR 11 d.2. 0406-03 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 500 mm i głębokości 2.0 m zwieńczone włazem żeliwnym klasy D400 - z króć- cami do zgrzewania rur PE 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
176	KNNR 11 d.2. 0406-04 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 500 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m - z króćcami do rur PE 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
177	KNNR 4 d.2. 1322-04 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójniki fi 250/250 mm kąt 45 st. /kaskada/ 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
178	KNNR 4 d.2. 1321-04 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - prostka fi 250 mm /kaskada/ 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
179	KNNR 4 d.2. 1321-04 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - kolano fi 250 mm kąt 45 st. /kaskada/	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3	
				RAZEM	3
180	KNNR 4 d.2. 1322-04 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik fi 250/160 mm kąt 45 st.	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	9
181	KNNR 4 d.2. 1321-02 2 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka fi 160 mm	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	9
182	KNNR 4 d.2. 1321-04 2 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 250 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
183	KNNR 4 d.2. 1211-04 2 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 323x8,0 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV	m		
		7.5	m	7.5	
				RAZEM	7.5
184	KNNR-W 2-18 d.2. 0309-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt	m		
		7.5	m	7.5	
				RAZEM	7.5
185	KNNR 2-28 d.2. 0405-05 2 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 250 mm;	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
186	KNNR 1 d.2. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
187	KNNR 1 d.2. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
188	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		845.53	m	845.5	
				RAZEM	845.5
2.3		Sieć kanalizacyjna PVC 200			
189	KNNR 1 d.2. 0111-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		3.29424+1.00887	km	4.30	
				RAZEM	4.30
190	KNNR 1 d.2. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80 % mechanicznie	m ³		
		8740.9*0.8*2+1008.87*2.9*1.5*0.8	m ³	17496.31	
				RAZEM	17496.31
191	KNNR 1 d.2. 0301-03 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 20 % ręcznie	m ³		
		8740.9*0.2*2+1008.87*1.5*2.9	m ³	7884.94	
				RAZEM	7884.94
192	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.190+poz.191	m ³		
			m ³	25381.25	
				RAZEM	25381.25
193	KNNR 1 d.2. 0206-02 3 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - <wymiana gruntu>	m ³		
		1733.35*2+885.48	m ³	4352.2	
				RAZEM	4352.2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
194	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.193	m ³ m ³	 4352.2	
				RAZEM	4352.2
195	KNNR 1 d.2. 0206-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego, montażu rurociągów i studni poz.192-poz.193-poz.198-144.28-103.43-31.65	m ³ m ³	 18160.59	
				RAZEM	18160.59
196	KNNR 1 d.2. 0208-01 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - pomniejszony o ilość podsypki, ob- sypki, gruntu wymienionego, montażu rurociągów i studni Krotność = 5 poz.195	m ³ m ³	 18160.59	
				RAZEM	18160.59
197	KNNR 1 d.2. 0313-02 3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 8740.89*2+5846.4	m ² m ²	 23328	
				RAZEM	23328
198	KNNR d.2. 41411-01+ 3 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 1976.54+612.56	m ³ m ³	 2589.10	
				RAZEM	2589.10
199	KNNR 1 d.2. 0214-02 3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (poz.195+poz.193+poz.198)*0.8	m ³ m ³	 20081.51	
				RAZEM	20081.51
200	KNNR 1 d.2. 0318-06 3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV (poz.195+poz.193+poz.198)*0.2	m ³ m ³	 5020.38	
				RAZEM	5020.38
201	KNNR 11 d.2. 0502-02 3	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 3294.24+1008.87	m m	 4303	
				RAZEM	4303
202	KNNR 11 d.2. 0406-05 3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - zwieńczone włazem żeliwnym niewentylowanym DN600 klasy D400 74+22	szt. szt.	 96	
				RAZEM	96
203	KNNR 11 d.2. 0406-06 3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z two- rzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m 10+22	szt. szt.	 32	
				RAZEM	32
204	KNNR 11 d.2. 0406-03 3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 57+9	szt. szt.	 66	
				RAZEM	66
205	KNNR 11 d.2. 0406-04 3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z two- rzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m 116+9	szt. szt.	 125	
				RAZEM	125
206	KNNR 4 d.2. 1322-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki fi 200/200 mm kąt 45 st. /kaskada/ 3+2	szt szt	 5	
				RAZEM	5
207	KNNR 4 d.2. 1321-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - prostka fi 200 mm /kaskada/ 3+2	szt szt	 5	
				RAZEM	5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208	KNNR 4 d.2. 1321-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano fi 200 mm kąt 45 st. /kaskada/ 3+2	szt szt	 5	
				RAZEM	5
209	KNNR 4 d.2. 1322-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki fi 200/160 mm kąt 45 st. 26+8	szt szt	 34	
				RAZEM	34
210	KNNR 4 d.2. 1321-02 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka fi 160 mm 26+8	szt szt	 34	
				RAZEM	34
211	KNNR 4 d.2. 1321-03 3 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 200 mm 4+2	szt szt	 6	
				RAZEM	6
212	KNNR 4 d.2. 1211-02 3 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 273x7,1 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV 25+3.5	m m	 28.5	
				RAZEM	28.5
213	KNR-W 2-18 d.2. 0309-01 3 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt 25+3.5	m m	 28.5	
				RAZEM	28.5
214	KNR 2-28 d.2. 0405-05 3 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 280 mm; rury przewo- dowe o śr. nom. 200 mm; 5+1	kpl. kpl.	 6	
				RAZEM	6
215	KNNR 1 d.2. 0527-01 3	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 28+5	kpl. kpl.	 33	
				RAZEM	33
216	KNNR 1 d.2. 0527-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 28+5	kpl. kpl.	 33	
				RAZEM	33
217	KNR 5-10 d.2. 0303-02 3 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna AROT 28*1.5+5*1.5	m m	 49.5	
				RAZEM	49.5
218	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3294.23+1008.87	m m	 4303	
				RAZEM	4303
2.4		Przepompownie sieciowe z rurociągami tłocznymi			
219	kalk. własna 4	Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji tłocznej Dn 110mm 6	kpl kpl	 6	
				RAZEM	6
220	KNNR 1 d.2. 0111-01 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłoczne- go. 0.15409+0.00605+0.00625+0.00872	km km	 0.18	
				RAZEM	0.18
221	KNNR 1 d.2. 0202-08 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 90 % mech- nicznie (518.85+25.38+40.4)*0.9	m ³ m ³	 526.17	
				RAZEM	526.17
222	KNNR 1 d.2. 0301-03 4	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 10 % ręcznie (518.85+25.38+40.4)*0.1	m ³ m ³	 58.46	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	58.46
223	KNNR 1 d.2. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.221+poz.222	m ³ m ³	 584.63	
				RAZEM	584.63
224	KNNR 1 d.2. 0206-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, montażu rurociągów (poz.223-poz.229-22.38-2-1.01)	m ³ m ³	 454.24	
				RAZEM	454.24
225	KNNR 1 d.2. 0208-01 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po terenie lub drogach grunto- wych (kat.gr. I-IV) - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, montażu ruro- ciągów Krotność = 5 poz.224	m ³ m ³	 454.24	
				RAZEM	454.24
226	KNNR 1 d.2. 0214-05 4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (poz.223-poz.229-22.38-2-1.01)*0.9	m ³ m ³	 408.82	
				RAZEM	408.82
227	KNNR 1 d.2. 0318-06 4	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV (poz.223-poz.229-22.38-2-1.01)*0.1	m ³ m ³	 45.42	
				RAZEM	45.42
228	KNNR 1 d.2. 0315-05 4	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - wykopy pod przepompownie 342.24+50.9	m ² m ²	 393	
				RAZEM	393
229	KNNR d.2. 41411-01+ 4 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 96+9	m ³ m ³	 105.00	
				RAZEM	105.00
230	KNNR 4 d.2. 1009-03 4 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietyle- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm SDR17 154.09+8.72	m m	 162.8	
				RAZEM	162.8
231	KNNR 4 d.2. 1009-01 4 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm SDR17 6.05+6.25	m m	 12.3	
				RAZEM	12.3
232	KNR 2-28 d.2. 0305-03 4 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - redukcja PE 110x90 - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
233	KNR 2-28 d.2. 0305-02 4 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - kolano PE 90 > 90 st. - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
234	KNR 2-28 d.2. 0305-02 4 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - kolano PE 90 > 45 st. - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
235	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 5 w prefa- brykowanym zbiorniku z polimero- betonu H = 5,40 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 6 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- betonu H = 5,44 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
237	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 7 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- betonu H = 5,72 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
238	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 8 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- betonu H = 6,28 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
239	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 9 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- betonu H = 5,55 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
240	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 10 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- robetonu H = 5,41 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
241	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 11 w prefabrykowanym zbiorniku z polimero- robetonu H = 5,56 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
242	kalk. własna d.2. 4	Spięcie całego monitoringu systemu telemetrii wraz z uruchomieniem	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
243	KNNR 11 d.2. 0406-05 4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - studnie rozprężne nr 5,6,7,8,9,10	szt.		
		5+1	szt.	6	
				RAZEM	6
244	KNNR 11 d.2. 0406-06 4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m	szt.		
		-10-2	szt.	-12	
				RAZEM	-12
245	KNNR 2 d.2. 0107-03 4	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych gr. 10 cm. w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
		1.54+0.308	m ³	1.85	
				RAZEM	1.85
246	KNR 2-02 d.2. 1803-02 4	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 76/3.5 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
		50+10	m	60	
				RAZEM	60
247	KNR 2-02 d.2. 1808-03 4	Wrota z furtkami wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		
		5+1	kpl.	6	
				RAZEM	6
248	KNR 2-19 d.2. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		154.09+6.05+6.25+8.72	m	175	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	175
249	KNNR 4	Próba wodna szczelności rurociągów z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE,	200m -		
d.2.	1606-01	PEHD o śr. do 110 mm	1 prób.		
4		6	200m -	6	
			1 prób.		
				RAZEM	6
2.5		Przyłącza energetyczne do przepompowni			
250	KNR-W 5-10	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III- IV	m ³		
d.2.	0316-05				
5		39.19*0.8*0.4+(18+23)*0.8*0.4	m ³	25.7	
				RAZEM	25.7
251	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2.	0301-01				
5		39.19+18+23	m	80.190	
				RAZEM	80.190
252	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 5x10	m		
d.2.	0103-02				
5		39.19+18+23+3	m	83	
				RAZEM	83
253	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na kable o szerokości do 0.4 m	m		
d.2.	0301-01				
5	analogia	39.19+18+23	m	80.190	
				RAZEM	80.190
254	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłącza kablowego taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.	0219-01				
5	analogia	39.19+18+23	m	80.2	
				RAZEM	80.2
255	KNR-W 5-10	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2.	0317-05				
5		poz.250	m ³	25.700	
				RAZEM	25.700
256	KNR-W 5-10	Montaż uziomów poziomych FeZn 25x4 mm przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. I-II	m		
d.2.	0809-01				
5		50+25	m	75	
				RAZEM	75
257	KNR-W 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2.	0601-13				
5		10+4	szt.	14	
				RAZEM	14
258	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.		
d.2.	0803-05				
5		10*5+10*2	szt.	70	
				RAZEM	70
259	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.2.	0901-03				
5		5+2	pomiar	7	
				RAZEM	7
260	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.2.	0902-01				
5		5+2	pomiar	7	
				RAZEM	7
261	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
d.2.	0902-03				
5		5+2	pomiar	7	
				RAZEM	7
2.6		Roboty drogowe - naprawa nawierzchni			
262	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.2.	0102-01				
6		13935	m ²	13935.000	
				RAZEM	13935.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
263	KNNR 6 d.2. 0309-02 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		13935	m ²	13935	
				RAZEM	13935
264	KNNR AT-03 d.2. 0101-02 6	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		2604	m	2604	
				RAZEM	2604
265	KNNR AT-03 d.2. 0104-03 6	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		2588*2	m ²	5176	
				RAZEM	5176
266	KNNR 6 d.2. 0801-02 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		poz.265	m ²	5176	
				RAZEM	5176
267	KNNR 4-04 d.2. 1103-05 6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 5 poz.266*0.09	m ³		
			m ³	465.84	
				RAZEM	465.84
268	KNNR 6 d.2. 0113-01 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		poz.266	m ²	5176	
				RAZEM	5176
269	KNNR 6 d.2. 0113-05 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		poz.266	m ²	5176	
				RAZEM	5176
270	KNNR 6 d.2. 0308-03 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		5176	m ²	5176	
				RAZEM	5176
271	KNNR 6 d.2. 0801-06 6	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		28	m ²	28	
				RAZEM	28
272	KNNR 6 d.2. 0109-02 6	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		poz.271	m ²	28	
				RAZEM	28
273	KNNR 6 d.2. 0803-08 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.271	m ²	28	
				RAZEM	28
274	KNNR 6 d.2. 0502-02 6	Odtworzenie chodników z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wy- pełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki poz.271	m ²		
			m ²	28	
				RAZEM	28
275	KNNR 6 d.2. 0202-05 6	Odtworzenie nawierzchni żwirowej, warstwa gr. 15 cm z kruszywa rozścielonego mechanicznie.	m ²		
		1461.5*2	m ²	2923	
				RAZEM	2923
276	d.2. wycena indywidualna 6	Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg gruntowych nieutwardzonych do stanu pierwotnego	m ²		
		720	m ²	720	
				RAZEM	720
277	d.2. wycena indywidualna 6	Budowa przepustu PVC 315 L=14 m przy przepompowni P8	szt.		
		1	szt.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1
2.7		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
278	KNNR 1 d.2. 0605-01 7	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 354+92	szt. szt.	 446	
				RAZEM	446
279	KNNR 1 d.2. 0603-01 7	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 1025+266	godz. godz.	 1291	
				RAZEM	1291
2.8		Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty			
280	kalk. własna d.2. 8	Należy wycenić: - inwentaryzację powykonawczą 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
3		Sieć kanalizacyjna PVC 160			
3.1		Sieć kanalizacyjna przyłącza PVC 160- przyłącza do granic posesji			
281	KNNR 1 d.3. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.60927+0.12697	km km	 0.74	
				RAZEM	0.74
282	KNNR 1 d.3. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 2170.72*0.8+368.9*0.8	m ³ m ³	 2031.7	
				RAZEM	2031.7
283	KNNR 1 d.3. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-nowych w gruntach suchych kat. III- IV 2170.72*0.2+368.9*0.2	m ³ m ³	 507.9	
				RAZEM	507.9
284	KNNR 1 d.3. 0206-02 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wymiana gruntu wraz z kosztem ziemi do zasypki 2170.72*0.25+368.9*0.25	m ³ m ³	 635	
				RAZEM	635
285	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.284	m ³ m ³	 635	
				RAZEM	635
286	KNNR 1 d.3. 0202-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru ziemi powstałej po zastosowaniu podsypki obsypki, gruntu do wymiany i mon- tażu rur i studni poz.284+poz.289+12.11	m ³ m ³	 1070.11	
				RAZEM	1070.11
287	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru ziemi po- wstałej po zastosowaniu podsypki obsypki, gruntu do wymiany i montażu rur i studni Krotność = 5 poz.286	m ³ m ³	 1070.11	
				RAZEM	1070.11
288	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2290.79+389.48	m ² m ²	 2680	
				RAZEM	2680
289	KNNR d.3. 41411-01+ 1 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm 361.70+61.49	m ³ m ³	 423	
				RAZEM	423
290	KNNR 1 d.3. 0214-02 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.282	m ³ m ³	 2031.70	
				RAZEM	2031.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
291	KNNR 1 d.3. 0318-04 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV poz.283	m ³ m ³	 507.9	
				RAZEM	507.9
292	KNNR 11 d.3. 0502-01 1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 160 mm 609.27+126.97+7.49	m m	 743.7	
				RAZEM	743.7
293	KNNR 4 d.3. 1322-02 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójniki fi 160/160 mm kąt 45 st. /kaskada/ 18+4	szt szt	 22	
				RAZEM	22
294	KNNR 4 d.3. 1321-02 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - prostka fi 160 mm /kaskada/ 18+4	szt szt	 22	
				RAZEM	22
295	KNNR 4 d.3. 1321-02 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano fi 160 mm kąt 45 st. /kaskada/ 18+4	szt szt	 22	
				RAZEM	22
296	KNNR 4 d.3. 1321-02 1 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 160 mm 18+37+11+1	szt szt	 67.000	
				RAZEM	67.000
297	KNNR 4 d.3. 1211-02 1 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 273x7,1 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.III-IV 73+4	m m	 77.0	
				RAZEM	77.0
298	KNNR-W 2-18 d.3. 0309-01 1 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt 73+4	m m	 77.0	
				RAZEM	77.0
299	KNNR 2-28 d.3. 0405-05 1 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 273,71 mm; rury przewodowe o śr. nom. 160 mm; 21+1	kpl. kpl.	 22	
				RAZEM	22
300	KNNR 1 d.3. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 34	kpl. kpl.	 34	
				RAZEM	34
301	KNNR 1 d.3. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 34	kpl. kpl.	 34	
				RAZEM	34
302	KNNR 5-10 d.3. 0303-02 1 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna AROT 34*1.5	m m	 51	
				RAZEM	51
303	KNNR 2-19 d.3. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 602.84+126.97	m m	 729.8	
				RAZEM	729.8
3.2		Roboty drogowe-odtworzenia nawierzchni			
304	KNNR AT-03 d.3. 0101-02 2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 124*2+10	m m	 258.000	
				RAZEM	258.000
305	KNNR AT-03 d.3. 0104-03 2	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 124*2+10	m ² m ²	 258.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	258.000
306	KNNR 6 d.3. 0801-02 2	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		poz.305	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
307	KNNR 4-04 d.3. 1103-05 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		poz.305*0.09	m ³	23.220	
				RAZEM	23.220
308	KNNR 6 d.3. 0113-01 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		poz.305	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
309	KNNR 6 d.3. 0113-05 2	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		poz.305	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
310	KNNR 6 d.3. 0308-03 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.305	m ²	258.000	
				RAZEM	258.000
311	KNNR 6 d.3. 0801-06 2	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		28.5*2	m ²	57.000	
				RAZEM	57.000
312	KNNR 6 d.3. 0109-02 2	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		poz.311	m ²	57.000	
				RAZEM	57.000
313	KNNR 6 d.3. 0803-08 2	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.311	m ²	57.000	
				RAZEM	57.000
314	KNNR 6 d.3. 0502-02 2 analogia	Odtworzenie chodników z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki	m ²		
		poz.311	m ²	57.000	
				RAZEM	57.000
315	KNNR 6 d.3. 0202-05 2	Odtworzenie nawierzchni żwirowej, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m ²		
		295*2	m ²	590.000	
				RAZEM	590.000
316	d.3. wycena indywidualna 2	Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg gruntowych nieutwardzonych do stanu pierwotnego	m ²		
		21*2	m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
3.3		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
317	KNNR 1 d.3. 0605-01 3	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		63	szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
318	KNNR 1 d.3. 0603-01 3	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		142	godz.	142.000	
				RAZEM	142.000
3.4		Inwentaryzacja powykonawcza, koszty dodatkowe			
319	d.3. kalk. własna 4	Należy wycenić:- inwentaryzację powykonawczą	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Sieć wodociągowa PE 110-50 mm							
1.1	Sieć wodociągowa PE 110 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)							
1.2	Sieć wodociągowa PE 90 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)							
1.3	Sieć wodociągowa PE 63 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)							
1.4	Sieć wodociągowa PE 50 (odcinki ujęte w dokumentacji projektowej)							
1.5	Roboty drogowe - naprawa nawierzchni							
1.6	Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót							
1.7	Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty							
2	Sieć kanalizacyjna PVC i PE 315 -200							
2.1	Sieć kanalizacyjna PVC 315							
2.2	Sieć kanalizacyjna PVC i PE 250							
2.3	Sieć kanalizacyjna PVC 200							
2.4	Przepompownie sieciowe z rurociągami tłocznymi							
2.5	Przyłącza energetyczne do przepompowni							
2.6	Roboty drogowe - naprawa nawierzchni							
2.7	Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót							
2.8	Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty							
3	Sieć kanalizacyjna PVC 160							
3.1	Sieć kanalizacyjna przyłącza PVC 160- przyłącza do granic posesji							
3.2	Roboty drogowe-odtworzenia nawierzchni							
3.3	Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót							
3.4	Inwentaryzacja powykonawcza, koszty dodatkowe							
	RAZEM							

Słownie: