
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

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

DATA OPRACOWANIA : 20.01.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.01.2017

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.

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.

Sieć wodociągowa

1. Rura PE100 RC SDR 17 fi 160 - 1 423,88 m
2. Rura PE100 RC SDR 17 fi 110 - 1 115,80 m
3. Rura PE100 RC SDR 17 fi 90 - 736,44 m
4. Rura PE100 RC SDR 17 fi 63 - 157,94 m
5. Rura PE100 RC SDR 17 fi 50 - 0,0 m

Sieć kanalizacyjna

1. Rura PVC-U fi 315 SN8 - 25,47 m
2. Rura PVC-U fi 250 SN8 - 393,66 m
3. Rura PE100 trójwarstwowa RC fi 250 - 0,0 m
4. Rura PVC-U fi 200 SN8 - 3 173,86 m
5. Rura PVC-U fi 160 SN8 (do granic posesji) - 436,28 m
6. Rura PE100 SDR17 fi 110 - ciśnieniowy - 114,94 m
7. Rura PE100 SDR17 fi 90 - ciśnieniowy - 113,60 m
8. Rura PE100 SDR17 fi 63 - ciśnieniowy - 0,0 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć wodociągowa PE 160-50 mm			
1.1		Sieć wodociągowa PE 160			
1	d.1. kalk. własna	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 160 mm	kpl		
1		2	kpl	2	
				RAZEM	2
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
d.1. 0111-01		1.424	km	1.42	
1				RAZEM	1.42
3	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 na połączeniach rurociągów>	m ³	98.964	
1		109.96*0.9		RAZEM	98.964
4	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1. 0305-02		<komory na połączeniach rurociągów i kolizjach>	m ³	10.996	
1		109.96*0.1		RAZEM	10.996
5	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.sa- mowylad.	m ³		
d.1. 0206-02		<wymiana gruntu wraz z kosztem ziemi do zasypki>	m ³	14.84	
1	analogia	poz.3*0.15		RAZEM	14.84
6	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1. 0208-02		<przywóz gruntu do wymiany>	m ³	14.84	
1		Krotność = 5		RAZEM	14.84
		poz.5		RAZEM	14.84
7	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiekt- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1. 0214-05		0.8*poz.3+poz.4*0.8	m ³	87.97	
1				RAZEM	87.97
8	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szer- kości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
d.1. 0318-04		0.2*poz.3+poz.4*0.2	m ³	21.99	
1				RAZEM	21.99
9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pala- mi szalunkowymi sta- lowymi (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		275	m ²	275.0	
1				RAZEM	275.0
10	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+		0.2*poz.3+poz.4*0.2	m ³	22	
1	KNNR 41411-04			RAZEM	22
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyle- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
d.1. 1009-07		58	m	58.0	
1				RAZEM	58.0
12	KNNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.1. 0306-04		<trójnik 150x150 kołnierzowy sferoidalny>	szt.	1.000	
1		1		RAZEM	1.000
13	KNNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.1. 0306-04		<trójnik 150x100 kołnierzowy sferoidalny>	szt.	5.000	
1		5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
14	KNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.1.	0306-04	<trójnik 150x80 kołnierzowy sferoidalny>			
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - kolano PE 160 > 90	szt.		
d.1.	0305-04	st. - bez kosztu tulei			
1	analogia	1	szt.	1	
				RAZEM	1
16	KNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.1.	0306-04	<redukcja żeliwna kołnierzowa sferoidalna 150x80>			
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt		
d.1.	1012-03	20	szt	20	
1				RAZEM	20
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt		
d.1.	1012-01	3	szt	3	
1				RAZEM	3
19	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 160/63	szt.		
d.1.	0303-12	1	szt.	1	
1				RAZEM	1
20	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - przejście przez tory kolejowe	stud.		
d.1.	0613-05	2	stud.	2	
1				RAZEM	2
21	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
d.1.	0613-06	-2	[0.5 m] stud.	-2	
1				RAZEM	-2
22	KNNR 4	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1.	1112-03	13	kpl.	13	
1				RAZEM	13
23	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	1119-01	<hydrant podziemny+trójnik żeliwny 150x80+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne>			
1	analogia	<hydranty na trójnikach>	kpl	9	
		9		RAZEM	9
24	KNNR 4	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	1119-01	<hydrant podziemny+redukcja żeliwna 150x80+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne>			
1	analogia	<hydranty na końcach sieci>	kpl	1	
		1		RAZEM	1
25	KNR 9-08	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 100 RC trójwarstwowe Dz 160 SDR 17; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV	m		
d.1.	0201-06	<wraz z kosztem rury>			
1	analogia	1423.88-poz.26-0	m	1365.9	
				RAZEM	1365.9
26	KNNR 4	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zew. 273x7,1 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatyczne- go w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	1211-02	<wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej>			
1	analogia	58	m	58.0	
				RAZEM	58.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 1 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt <bez kosztów rur> poz.26+0	m m	 58	
				RAZEM	58
28	KNR 2-28 d.1. 0405-05 1 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 273x7,1 mm; rury przewodowe o śr. nom. 160 mm; 7	kpl. kpl.	 7	
				RAZEM	7
29	KNNR 1 d.1. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
30	KNNR 1 d.1. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
31	KNNR 6 d.1. 0503-01 1 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki 16.5	m ² m ²	 16.50	
				RAZEM	16.50
32	KNR 2-28 d.1. 0315-02 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku be- tonowym 33	kpl. kpl.	 33	
				RAZEM	33
33	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1423.88	m m	 1423.9	
				RAZEM	1423.9
34	KNNR 4 d.1. 1606-02 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 8	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 8	
				RAZEM	8
35	KNNR 4 d.1. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominal- nej do 150 mm 8	odc.20 0m odc.20 0m	 8	
				RAZEM	8
36	KNNR 4 d.1. 1611-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm 8	odc.20 0m odc.20 0m	 8	
				RAZEM	8
1.2		Sieć wodociągowa PE 110			
37	kalk. własna 2	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Dn 110mm 2	kpl kpl	 2	
				RAZEM	2
38	KNNR 1 d.1. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu. 1.1158	km km	 1.12	
				RAZEM	1.12
39	KNNR 1 d.1. 0212-02 2	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 <komory na połączeniach rurociągów> 86.17*0.9	m ³ m ³	 77.553	
				RAZEM	77.553
40	KNNR 1 d.1. 0305-03 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. IV <komory na połączeniach rurociągów i kolizach> 86.17*0.1	m ³ m ³	 8.617	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.617
41	KNNR 1 d.1. 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> poz.39*0.2	m ³ m ³	 15.5	
				RAZEM	15.5
42	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	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.41	m ³ m ³	 15.5	
				RAZEM	15.5
43	KNNR 1 d.1. 0214-05 2	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 0.8*poz.39+poz.40*0.8	m ³ m ³	 68.94	
				RAZEM	68.94
44	KNNR 1 d.1. 0318-04 2	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szero- kości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 0.2*poz.39+poz.40*0.2	m ³ m ³	 17.23	
				RAZEM	17.23
45	KNNR 1 d.1. 0313-01 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pala- mi szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 215.43	m ² m ²	 215	
				RAZEM	215
46	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.39+poz.40*0.2	m ³ m ³	 17.2	
				RAZEM	17.2
47	KNNR 4 d.1. 1009-04 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyl- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm poz.60+0	m m	 57	
				RAZEM	57
48	KNR 2-28 d.1. 0306-03 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm <trójnik 100x100 żewlino sferoidalne> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-28 d.1. 0306-03 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm <trójnik 100x80 żeliwo sferoidalne> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNR 2-28 d.1. 0305-03 2 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolano PE 110 > 45 st. - bez kosztu tulei 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
51	KNR 2-28 d.1. 0305-03 2 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
52	KNR 2-28 d.1. 0305-03 2 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - łuk PE 110 > 15 st. - bez kosztu tulei 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
53	KNR 2-28 d.1. 0306-03 2 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm <redukcja 100x80mm żeliwo sferoidalne> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 4 d.1. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 110 mm	szt		
		30	szt	30	
				RAZEM	30
55	KNR-W 2-19 d.1. 0303-09 2	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe DN 110/63	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
56	KNNR 4 d.1. 1112-02 2	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na ru-rociągach PVC i PE	kpl.		
		17	kpl.	17	
				RAZEM	17
57	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 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>	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	6
58	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 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>	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
59	KNR 9-08 d.1. 0201-06 2 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> 1115.8-poz.60-0	m		
			m	1058.800	
				RAZEM	1058.800
60	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 pneumatyczne- go w gruntach kat.III-IV <wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej>	m		
		57	m	57.0	
				RAZEM	57.0
61	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych mm - robocizna i sprzęt poz.60+0	m		
			m	57	
				RAZEM	57
62	KNR 2-28 d.1. 0405-03 2	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 219x5,6 mm; rury prze-wodowe o śr. nom. 110 mm;	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
63	KNNR 1 d.1. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
64	KNNR 1 d.1. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
65	KNNR 6 d.1. 0503-01 2 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki	m ²		
		15.5	m ²	15.50	
				RAZEM	15.50
66	KNR 2-28 d.1. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		31	kpl.	31	
				RAZEM	31
67	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go	m		
		1115.8	m	1116	
				RAZEM	1116

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.1. 1606-01 2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 6	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 6	
				RAZEM	6
69 d.1. 1611-01 2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 6	odc.20 0m odc.20 0m	 6	
				RAZEM	6
70 d.1. 1612-01 2	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 6	odc.20 0m odc.20 0m	 6	
				RAZEM	6
1.3		Sieć wodociągowa PE 90			
71 d.1. 0111-01 3 analogia	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu. 0.736	km km	 0.74	
				RAZEM	0.74
72 d.1. 0212-02 3	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 <90% wykopów> 56.87*0.9	m ³ m ³	 51.183	
				RAZEM	51.183
73 d.1. 0305-01 3	KNNR 1	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> 56.87*0.1	m ³ m ³	 5.687	
				RAZEM	5.687
74 d.1. 0206-02 3 analogia	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.sa- mowylad. <wymiana gruntu> poz.72*0.15	m ³ m ³	 8	
				RAZEM	8
75 d.1. 0208-02 3	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 Krotność = 5 poz.74	m ³ m ³	 8	
				RAZEM	8
76 d.1. 0214-05 3	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 0.8*poz.72+poz.73*0.8	m ³ m ³	 45.50	
				RAZEM	45.50
77 d.1. 0318-04 3	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szer- kości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 0.2*poz.72+poz.73*0.2	m ³ m ³	 11.37	
				RAZEM	11.37
78 d.1. 0313-01 3	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pala- mi szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 142	m ² m ²	 142	
				RAZEM	142
79 d.1. 41411-01+ 3 KNNR 41411-04	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 0.2*poz.72+poz.73*0.2	m ³ m ³	 11.37	
				RAZEM	11.37
80 d.1. 1009-03 3	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm poz.89+0	m m	 30	
				RAZEM	30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNR 2-28 d.1. 0306-02 3 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 80 mm <trójnik 80x80 żewlino sferoidalne> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNR 2-28 d.1. 0305-02 3 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
83	KNR 2-28 d.1. 0305-02 3 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm - łuk PE 90 > 30 st. - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
84	KNNR 4 d.1. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 9	szt szt	 9	
				RAZEM	9
85	KNNR 4 d.1. 1112-02 3	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 8	kpl. kpl.	 8	
				RAZEM	8
86	KNNR 4 d.1. 1119-01 3 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+trójnik żeliwny 80x80+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na trójnikach> 2	kpl kpl	 2	
				RAZEM	2
87	KNNR 4 d.1. 1119-01 3 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm <hydrant podziemny+tuleje kołnierzowe+zasuwa DN80+króciec FF+kolano stopowe - żeliwo sferoidalne> <hydranty na końcach sieci> 3	kpl kpl	 3	
				RAZEM	3
88	KNR 9-08 d.1. 0201-06 3 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> 736.44-poz.89-0	m m	 706.440	
				RAZEM	706.440
89	KNNR 4 d.1. 1211-02 3 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 rury przewodowej> 29.5	m m	 30	
				RAZEM	30
90	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 3 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt <bez kosztów rur> poz.89+0	m m	 30	
				RAZEM	30
91	KNR 2-28 d.1. 0405-03 3	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 219x5,6 mm; rury przewodowe o śr. nom. 90 mm; 7	kpl. kpl.	 7	
				RAZEM	7
92	KNNR 1 d.1. 0527-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
93	KNNR 1 d.1. 0527-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
94	KNNR 6 d.1. 0503-01 3 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
95	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku be- tonowym	kpl.		
d.1.	0315-02				
3		18	kpl.	18	
				RAZEM	18
96	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
d.1.	0219-01				
3	analogia	736.44	m	736	
				RAZEM	736
97	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		4	200m - 1 prób.	4	
				RAZEM	4
98	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01				
3		4	odc.20 0m	4	
				RAZEM	4
99	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
3		4	odc.20 0m	4	
				RAZEM	4
1.4		Sieć wodociągowa PE 63			
100	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu.	km		
d.1.	0111-01				
4	analogia	0.15794	km	0.16	
				RAZEM	0.16
101	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0212-02				
4		<komory montażowe- 90% wykopów> 12.2*0.9	m ³	10.980	
				RAZEM	10.980
102	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				
4		<komory montażowe- 10% wykopów> 12.2*0.1	m ³	1.220	
				RAZEM	1.220
103	KNNR 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.samowyład.	m ³		
d.1.	0206-02				
4	analogia	<wymiana gruntu> poz.101*0.2	m ³	2.20	
				RAZEM	2.20
104	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany	m ³		
d.1.	0208-02				
4		Krotność = 5 poz.103	m ³	2.20	
				RAZEM	2.20
105	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
4		0.8*poz.101+poz.102*0.8	m ³	9.76	
				RAZEM	9.76
106	KNNR 1	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzu- tem na odl.do 3 m z za- gęszczeniem ; kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0317-02				
4		0.2*poz.101+poz.102*0.2	m ³	2.44	
				RAZEM	2.44
107	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+				
4	KNNR				
41411-04		0.2*poz.101+poz.102*0.2	m ³	2.4	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.4
108	KNNR 4 d.1. 1009-01 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm poz.112+0	m m	 17	
				RAZEM	17
109	KNNR 4 d.1. 1112-01 4	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
110	KNNR 4 d.1. 1012-01 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej do 50 mm 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
111	KNR 9-08 d.1. 0201-06 4 analogia	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE 100 RC trójwarstwowe Dz 63 SDR 17; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV <wraz z kosztem rury przewodowej> 157.94-poz.112-0	m m	 140.940	
				RAZEM	140.940
112	KNNR 4 d.1. 1211-02 4 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 133x5,0 mm metodą wi-brową przy użyciu młota pneu- matycznego w gruntach kat.III-IV <wraz z kosztem rury osłonowej, bez kosztów rury przewodowej> 16.5	m m	 17	
				RAZEM	17
113	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 4 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych o śr.nominalnej 133x5,0 mm - robocizna i sprzęt <bez kosztów rur> poz.112+0	m m	 17.0	
				RAZEM	17.0
114	KNR 2-28 d.1. 0405-01 4	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 133x5,0 mm; rury prze-wodowe o śr. nom. 63 mm; 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
115	KNNR 1 d.1. 0527-01 4	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
116	KNNR 1 d.1. 0527-06 4	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
117	KNNR 6 d.1. 0503-01 4 analogia	Umocnienie skrzynek do zasuw - betoniaki 0.5	m ² m ²	 0.50	
				RAZEM	0.50
118	KNR 2-28 d.1. 0315-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
119	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 157.94	m m	 158	
				RAZEM	158
120	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 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1	
				RAZEM	1
121	KNNR 4 d.1. 1611-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nomi- nalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122 d.1. 1612-01 4	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1	
				RAZEM	1
1.5		Sieć wodociągowa PE 50			
1.6		Roboty drogowe - naprawa nawierzchni			
123 d.1. 0101-02 6	KNR AT-03	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		6*29	m	174	
				RAZEM	174
124 d.1. 0104-03 6	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		4.08*29	m ²	118	
				RAZEM	118
125 d.1. 0801-02 6	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		poz.124	m ²	118	
				RAZEM	118
126 d.1. 1103-04 6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m ³		
		poz.124*0.09	m ³	10.6	
				RAZEM	10.6
127 d.1. 1103-05 6	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 5 poz.126	m ³		
			m ³	10.6	
				RAZEM	10.6
128 d.1. 0113-01 6	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		poz.125	m ²	118	
				RAZEM	118
129 d.1. 0113-05 6	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		poz.125	m ²	118	
				RAZEM	118
130 d.1. 0308-03 6	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.124	m ²	118	
				RAZEM	118
131 d.1. 0309-02 6	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		poz.124	m ²	118	
				RAZEM	118
132 d.1. 0202-05 6	KNNR 6	Odtwożenie nawierzchni żwirowej, warstwa gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie.	m ²		
		21*4.08	m ²	86	
				RAZEM	86
133 d.1. wycena indywidualna 6		Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg nieutwardzonych do stanu pierwotnego	m ²		
		10*4.08	m ²	41	
				RAZEM	41
1.7		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
134 d.1. 0605-01 7	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		21	szt.	21	
				RAZEM	21
135 d.1. 0603-01 7 analogia	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		58	godz.	58	
				RAZEM	58

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.8		Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty			
136	d.1. kalk. własna	Należy wycenić: - koszt zajęcia pasa drogowego - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu - inwentaryzacja powykonawcza- odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej (5 szt.)	szt.		
8		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2		Sieć kanalizacyjna PVC i PE 315 -200			
2.1		Sieć kanalizacyjna PVC 315			
137	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2. 0111-01		0.1	km	0.1	
1				RAZEM	0.1
138	KNNR 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.	m ³		
d.2. 0202-08		35.66*2*0.8	m ³	57.06	
1				RAZEM	57.06
139	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m ³		
d.2. 0301-03		35.66*2*0.2	m ³	14.26	
1				RAZEM	14.26
140	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.2. 0208-02		Krotność = 5	m ³	71.32	
1		poz.138+poz.139		RAZEM	71.32
141	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. - wymiana gruntu wraz z kosztem ziemi do zasyпки	m ³		
d.2. 0206-02		41	m ³	41.0	
1	analogia			RAZEM	41.0
142	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany	m ³		
d.2. 0208-02		Krotność = 5	m ³	41.0	
1		41		RAZEM	41.0
143	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. - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego, zamontowanych kanałów i studni	m ³		
d.2. 0206-02		poz.140-poz.141-2-1.5-poz.146	m ³	19.22	
1				RAZEM	19.22
144	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladowczymi po terenie lub drogach grunto- wych (kat.gr. I-IV) - przywóz uprzednio zmagazynowanej ziemi pomniejszony o ilość podsypki, obsypki, gruntu wymienionego, zamontowanych kanałów i studni	m ³		
d.2. 0208-01		Krotność = 5	m ³	19.22	
1		poz.143		RAZEM	19.22
145	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 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.2. 0313-02		39.22*2	m ²	78	
1				RAZEM	78
146	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.2. 41411-01+		7.6	m ³	7.60	
1	KNNR			RAZEM	7.60
41411-04					
147	KNNR 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	m ³		
d.2. 0214-02		(poz.143+poz.141+poz.146)*0.8	m ³	54.26	
1				RAZEM	54.26
148	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. IV	m ³		
d.2. 0318-06		(poz.143+poz.141+poz.146)*0.2	m ³	13.56	
1				RAZEM	13.56

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNNR 11 d.2. 0502-04 1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 315 mm 25.47	m m	 25.5	
				RAZEM	25.5
150	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 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
151	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 -2	szt. szt.	 -2	
				RAZEM	-2
152	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 kąt 45 st. /kaskada/ 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
153	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	
				RAZEM	1
154	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
155	d.2. wycena indy- 1 widualna	Włączenie kolektora PVC 315 do istniejącej studni betonowej DN1500 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
156	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
157	KNNR 4 d.2. 1211-04 1 analogia	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.zewn. 406x8,0 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatyczne- go w gruntach kat.III-IV 15	m m	 15	
				RAZEM	15
158	KNNR-W 2-18 d.2. 0309-01 1 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych- robocizna i sprzęt 15	m m	 15	
				RAZEM	15
159	KNNR 2-28 d.2. 0405-05 1 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 406 mm; rury przewo- dowe o śr. nom. 315 mm; 1	kpl. kpl.	 1	
				RAZEM	1
160	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 25.47-15	m m	 10.5	
				RAZEM	10.5
2.2		Sieć kanalizacyjna PVC i PE 250			
161	KNNR 1 d.2. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.394	km km	 0.39	
				RAZEM	0.39
162	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. 1317.31*2*0.8	m³ m³	 2107.70	
				RAZEM	2107.70
163	KNNR 1 d.2. 0301-03 2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) 1317.31*2*0.2	m³ m³	 526.92	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	526.92
164	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.162+poz.163	m ³ m ³	 2634.6	
				RAZEM	2634.6
165	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> 552.43*2	m ³ m ³	 1104.9	
				RAZEM	1104.9
166	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany Krotność = 5 poz.165	m ³ m ³	 1104.9	
				RAZEM	1104.9
167	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.164-poz.165-31.8-19.3-poz.170	m ³ m ³	 1242.40	
				RAZEM	1242.40
168	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.167	m ³ m ³	 1242.40	
				RAZEM	1242.40
169	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 1317.31*2	m ² m ²	 2635	
				RAZEM	2635
170	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 236.196	m ³ m ³	 236.20	
				RAZEM	236.20
171	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.164-31.8-19.3	m ³ m ³	 2583.50	
				RAZEM	2583.50
172	KNNR 11 d.2. 0502-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm 393.66	m m	 393.7	
				RAZEM	393.7
173	KNNR 11 d.2. 0406-05 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 mzwieńczone włazem żeliwnym niewentylowanym DN600 klasy D400 12	szt. szt.	 12	
				RAZEM	12
174	KNNR 11 d.2. 0406-06 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z two- rzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m 17	szt. szt.	 17	
				RAZEM	17
175	KNNR 11 d.2. 0406-03 2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 2	szt. szt.	 2	
				RAZEM	2
176	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 5	szt. szt.	 5	
				RAZEM	5
177	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. 1	szt. szt.	 1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1
178	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		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
179	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		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
180	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
181	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		393.66	m	393.7	
				RAZEM	393.7
2.3		Sieć kanalizacyjna PVC 200			
182	KNNR 1 d.2. 0111-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		3.17386	km	3.17	
				RAZEM	3.17
183	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		
		7406.21*0.8*2	m ³	11849.94	
				RAZEM	11849.94
184	KNNR 1 d.2. 0301-03 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odleg- łość do 1 km (grunt kat. IV) - 20 % ręcznie	m ³		
		7406.21*0.2*2	m ³	2962.48	
				RAZEM	2962.48
185	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		Krotność = 5	m ³	14812.42	
		poz.183+poz.184			
				RAZEM	14812.42
186	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		
		1526*2	m ³	3052.0	
				RAZEM	3052.0
187	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz gruntu do wymiany	m ³		
		Krotność = 5	m ³	3052.0	
		poz.186			
				RAZEM	3052.0
188	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	m ³		
		poz.185-poz.186-poz.191-121.39-99.65	m ³	9635.38	
				RAZEM	9635.38
189	KNNR 1 d.2. 0208-01 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladow- czymi po terenie lub drogach grunto- wych (kat.gr. I-IV) - pomniejszony o ilość podsypki, ob- sypki, gruntu wymienionego, montażu rurociągów i studni	m ³		
		Krotność = 5	m ³	9635.38	
		poz.188			
				RAZEM	9635.38
190	KNNR 1 d.2. 0313-02 3	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	m ²		
		7406.26*2	m ²	14813	
				RAZEM	14813
191	KNNR d.2. 41411-01+ 3 KNNR 41411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm	m ³		
		1904	m ³	1904.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1904.00
192	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.183	m ³ m ³	 11849.94	
				RAZEM	11849.94
193	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.184	m ³ m ³	 2962.48	
				RAZEM	2962.48
194	KNNR 11 d.2. 0502-02 3	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 3173.86	m m	 3174	
				RAZEM	3174
195	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 88-13	szt. szt.	 75	
				RAZEM	75
196	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 -155	szt. szt.	 -155	
				RAZEM	-155
197	KNNR 11 d.2. 0406-03 3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 14	szt. szt.	 14	
				RAZEM	14
198	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 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
199	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/ 8	szt szt	 8	
				RAZEM	8
200	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/ 8	szt szt	 8	
				RAZEM	8
201	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/ 8	szt szt	 8	
				RAZEM	8
202	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. 39	szt szt	 39	
				RAZEM	39
203	KNNR 4 d.2. 1321-02 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka fi 160 mm 39	szt szt	 39	
				RAZEM	39
204	KNNR 4 d.2. 1321-03 3 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 200 mm 8	szt szt	 8	
				RAZEM	8
205	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 pneumatyczne- go w gruntach kat.III-IV 18.5	m m	 18.5	
				RAZEM	18.5
206	KNNR-W 2-18 d.2. 0309-01 3 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt 18.5	m m	 18.5	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.5
207	KNR 2-28 d.2. 0405-05 3 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 280 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
208	KNNR 1 d.2. 0527-01 3	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		22	kpl.	22	
				RAZEM	22
209	KNNR 1 d.2. 0527-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		22	kpl.	22	
				RAZEM	22
210	KNR 5-10 d.2. 0303-02 3 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna AROT	m		
		22*1.5	m	33.0	
				RAZEM	33.0
211	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		3173.86	m	3174	
				RAZEM	3174
2.4		Przepompownie sieciowe z rurociągami tłocznymi			
212	KNNR 1 d.2. 0111-01 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłocznego.	km		
		0.22854	km	0.23	
				RAZEM	0.23
213	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 % mechanicznie	m³		
		548.5*0.9	m³	493.65	
				RAZEM	493.65
214	KNNR 1 d.2. 0301-03 4	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 10 % ręcznie	m³		
		548.5*0.1	m³	54.85	
				RAZEM	54.85
215	KNNR 1 d.2. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 poz.213+poz.214	m³		
			m³	548.50	
				RAZEM	548.50
216	KNNR 1 d.2. 0206-02 4	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, montażu rurociągów poz.215-poz.220-28.97-1.79	m³		
			m³	344.94	
				RAZEM	344.94
217	KNNR 1 d.2. 0208-01 4	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, montażu rurociągów Krotność = 5 poz.216	m³		
			m³	344.94	
				RAZEM	344.94
218	KNNR 1 d.2. 0214-05 4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.216+poz.220	m³		
			m³	517.74	
				RAZEM	517.74
219	KNNR 1 d.2. 0315-05 4	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stałymi 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	m²		
		133.44	m²	133	
				RAZEM	133
220	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	m³		
		172.8	m³	172.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	172.80
221	KNNR 4 d.2. 1009-04 4 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm SDR17 114.94	m m	 115	
				RAZEM	115
222	KNNR 4 d.2. 1009-03 4 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm SDR17 113.6	m m	 113.6	
				RAZEM	113.6
223	KNR 2-28 d.2. 0305-03 4 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - trójnik doczołowy redukcyjny T110x90 - bez kosztu tulei 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
224	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
225	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 4	szt. szt.	 4	
				RAZEM	4
226	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 12 w prefabrykowanym zbiorniku z polimerobetonu H = 6,22 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
227	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 13 w prefabrykowanym zbiorniku z polimerobetonu H = 5,36 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
228	KNNR d.2. 110405-07+ 4 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych nr 14 w prefabrykowanym zbiorniku z polimerobetonu H = 5,10 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modulem telemetrii 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
229	d.2. kalk. własna 4	Spięcie całości monitoringu systemu telemetrii wraz z uruchomieniem 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
230	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 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
231	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 -7	szt. szt.	 -7	
				RAZEM	-7
232	KNNR 2 d.2. 0107-03 4	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych gr. 10 cm. w deskowaniu tradycyjnym 0.77	m³ m³	 0.77	
				RAZEM	0.77
233	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 30	m m	 30	
				RAZEM	30
234	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 3	kpl. kpl.	 3	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3
235	KNR 2-19 d.2. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 228.54	m m	 229	
				RAZEM	229
236	KNNR 4 d.2. 1606-01 4	Próba wodna szczelności rurociągów z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2	
				RAZEM	2
2.5		Przyłącza energetyczne do przepompowni			
237	KNR-W 5-10 d.2. 0316-05 5	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III- IV 8.85*0.8*0.4	m ³ m ³	 2.8	
				RAZEM	2.8
238	KNR-W 5-10 d.2. 0301-01 5	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 8.85	m m	 8.850	
				RAZEM	8.850
239	KNR-W 5-10 d.2. 0103-02 5	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 5x10 8.85	m m	 9	
				RAZEM	9
240	KNR-W 5-10 d.2. 0301-01 5 analogia	Nasypanie warstwy piasku na kable o szerokości do 0.4 m 8.85	m m	 8.850	
				RAZEM	8.850
241	KNR 2-19 d.2. 0219-01 5 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza kablowego taśmą z tworzywa sztucznego 8.85	m m	 8.9	
				RAZEM	8.9
242	KNR-W 5-10 d.2. 0317-05 5	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV poz.237	m ³ m ³	 2.800	
				RAZEM	2.800
243	KNR-W 5-10 d.2. 0809-01 5	Montaż uziomów poziomych FeZn 25x4 mm przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. I-II 30	m m	 30	
				RAZEM	30
244	KNR-W 5-10 d.2. 0601-13 5	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 6	szt. szt.	 6	
				RAZEM	6
245	KNR-W 5-08 d.2. 0803-05 5	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² 6*5	szt. szt.	 30	
				RAZEM	30
246	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3
247	KNR-W 5-08 d.2. 0902-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3
248	KNR-W 5-08 d.2. 0902-03 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3
2.6		Roboty drogowe - naprawa nawierzchni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249	KNR AT-03 d.2. 0101-02 6	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		3846	m	3846	
				RAZEM	3846
250	KNR 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		
		3801	m ²	3801	
				RAZEM	3801
251	KNNR 6 d.2. 0801-02 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		poz.250	m ²	3801	
				RAZEM	3801
252	KNR 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.251*0.09	m ³ m ³	 342.09	
				RAZEM	342.09
253	KNNR 6 d.2. 0113-01 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		poz.251	m ²	3801	
				RAZEM	3801
254	KNNR 6 d.2. 0113-05 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		poz.251	m ²	3801	
				RAZEM	3801
255	KNNR 6 d.2. 0308-03 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.251	m ²	3801	
				RAZEM	3801
256	KNNR 6 d.2. 0309-02 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		poz.251	m ²	3801	
				RAZEM	3801
257	KNNR 6 d.2. 0801-06 6	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		193.86	m ²	194	
				RAZEM	194
258	KNNR 6 d.2. 0109-02 6	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		poz.257	m ²	194	
				RAZEM	194
259	KNNR 6 d.2. 0803-08 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.257	m ²	194	
				RAZEM	194
260	KNNR 6 d.2. 0502-02 6	Odtworzenie chodników z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki poz.257	m ² m ²	 194	
				RAZEM	194
261	KNNR 6 d.2. 0202-05 6	Odtworzenie nawierzchni żwirowej, warstwa gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie.	m ²		
		3254	m ²	3254	
				RAZEM	3254
262	d.2. wycena indywidualna 6	Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg gruntowych nieutwardzonych do stanu pierwotnego	m ²		
		633.28	m ²	633	
				RAZEM	633
2.7		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
263	KNNR 1 d.2. 0605-01 7	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		354	szt.	354	
				RAZEM	354
264	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
d.2.	0603-01				
7		1025	godz.	1025	
				RAZEM	1025
2.8		Inwentaryzacja powykonawcza, dodatkowe koszty			
265	kalk. własna	Należy wycenić: - koszt zajęcia pasa drogowego - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu - inwentaryzacja powykonawcza - odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej (5 szt.)	szt.		
d.2.	8	1	szt.	1	
				RAZEM	1
3		Sieć kanalizacyjna PVC 160			
3.1		Sieć kanalizacyjna przyłącza PVC 160- przyłącza do granic posesji			
266	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3.	0111-01				
1		0.436	km	0.44	
				RAZEM	0.44
267	KNNR 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	m³		
d.3.	0210-03				
1		1562.4*0.8	m³	1249.9	
				RAZEM	1249.9
268	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III- IV	m³		
d.3.	0307-04				
1		1562.4*0.2	m³	312.5	
				RAZEM	312.5
269	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.wwałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wymiana gruntu wraz z kosztem ziemi do zasypki	m³		
d.3.	0206-02				
1	analogia	1562.4*0.1	m³	156	
				RAZEM	156
270	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	m³		
d.3.	0208-02				
1		Krotność = 5 poz.269	m³	156	
				RAZEM	156
271	KNNR 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 ziemii powstałej po zastosowaniu podsypki obsypki, gruntu do wymiany i mon- tażu rur i studni	m³		
d.3.	0202-04				
1		poz.269+poz.274	m³	417.00	
				RAZEM	417.00
272	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru ziemii po- wstałej po zastosowaniu podsypki obsypki, gruntu do wymiany i montażu rur i studni	m³		
d.3.	0208-02				
1		Krotność = 5 poz.271	m³	417.00	
				RAZEM	417.00
273	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	m²		
d.3.	0313-01				
1		1651	m²	1651	
				RAZEM	1651
274	KNNR	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m³		
d.3.	41411-01+	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka 30 cm			
1	KNNR				
	41411-04	260.71	m³	261	
				RAZEM	261
275	KNNR 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	m³		
d.3.	0214-02				
1		poz.267	m³	1249.90	
				RAZEM	1249.90
276	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m³		
d.3.	0318-04				
1		poz.268	m³	312.5	
				RAZEM	312.5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
277 d.3. 1	KNNR 11 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 160 mm 436.28	m m	 436.3	
				RAZEM	436.3
278 d.3. 1	KNNR 4 1322-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójniki fi 160/160 mm kąt 45 st. /kaskada/ 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
279 d.3. 1	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - prostka fi 160 mm /kaskada/ 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
280 d.3. 1	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano fi 160 mm kąt 45 st. /kaskada/ 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
281 d.3. 1	KNNR 4 1321-02 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 160 mm 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
282 d.3. 1	KNNR 4 1211-02 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 12	m m	 12.0	
				RAZEM	12.0
283 d.3. 1	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - robocizna i sprzęt 12	m m	 12.0	
				RAZEM	12.0
284 d.3. 1	KNR 2-28 0405-05 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 273,71 mm; rury przewodowe o śr. nom. 160 mm; 2	kpl. kpl.	 2	
				RAZEM	2
285 d.3. 1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 41	kpl. kpl.	 41	
				RAZEM	41
286 d.3. 1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 41	kpl. kpl.	 41	
				RAZEM	41
287 d.3. 1	KNR 5-10 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna AROT 41*1.5	m m	 62	
				RAZEM	62
288 d.3. 1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 434.52	m m	 434.5	
				RAZEM	434.5
3.2		Roboty drogowe-odtworzenia nawierzchni			
289 d.3. 2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 24.5*2	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
290 d.3. 2	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 24.5*2	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
291 d.3. 2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie poz.290	m ² m ²	 49.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	49.000
292	KNNR 4-04 d.3. 1103-05 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km poz.290*0.09	m ³ m ³	 4.410	
				RAZEM	4.410
293	KNNR 6 d.3. 0113-01 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm poz.290	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
294	KNNR 6 d.3. 0113-05 2	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm poz.290	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
295	KNNR 6 d.3. 0308-03 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) poz.290	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
296	KNNR 6 d.3. 0309-02 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) poz.290	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
297	KNNR 6 d.3. 0801-06 2	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie 34*2	m ² m ²	 68.000	
				RAZEM	68.000
298	KNNR 6 d.3. 0109-02 2	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą poz.297	m ² m ²	 68.000	
				RAZEM	68.000
299	KNNR 6 d.3. 0803-08 2	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej poz.297	m ² m ²	 68.000	
				RAZEM	68.000
300	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 poz.297	m ² m ²	 68.000	
				RAZEM	68.000
301	KNNR 6 d.3. 0202-05 2	Odtworzenie nawierzchni żwirowej, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielnego mechanicznie 152.8*2	m ² m ²	 305.600	
				RAZEM	305.600
302	d.3. wycena indywidualna 2	Odtworzenie poboczy w pasie drogowym i dróg gruntowych nieutwardzonych do stanu pierwotnego 151.2*2	m ² m ²	 302.400	
				RAZEM	302.400
3.3		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
303	KNNR 1 d.3. 0605-01 3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 63	szt. szt.	 63.000	
				RAZEM	63.000
304	KNNR 1 d.3. 0603-01 3	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 142	godz. godz.	 142.000	
				RAZEM	142.000
3.4		Inwentaryzacja powykonawcza, koszty dodatkowe			
305	d.3. kalk. własna 4	Należy wycenic: - koszt zajęcia pasa drogowego - koszt organizacji ruchu wg projektu organizacji ruchu - inwentaryzacja powykonawcza 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Sieć wodociągowa PE 160-50 mm							
1.1	Sieć wodociągowa PE 160							
1.2	Sieć wodociągowa PE 110							
1.3	Sieć wodociągowa PE 90							
1.4	Sieć wodociągowa PE 63							
1.5	Sieć wodociągowa PE 50							
1.6	Roboty drogowe - naprawa nawierzchni							
1.7	Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót							
1.8	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: