

I.

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu budowlanego.

Projekt swym opracowaniem obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN200 PVC klasy S (lite) i tłocznej DN 90x5.4 SDR 17 PE wraz z przepompownią w studni betonowej DN 1200 mm i szafką sterowniczą przepompowni oraz odgałęzieniami DN 160 PVC klasy S (lite) od przewodu grawitacyjnego do granic posesji.

Na kanale zaprojektowano studzienki betonowe DN1200mm oraz DN 425 mm z PP. Projektowany kanał należy włączyć w istniejący przewód grawitacyjny DN 200mm (przez istniejącą studnię betonową DN1200mm) w ulicy Perłowej oraz zakończyć projektowaną studnią betonową DN1200 na działce 444. Na trasie projektowanego kanału przewidziano przepompownię. Na potrzeby przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Całość inwestycji należy realizować wykopem otwartym o ścianach pionowych obudowanych.

Przedmiar i kosztorys obejmują wykonanie opisanej sieci kanalizacji sanitarnej na działce ew. nr 444 - ul. Perłowa w m. Pólko, Dzięcioły.

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.

Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej o następujących parametrach:

1. Rura PVC-U fi 200 SN8 (lite) - 682,5 m (kanał główny)
2. Rura PVC-U fi 160 SN8 (lite) - 264,5 m (odgałęzienia do granic posesji)
3. Rura PE100 SDR17 fi 90x5.4mm - ciśnieniowy - 12,0 m (kanał tłoczny)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć kanalizacyjna PVC i PE 200			
1.1		Sieć kanalizacyjna PVC 200 i PE 200			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1	analogia				
		0.683	km	0.68	
				RAZEM	0.68
2	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. - 95 % mechanicznie	m ³		
d.1.	0202-08				
1		2803*0.8*0.95	m ³	2130.28	
				RAZEM	2130.28
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 5 % ręcznie	m ³		
d.1.	0301-03				
1		2803*0.8*0.05	m ³	112.12	
				RAZEM	112.12
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 5 poz.2+poz.3	m ³	2242.40	
				RAZEM	2242.40
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.	0210-04				
1		2803*0.2*0.95	m ³	532.57	
				RAZEM	532.57
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III- IV	m ³		
d.1.	0307-06				
1		2803*0.2*0.05	m ³	28.03	
				RAZEM	28.03
7	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 80% wraz z kosztem ziemi do zasypki	m ³		
d.1.	0206-02				
1	analogia	poz.2+poz.3	m ³	2242.4	
				RAZEM	2242.4
8	KNNR 1	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		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 5 poz.2+poz.3	m ³	2242.4	
				RAZEM	2242.4
9	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.1.	0313-02				
1		4505	m ²	4505	
				RAZEM	4505
10	KNNR 2-31	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm - warstwa podbudowy pod rurociąg z tłuczni hydrotechnicznego frakcji 31,5-63mm	m ³		
d.1.	0107-02				
1	analogia	1.5*682.5*0.2	m ³	204.750	
				RAZEM	204.750
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
d.1.	1411-01				
1		1.5*682.5*0.1	m ³	102.375	
				RAZEM	102.375
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m ³		
d.1.	1411-04				
1	analogia	(1.5*682.5*0.3)-(3.14*0.01*0.01*682.5)	m ³	306.911	
				RAZEM	306.911
13	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.1.	0214-02				
1		(poz.2+poz.3+poz.5+poz.6-poz.11-poz.12)*0.95	m ³	2274.03	
				RAZEM	2274.03
14	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.1.	0318-06				
1		(poz.2+poz.3+poz.5+poz.6-poz.11-poz.12)*0.05	m ³	119.69	
				RAZEM	119.69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0202-10 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi powstałej po zamontowaniu studni betonowych i rur PVC 52	m ³ m ³	 52.000	
				RAZEM	52.000
16	KNNR 1 d.1. 0208-02 1 analogia	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - wywóz nadmiaru ziemi powstałej po zamontowaniu studni betonowych i rur PVC 52	m ³ m ³	 52.000	
				RAZEM	52.000
17	KNNR 11 d.1. 0502-02 1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm klasy S ze ścianką litą 682.5	m m	 683	
				RAZEM	683
18	KNR-W 2-18 d.1. 0513-08 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 15.1	m ³ m ³	 15.100	
				RAZEM	15.100
19	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m właz żeliwny klasy D400 DN600 18	stud. stud.	 18.000	
				RAZEM	18.000
20	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-18 d.1. 0513-06 1 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - dodatkowy pierścień dociążający studnię 7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
22	KNR 2-02 d.1. 1709-06 1 analogia	Mieszanka betonu zwykłego B 20 w warunkach przeciętnych ; cement szybkotwardniejący 40 - konsystencja gęstoplastyczna - grupa kruszywa III - wypełnienie przestrzeni między kręgami DN2000 i DN1200 betonem 8.8	m ³ m ³	 8.800	
				RAZEM	8.800
23	KNNR 11 d.1. 0406-03 1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m właz żeliwny klasy D400 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
24	KNNR 11 d.1. 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 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 4 d.1. 1321-03 1 analogia	Przejścia szczelne "in situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zew. 200mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNNR 4 d.1. 1321-02 1 analogia	Przejścia szczelne "in-situ" przez studnie z tworzywa sztucznego dla rury o śr. zewn. 160 mm 31	szt szt	 31.000	
				RAZEM	31.000
27	KNNR 1 d.1. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5	
				RAZEM	5
28	KNR 5-10 d.1. 0303-02 1 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna 5*1.5	m m	 7.5	
				RAZEM	7.5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 682.5	m m	 683	
				RAZEM	683
1.2		Przepompownie sieciowe z rurociągami tłocznymi			
30	KNNR 1 d.1. 0111-01 2 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłocznego. 0.012	km km	 0.01	
				RAZEM	0.01
31	KNNR 1 d.1. 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. - 95 % mechanicznie 36*0.8*0.95	m3 m3	 27.36	
				RAZEM	27.36
32	KNNR 1 d.1. 0301-03 2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 5 % ręcznie 36*0.8*0.05	m3 m3	 1.44	
				RAZEM	1.44
33	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) Krotność = 5 poz.31+poz.32	m3 m3	 28.80	
				RAZEM	28.80
34	KNNR 1 d.1. 0210-03 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 95% wykopów 36*0.2*0.95	m3 m3	 6.8	
				RAZEM	6.8
35	KNNR 1 d.1. 0307-06 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III- IV - 5% wykopów 36*0.2*0.05	m3 m3	 0.36	
				RAZEM	0.36
36	KNNR 1 d.1. 0212-05 2	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II - wykopy pod przepompownię 2*2*5	m3 m3	 20.00	
				RAZEM	20.00
37	KNNR 1 d.1. 0313-02 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV 52	m2 m2	 52.000	
				RAZEM	52.000
38	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 80% poz.31+poz.32	m3 m3	 28.80	
				RAZEM	28.80
39	KNNR 1 d.1. 0208-01 2 analogia	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - wymiana gruntu 80% Krotność = 5 poz.31+poz.32	m3 m3	 28.80	
				RAZEM	28.80
40	KNNR 4 d.1. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 12*0.1*1	m3 m3	 1.200	
				RAZEM	1.200
41	KNNR 4 d.1. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka 12*0.1*1-(3.14*0.045*0.045*12)	m3 m3	 1.124	
				RAZEM	1.124
42	KNNR 1 d.1. 0214-05 2	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.31+poz.32+poz.34+poz.35+poz.36-(3.14*0.045*0.045*12)-poz.40-poz.41) *0.95	m3 m3	 50.88	
				RAZEM	50.88
43	KNNR 1 d.1. 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	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(poz.31+poz.32+poz.34+poz.35+poz.36-(3.14*0.045*0.12)-poz.40-poz.41)*0.05	m ³	2.68	
				RAZEM	2.68
44	KNNR 1 d.1. 0202-04 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru ziemii powstałej po zamontowaniu przepompowni	m ³		
		8.5	m ³	8.50	
				RAZEM	8.50
45	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) - wywóz nadmiaru ziemii powstałej po zamontowaniu przepompowni	m ³		
		Krotność = 5 poz.44	m ³	8.50	
				RAZEM	8.50
46	KNNR 4 d.1. 1009-03 2 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietyl- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm SDR17 jednowarstwowe PE100	m		
		12	m	12.0	
				RAZEM	12.0
47	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	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
48	KNR-W 2-19 d.1. 0302-05 2 analogia	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. do 110 mm metodą zgrzewania czołowe- go	poł.		
		4	poł.	4	
				RAZEM	4
49	KNNR d.1. 110405-07+ 2 KNNR 110405-08 analogia	Montaż kompletnej strefowej przepompowni ścieków sanitarnych w prefabry- kowanym zbiorniku z betonu o H = 4,8 m wyposażonej w szafę sterowniczą z modułem telemetry	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50	KNR-W 2-18 d.1. 0513-06 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - pierścień dociążający przepompownię	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-02 d.1. 1709-06 2 analogia	Mieszanka betonu zwykłego B 20 w warunkach przeciętnych ; cement szybkot- wardniejący 40 - konsystencja gęstoplastyczna - grupa kruszywa III - wypełnie- nie przestrzeni pomiędzy kręgami DN2000 i DN1200 betonem B20	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
53	KNNR 4 d.1. 1606-01 2 analogia	Próba wodna szczelności rurociągów z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1	
				RAZEM	1
1.3		WLZ do przepompowni			
54	KNR-W 5-10 d.1. 0316-05 3	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III- IV	m ³		
		0.96	m ³	1.0	
				RAZEM	1.0
55	KNR-W 5-10 d.1. 0301-01 3	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR-W 5-10 d.1. 0103-02 3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 5x10	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 5-10 d.1. 0301-01 3 analogia	Nasypanie warstwy piasku na kable o szerokości do 0.4 m	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza kablowego taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
59	KNR-W 5-10 d.1. 0317-05 3	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
		0.96	m ³	0.960	
				RAZEM	0.960
60	KNR-W 5-10 d.1. 0809-01 3	Montaż uziomów poziomych FeZn 25x4 mm przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. I-II	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
61	KNR-W 5-10 d.1. 0601-13 3	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.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
62	KNR-W 5-08 d.1. 0803-05 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
63	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
64	KNR-W 5-08 d.1. 0902-01 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
65	KNR-W 5-08 d.1. 0902-03 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
1.4		Roboty drogowe - naprawa nawierzchni			
66	KNR AT-03 d.1. 0101-02 4	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		733	m	733	
				RAZEM	733
67	KNR AT-03 d.1. 0104-03 4	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
68	KNR 6 d.1. 0801-02 4	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
69	KNR 4-04 d.1. 1103-05 4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpocząty 1 km Krotność = 5	m ³		
		156	m ³	156.00	
				RAZEM	156.00
70	KNR 6 d.1. 0113-01 4	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
71	KNR 6 d.1. 0113-05 4	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
72	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1.	0308-03				
4		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
73	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1.	0309-02				
4		1736	m ²	1736	
				RAZEM	1736
74	KNNR 6	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
d.1.	0109-02				
4		19	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
75	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0803-08				
4		19	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
76	KNNR 6	Odtworzenie chodników z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki	m ²		
d.1.	0502-02				
4		19	m ²	19.000	
				RAZEM	19.000
1.5		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
77	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1.	0605-01				
5		342	szt.	342	
				RAZEM	342
78	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
d.1.	0603-01				
5		820	godz.	820	
				RAZEM	820
2		Odgałęzienia kanalizacyjne PVC 160			
2.1		PVC 160- odgałęzienia do granicy posesji			
79	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2.	0111-01				
1	analogia	0.265	km	0.27	
				RAZEM	0.27
80	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - 90% robót	m ³		
d.2.	0202-08				
1		1003*0.8*0.9	m ³	722.160	
				RAZEM	722.160
81	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) - 10% robót	m ³		
d.2.	0302-02				
1		1003*0.8*0.1	m ³	80.240	
				RAZEM	80.240
82	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 90% robót	m ³		
d.2.	0210-03				
1		1003*0.2*0.9	m ³	180.5	
				RAZEM	180.5
83	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 - 10 % robót	m ³		
d.2.	0307-04				
1		1003*0.2*0.1	m ³	20.1	
				RAZEM	20.1
84	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.2.	0208-02				
1		poz.80+poz.81	m ³	802.400	
				RAZEM	802.400
85	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 80%	m ³		
d.2.	0206-02				
1	analogia	poz.80+poz.81	m ³	802	
				RAZEM	802

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNNR 1 d.2. 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.80+poz.81	m ³ m ³	 802	
				RAZEM	802
87	KNNR 1 d.2. 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 1751	m ² m ²	 1751	
				RAZEM	1751
88	KNNR 2-31 d.2. 0107-02 1 analogia	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z za- gęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu po- nad 10 cm - warstwa podbudowy pod rurociąg z tłucznia hydrotechnicznego frakcji 31,5-63mm 79	m ³ m ³	 79.000	
				RAZEM	79.000
89	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka 40	m ³ m ³	 40.000	
				RAZEM	40.000
90	KNNR 4 d.2. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 80-5.3	m ³ m ³	 74.700	
				RAZEM	74.700
91	KNNR 1 d.2. 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.80+poz.81+poz.82+poz.83-poz.89-poz.90)*0.9	m ³ m ³	 799.47	
				RAZEM	799.47
92	KNNR 1 d.2. 0318-04 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV (poz.80+poz.81+poz.82+poz.83-poz.89-poz.90)*0.1	m ³ m ³	 88.8	
				RAZEM	88.8
93	KNNR 11 d.2. 0502-01 1	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 160 mm klasy S ze ścianką litą 264.5	m m	 264.5	
				RAZEM	264.5
94	KNNR 4 d.2. 1322-03 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki fi 200/160 mm kąt 90 st. 5	szt szt	 5	
				RAZEM	5
95	KNNR 4 d.2. 1321-02 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka fi 160 mm 43	szt szt	 43	
				RAZEM	43
96	KNNR 4 d.2. 1321-02 1 analogia	Przepad z rur litych PVC o śr. zewn. 160mm 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
97	KNNR 1 d.2. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 43	kpl. kpl.	 43	
				RAZEM	43
98	KNNR 5-10 d.2. 0303-02 1 analogia	Układanie rur ochronnych w wykopie - rura ochronna 43*1.5	m m	 65	
				RAZEM	65
99	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 264.5	m m	 264.5	
				RAZEM	264.5
2.2		Roboty drogowe-odtworzenia nawierzchni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.2.	0101-02				
2		313	m	313.000	
				RAZEM	313.000
101	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.2.	0104-03				
2		281	m ²	281.000	
				RAZEM	281.000
102	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.2.	0801-02				
2		281	m ²	281.000	
				RAZEM	281.000
103	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.2.	1103-05				
2		281*0.09	m ³	25.290	
				RAZEM	25.290
104	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.2.	0801-06				
2		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
105	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.2.	0308-03				
2		281	m ²	281.000	
				RAZEM	281.000
106	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.2.	0309-02				
2		281	m ²	281.000	
				RAZEM	281.000
107	KNNR 6	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
d.2.	0109-02				
2		116	m ²	116.000	
				RAZEM	116.000
108	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2.	0803-08				
2		116	m ²	116.000	
				RAZEM	116.000
2.3		Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót			
109	KNNR 1	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.2.	0605-01				
3		100	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
110	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
d.2.	0603-01				
3		106	godz.	106.000	
				RAZEM	106.000