

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu - Kwidzyn, ul. Drzymały					
1		Kanalizacja sanitarna w ulicy z rur kamionkowych śr.200 mm i śr.500 mm			
d.1	1 KNR AT-03 0101-02 R*1, 10	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitu- micznych na gł. 11 cm S50-S51 27.00*2*1.10	m m	 59.400	
				RAZEM	59.400
2	2 KNR AT-03 d.1 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km S50-S51 (1.45+0.30*2)*27.00*1.10	m ² m ²	 60.885	
				RAZEM	60.885
3	3 KNR 2-31 d.1 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia ka- miennego o grubości 15 cm 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
4	4 KNR 2-31 d.1 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
5	5 KNR AT-03 d.1 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 15 cm z wywozem gruzu na odl. do 1 km 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
6	6 KNR 4-01 d.1 0108-20*19	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gru- zu asfaltowego i betonowego z rozbiórki nawierzchni- za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 221.925*(0.11+0.15)	m ³ m ³	 57.701	
				RAZEM	57.701
7	7 KNR 4-04 d.1 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu z tłucznia kamiennego, koparko- ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyła- dowcze 221.925*0.22	m ³ m ³	 48.824	
				RAZEM	48.824
8	8 KNR 4-04 d.1 1103-04	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu j.w z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 48.824	m ³ m ³	 48.824	
				RAZEM	48.824
9	9 KNR 4-04 d.1 1103-05*19	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu j.w z terenu rozbiórki przy me- chanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 19 km 48.824	m ³ m ³	 48.824	
				RAZEM	48.824
10	10 KNR AT-03 d.1 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
11	11 KNR AT-03 d.1 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04 R, M,S*1,20	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 6 cm; - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
12	12 KNR AT-03 d.1 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją as- faltową na zimno podbudowy tłuczniowej ; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 2-31 d.1 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
14	KNR 2-31 d.1 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
15	KNR 2-31 d.1 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - potrącenie 1 cm -221.925	m ² m ²	 -221.925	
				RAZEM	-221.925
16	KNR 2-31 d.1 0109-01 z.o. 2.12. 9901-01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
17	KNR 2-31 d.1 0109-02 z.o. 2.12. 9901-01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - dalsze 3 cm 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
18	KNR 2-31 d.1 0104-03	CPV 45231-03 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku - grubość warstwy po zag. 10 cm 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
19	KNR 2-31 d.1 0103-04	CPV 45231-03 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 221.925	m ² m ²	 221.925	
				RAZEM	221.925
20	KNR 2-01 d.1 0206-04 0214-04	CPV 45231-02 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 20 km - przyjęto 70% wykopów wykonywanych mechanicznie śr.200 mm - S1-S5 1.00*(1.27+1.78+0.30*2+0.20*2)*0.5*20.50*0.70 1.00*(1.78+1.47+0.30*2+0.20*2)*0.5*(21.00+21.00+29.00)*0.70 śr.500 mm - S50a-S51-S52 1.45*(2.87+3.05+0.30*2+0.20*2)*0.5*(2.00+24.50)*0.70 1.45*(3.05+1.73+0.30*2+0.20*2)*0.5*48.00*0.70 zwiększenie wykopów o 5% na studnie: 526.483*0.05*0.70	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 29.059 105.613 93.065 140.801 18.427	
				RAZEM	386.965
21	KNR 2-01 d.1 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km - przyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie 386.965/70*30	m ³ m ³	 165.842	
				RAZEM	165.842
22	KNR 2-01 d.1 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) śr.200 mm - S1-S5 (1.27+1.78+0.30*2+0.20*2)*0.5*20.50*2 (1.78+1.47+0.30*2+0.20*2)*0.5*(21.00+21.00+29.00)*2	m ² m ² m ²	 83.025 301.750	
				RAZEM	384.775
23	KNR 2-01 d.1 0322-02 0322-08	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.45m) śr.500 mm - S51-S52 (3.05+1.73+0.30*2+0.20*2)*0.5*48.00*2	m ² m ²	 277.440	
				RAZEM	277.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR 2-01	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linio-	m ²		
d.1	0322-04	wych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z			
	0322-09	rozbiór.(szer.1.45m)			
		śr.500 mm - S50a-S51			
		(2.87+3.05+0.30*2+0.20*2)*0.5*(2.00+24.50)*2	m ²	183.380	
				RAZEM	183.380
25	KNR 2-01	CPV 45231-02 Igłofiltry o śr.32 mm montowane w uprzednio wpułkanej rurze	szt.		
d.1	0607-09	obsadowej z obsypką na głębok.do 8 m			
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
26	KNR 2-01	CPV 45231-02 Pompowanie wody - przyjęto 8 dnix24 godz.x2 agregaty - do	godz.		
d.1	0605-01	rozliczenia w/g faktycznego czasu pompowania			
		8*24*2	godz.	384.000	
				RAZEM	384.000
27	KNR 2-31	CPV 45231-03 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod	m ²		
d.1	0103-02	warstwy konstrukcyjne w gruncie kat. III-IV			
		1.00*(20.50+21.00*2+29.00)	m ²	91.500	
		1.45*(2.00+24.50+48.00)	m ²	108.025	
				RAZEM	199.525
28	KNR AT-04	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt w wykopie pod warst-	m ²		
d.1	0101-02	wy technologiczne z geowłókniny			
		z.sz.1,2.			
		śr.200 mm			
		(1.00+0.40*2+0.30*2+0.20*2+0.30*2)*(20.5+21.00*21.00+29.00)	m ²	1667.700	
		śr.500 mm			
		(1.45+0.40*2+0.30*2+0.20*2+0.30*2)*(2.00+24.50+48.00)	m ²	286.825	
				RAZEM	1954.525
29	KNR AT-04	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt w wykopie pod warst-	m ²		
d.1	0101-02 z.sz.	wy technologiczne z georusztu trójosiowy o sztywnych węzłach			
	1.2.				
		śr.200 mm			
		(1.00+0.40*2+0.90*2)*(20.50+21.00+21.00+29.00)	m ²	329.400	
		śr.500 mm			
		(1.45+0.40*2+1.35*2)*(2.00+24.50+48.00)	m ²	368.775	
				RAZEM	698.175
30	KNR 2-01	CPV 45231-03 Kruszywo łamane lub naturalne o frakcji 0-31,5 mm,	m ³		
d.1	0528-03	zagęszczane do ls min.0,96			
	wzor.				
		1.00*(20.50+21.00+21.00+29.00)*0.30	m ³	27.450	
		1.45*(2.00+24.50+48.00)*0.30	m ³	32.408	
				RAZEM	59.858
31	KNR 2-18	CPV 45231-06 Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 20 cm	m ²		
d.1	0501-03	z zagęszczaniem			
		1.00*(20.50+21.00*2+29.00)	m ²	91.500	
		1.45*(2.00+24.50+48.00)	m ²	108.025	
				RAZEM	199.525
32	KNR 9-08	CPV 45231-06 Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych kieli-	m		
d.1	0101-04	chowych na uszczelkę SBR-EPDM lub PU,obustronnie glazurowane o śr. 200			
		mm o wytrzymałości nie mniejszej jak 40 kN/m, układane w gotowym wykopie,			
		w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności			
		S1-S5			
		20.50+21.00+21.00+29.00	m	91.500	
				RAZEM	91.500
33	KNR 9-08	CPV 45231-06 Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych kieli-	m		
d.1	0101-10	chowych na uszczelkę SBR-EPDM lub PU,obustronnie glazurowane o śr. 500			
		mm o wytrzymałości nie mniejszej jak 40 kN/m, układane w gotowym wykopie,			
		w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności			
		2.00+24.50	m	26.500	
		S51-S52			
		48.00	m	48.000	
				RAZEM	74.500
34	KNR-W 2-18	CPV 45231-06 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no-	odc. -1		
d.1	0706-02	minalnej 200 mm	prób.		
		4	odc. -1	4.000	
			prób.		
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-18	CPV 45231-06 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.no-	odc. -1		
d.1	0706-06	minalnej 500 mm	prób.		
		3	odc. -1	3.000	
			prób.		
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 2-19	CPV 45231-06 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		
d.1	0219-01	taśmą z wkładką metaliczną 91.50+74.50	m	166.000	
				RAZEM	166.000
37	KNR 4-051	CPV 45231-06 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego	m		
d.1	0313-06	istn.o średnicy nominalnej 500 mm uszczelnionego cementem S50a-S51 26.50	m	26.500	
				RAZEM	26.500
38	KNR 13-12	CPV 45231-06 Transport rur kamionkowych z demontaż samocho-	t		
d.1	1701-03	dami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km 26.50*0.145	t	3.843	
				RAZEM	3.843
39	KNR 13-12	CPV 45231-06 Transport rur kamionkowych z demontażu samo-	t		
d.1	1701-04*38	chodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odleg- łość za każde rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km - dalsze 19 km 3.843	t	3.843	
				RAZEM	3.843
40	KNR 2-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszczaniem	m ³		
d.1	0610-01	1.00*91.50*(0.20+0.30) 1.45*74.50*(0.50+0.30) -3.14*0.10*0.10*91.50 -3.14*0.25*0.25*74.50	m ³ m ³ m ³ m ³	45.750 86.420 -2.873 -14.621	
				RAZEM	114.676
41	Kalkulacja in-	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasypki wykopów (powyżej	m ³		
d.1	dywidualna	30 cm ponad rurą) 386.965 165.842 minus: -1.00*(0.30+0.20+0.20+0.30)*91.50 -1.45*(0.30+0.20+0.50+0.30)*74.50	m ³ m ³ m ³ m ³	386.965 165.842 -91.500 -140.433	
				RAZEM	320.874
42	KNR 2-01	CPV 45231-03 Zasypywanie piaskiem wykopów spycharkami z	m ³		
d.1	0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharka- mi w gruncie sytkim. 320.874	m ³	320.874	
				RAZEM	320.874
43	KNR 2-01	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki z piasku i ziemi piasz-	m ³		
d.1	0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	czystej zagęszczarkami; grunty sytkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js min. = 0.98 320.874	m ³	320.874	
				RAZEM	320.874
44	KNR-W 2-18	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energe-	kpl.		
d.1	0902-01	tycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl. kpl.	4.000 5.000	
				RAZEM	9.000
45	KNR-W 2-18	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycz-	kpl.		
d.1	0902-06	nych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
46	KNR-W 2-18	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kana-	kpl.		
d.1	0903-01	łów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl. kpl.	2.000 2.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR-W 2-18	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i ka-	kpl.		
d.1	0903-06	nałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 5-10	CPV 45231-02 Zabezpieczenie kabli telefonicznych i elektrycznych	m		
d.1	0303-02	rurą ochronną AROT (PCW) o śr. 110 mm w wykopie 5.00*(4+5)	m	45.000	
				RAZEM	45.000
2		Studnie typu TEGRA 1000 lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produk- cji na kanalizacji sanitarnej			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	Kalkulacja d.2 Indywidualna	CPV 45231-06 Studnie kanalizacyjne systemowe włączowe kompletne typu TEGRA PE o śr.1000 mm o wysokości średnio 1,54 m z kinetami nastawnymi Tegra 1000 lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji ze zwieńczeniem typu 1700/600, pierścieniami dystansowymi i stożkiem oraz pierścieniami żelbetowymi odciążającymi i włączami żeliwnymi typu ciężkiego śr.600 mm typu D400 ,pokrywa mocowana na zawiasie z zamknięciem zatraskowym S1,S2,S3,S4,S5 H=średno studni=(1.47+1.52+1.62+1.78+1.27):5 szt=1.54 m 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
3		Studnie rewizyjne betonowe śr.1500 mm dla kanalizacji sanitarnej			
50	KNR-W 2-18 d.3 0513-05	CPV 45231-06 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu C45/55, łączonych na uszczelki gumowe typ BS-1500/II lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji o śr. 1500 mm z klamrami włączowymi żeliwnymi ,antypoślizgowymi i włączem żeliwnym typu ciężkiego śr.600 mm,typ D400 z pokrywą mocowaną na zawiasach z zamkiem zatraskowym w gotowym wykopie o głębokości do 3m S50a,S50,S51,S52 H=średnio studni+(2.87+2.89+3.03+1.73):4 szt=2.63 m 4	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-18 d.3 0530-03	CPV 45231-06 Kinetą żelbetowa w studni S50a z betonu C45/55, W12 (stali zbrojeniowej śr.12 mm,A-III - 19 kg - pręty zbrojeniowe wklejane na głęb.10 cm na klej żywiczny HIT-HY150 (szt 21) rys.16a S50a 3.14*0.75*0.75*0.10 0.55*0.15*1.50 3.14*0.75*0.75*0.30*0.74 -3.14*0.25*0.25*0.5*0.75 -3.14*0.35*0.35*0.5*0.75	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 0.177 0.124 0.392 -0.074 -0.144	
				RAZEM	0.475
52	KNR-W 2-02 d.3 1129-01	CPV 45231-06 Warstwa emulsji kontaktowej Ceresit CC-81na dnie i ścianie studni S50a pod kinetę S50a 3.14*0.75*0.75 3.14*1.50*0.30	m² m² m²	 1.766 1.413	
				RAZEM	3.179
53	KNR 4-051 d.3 0409-05	CPV 45231-06 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m S50a 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 4-04 d.3 1103-01	CPV 45231-06 Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze przyjęto: 3.14*1.00*1.00*0.30 3.14*1.00*1.00*0.20 3.14*1.75*(3.00-0.30-0.20)*0.20	m³ m³ m³ m³	 0.942 0.628 2.748	
				RAZEM	4.318
55	KNR 4-04 d.3 1103-04 1103-05	CPV 45231-06 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 4.318	m³ m³	 4.318	
				RAZEM	4.318
56	KNR 4-04 d.3 1107-03 1107-04	CPV 45231-06 Transport złomu - elementów żeliwnych studzienki samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 20 km 0.200	t t	 0.200	
				RAZEM	0.200
4		Przylączy sanitarne do granicy działki z rur PP śr.160 mm			
57	KNR AT-03 d.4 0101-02*1,10	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm S1-S5 39.15*2	m m	 78.300	
				RAZEM	78.300
58	KNR AT-03 d.4 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (1.00+0.30*2)*(4.00+2.00+4.00+2.00*2+4.00)*1.10	m² m²	 31.680	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31.680
59	KNR 2-31 d.4 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
60	KNR 2-31 d.4 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
61	KNR AT-03 d.4 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 15 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
62	KNR 2-31 d.4 0815-02	CPV 45231-01 Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej S1-S5 (1.00+0.50)*(2.00+3.00+4.50+2.50+3.00)*1.10	m ² m ²	 24.750	
				RAZEM	24.750
63	KNR 4-01 d.4 0108-20*19	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu asfaltowego i betonowego z rozbiórki nawierzchni - za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 31.68*(0.11+0.15)	m ³ m ³	 8.237	
				RAZEM	8.237
64	KNR 4-04 d.4 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu z tłucznia kamiennego i płytek chodnikowych betonowych koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 31.68*0.22 24.75*0.07	m ³ m ³ m ³	 6.970 1.733	
				RAZEM	8.703
65	KNR 4-04 d.4 1103-04 1103-05	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 8.703	m ³ m ³	 8.703	
				RAZEM	8.703
66	KNR AT-03 d.4 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
67	KNR AT-03 d.4 0302-03 KNR 2-31 z.o. *1, 202.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścierna o gr. 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
68	KNR AT-03 d.4 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
69	KNR 2-31 d.4 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
70	KNR 2-31 d.4 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 31.68	m ² m ²	 31.680	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	31.680
71	KNR 2-31 d.4 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - potrącenie o 1 cm -31.68	m ² m ²	 -31.680	
				RAZEM	-31.680
72	KNR 2-31 d.4 0109-01 z.o. 2.12. 9901-01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
73	KNR 2-31 d.4 0109-02 z.o. 2.12. 9901-01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - dalsze 3 cm 31.68	m ² m ²	 31.680	
				RAZEM	31.680
74	KNR 2-31 d.4 0104-03	CPV 45231-04 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku - grubość warstwy po zag. 10 cm pod nawierzchnie i chodnik 31.68 24.75	m ² m ² m ²	 31.680 24.750	
				RAZEM	56.430
75	KNR 2-31 d.4 0103-04	CPV 45231-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 56.43	m ² m ²	 56.430	
				RAZEM	56.430
76	KNR 2-01 d.4 0206-04 0214-03	CPV 45231-02 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 20 km - przyjęto 70% wykonywanych mechanicznie rys.09 - S1 do S5 H=średnie=(1.47+1.01+1.78+1.78+1.27+1.27+0.20*6):6 szt=1.63 m 1.63*1.00*39.15*0.70	m ³ m ³	 44.670	
				RAZEM	44.670
77	KNR 2-01 d.4 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km - przyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie 44.67/70*30	m ³ m ³	 19.144	
				RAZEM	19.144
78	KNR 2-01 d.4 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.63*39.15*2	m ² m ²	 127.629	
				RAZEM	127.629
79	KNR 2-31 d.4 0103-02	CPV 45231-03 Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruncie kat. III-IV 1.00*39.15	m ² m ²	 39.150	
				RAZEM	39.150
80	KNR AT-04 d.4 0101-02 z.sz. 1.2.	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny (1.00+0.40*2+0.30*2+0.16*2+0.30*2)*39.15	m ² m ²	 129.978	
				RAZEM	129.978
81	KNR AT-04 d.4 0101-02 z.sz. 1.2.	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z georusztu trójosiowego o sztywnych węzłach (1.00+0.40*2+0.90*2)*39.15	m ² m ²	 140.940	
				RAZEM	140.940
82	KNR 2-01 d.4 0528-03 wzor.	CPV 45231-03 Kruszywo łamane lub naturalne o frakcji 0-31,5 mm, zagęszczane do ls min.0,96 1.00*39.15*0.30	m ³ m ³	 11.745	
				RAZEM	11.745
83	KNR 2-18 d.4 0501-03	CPV 45231-06 Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00*39.15	m ²	39.150	
				RAZEM	39.150
84	KNR-W 2-18 d.4 0109-07 z.sz.3.9. 9907	CPV 45231-06 Przyłącza sanitarne z rur polietylenowych PP o śr. 160 mm - wykopy umocnione 39.15	m m	 39.150	
				RAZEM	39.150
85	KNR-W 2-18 d.4 0110-07	CPV 45231-06 Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PP metodą zgrzewania czołowego o śr.160 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
86	KNR-W 2-18 d.4 0123-05	CPV 45231-06 Złączka kielichowa PP/rura kamionkowa ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. 200 /160 mm 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
87	KNR 2-01 d.4 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurę z piasku z zagęszczeniem 1.00*(0.16+0.30)*39.15 -3.14*0.08*0.08*39.15	m ³ m ³ m ³	 18.009 -0.787	
				RAZEM	17.222
88	Kalkulacja d.4 Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasypki wykopów (powyżej 30 cm ponad rurę) 44.67 19.144 minus: -1.00*(0.30+0.20+0.16+0.30)*39.15	m ³ m ³ m ³ m ³	 44.670 19.144 -37.584	
				RAZEM	26.230
89	KNR 2-01 d.4 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	CPV 45231-03 Zasypywanie piaskiem wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie sypkim. 26.23	m ³ m ³	 26.230	
				RAZEM	26.230
90	KNR 2-01 d.4 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 26.23	m ³ m ³	 26.230	
				RAZEM	26.230
91	KNR-W 2-18 d.4 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNR-W 2-18 d.4 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR-W 2-18 d.4 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 2-18 d.4 0903-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR 5-10 d.4 0303-02	CPV 45231-02 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 5.00*8	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
5		Kanalizacja tłoczna z rur PE śr.90 mm			
96	KNR AT-03 d.5 0101-02*1,10	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm TŁ-9 do Drozpr.+30,0 m 174.00*2*1.10	m m	 382.800	
				RAZEM	382.800
97	KNR AT-03 d.5 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km TŁ-9 do Drozpr.+30,00 m	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0.90+0.30*2)*174.00*1.10	m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
98	KNR 2-31 d.5 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
99	KNR 2-31 d.5 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
100	KNR AT-03 d.5 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 15 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
101	KNR 4-01 d.5 0108-20*19	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu asfaltowego i betonowego z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 297.10*(0.11+0.15)	m ³ m ³	77.246	
				RAZEM	77.246
102	KNR 4-04 d.5 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu z tłucznia kamiennego koparkoładownicą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 278.10*0.22	m ³ m ³	61.182	
				RAZEM	61.182
103	KNR 4-04 d.5 1103-04 1103-05	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu z tłuczni terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 61.182	m ³ m ³	61.182	
				RAZEM	61.182
104	KNR AT-03 d.5 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
105	KNR AT-03 d.5 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04 *1, 20	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 6 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
106	KNR AT-03 d.5 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej ; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
107	KNR 2-31 d.5 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
108	KNR 2-31 d.5 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 287.10	m ² m ²	287.100	
				RAZEM	287.100
109	KNR 2-31 d.5 0114-08 z.o. 2.12. 9901-02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m- potrącenie o 1 cm -287.10	m ² m ²	-287.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	-287.100
110	KNR 2-31 d.5 0109-01 z.o. 2.12. 9901-01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 287.10	m ² m ²	 287.100	
				RAZEM	287.100
111	KNR 2-31 d.5 0109-02 z.o. 2.12. 9901-01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - dalsze 3 cm 287.10	m ² m ²	 287.100	
				RAZEM	287.100
112	KNR 2-31 d.5 0104-03	CPV 45231-04 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku - grubość warstwy po zag. 10 cm 287.10	m ² m ²	 287.100	
				RAZEM	287.100
113	KNR 2-31 d.5 0103-04	CPV 45231-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 287.10	m ² m ²	 287.100	
				RAZEM	287.100
114	KNR 2-01 d.5 0206-04 0214-03	CPV 45231-002 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 20 km - przyjęto 70% wykopów wykonywanych mechanicznie TŁ-9 do Drozpr.+30,00 m H=średnio 1,35+0,20=1,55 m 1.55*0.90*174.00*0.70 Zwiększenie wykopu o 2% na studzienkę: 242.73*0.02*0.70	m ³ m ³ m ³	 169.911 3.398	
				RAZEM	173.309
115	KNR 2-01 d.5 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km - przyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie 173.309/70*30	m ³ m ³	 74.275	
				RAZEM	74.275
116	KNR 2-01 d.5 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linio- wych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.55*174.00*2	m ² m ²	 539.400	
				RAZEM	539.400
117	KNR-W 2-18 d.5 0530-01	CPV 45231-08 Bloki oporowe na załamaniach rurociągu z betonu C16/20 0.40*0.40*0.40*2	m ³ m ³	 0.128	
				RAZEM	0.128
118	KNR 2-18 d.5 0501-03	CPV 45231-08 Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 20 cm 0.90*174.00	m ² m ²	 156.600	
				RAZEM	156.600
119	KNR-W 2-18 d.5 0109-03 z.sz.3.9. 9907	CPV 45231-08 Kanały tłoczne z rur polietylenowych o śr. 90 mm, PE, PN-12,5 SDR 17- wykopy umocnione TŁ-9 do Drozpr.+30,00 m 174.00	m m	 174.000	
				RAZEM	174.000
120	KNR-W 2-18 d.5 0110-03	CPV 45231-08 Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. 90 mm 29	złącz. złącz.	 29.000	
				RAZEM	29.000
121	KNR-W 2-18 d.5 0705-01	CPV 45231-08 Próba pneumatyczna szczelności rurociągów z rur typu PE o śr. 90 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNR 2-18 d.5 0613-03	CPV 45231-08 Studnia Drozpr. z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu C45/55, W12 na uszczelki gumowe z zamontowanym deflektorem z blachy nierdzewnej i biofiltrem oraz przejściami szczelnymi dla kolektorów w gotowym wykopie o głębokości 1,79 m z włazem żeliwnym typ D400 śr. 600 mm i klamrami włazowymi antypoślizgowymi Drozpr. 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-01 d.5 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszczeniem 0.90*174.00*(0.09+0.30) -3.14*0.045*0.045*174.00 -3.14*0.75*0.75*0.39	m³ m³ m³ m³	 61.074 -1.106 -0.689	
				RAZEM	59.279
124	Kalkulacja d.5 Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasypki wykopów (powyżej 30 cm ponad rurą) 173.309 74.275 minus: -0.90*174.00*(0.20+0.09+0.30) -3.14*0.75*0.75*(1.79-0.20-0.39)	m³ m³ m³ m³ m³	 173.309 74.275 -92.394 -2.120	
				RAZEM	153.070
125	KNR 2-01 d.5 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	CPV 45231-03 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie sypkim. 153.07	m³ m³	 153.070	
				RAZEM	153.070
126	KNR 2-01 d.5 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js min. = 0.98 153.07	m³ m³	 153.070	
				RAZEM	153.070
127	KNR 2-19 d.5 0219-01	CPV 45231-08 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metaliczną 174.00	m m	 174.000	
				RAZEM	174.000
128	KNR-W 2-18 d.5 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
129	KNR-W 2-18 d.5 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
130	KNR-W 2-18 d.5 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
131	KNR-W 2-18 d.5 0903-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
132	KNR 5-10 d.5 0303-02	CPV 45231-02 Zabezpieczenie kabli telefonicznych i elektrycznych rurą ochronną AROT (PCW) o śr. 110 mm w wykopie 5.00*11	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
6		Przyłącza sanitarne poza granicą działki z rur PP śr.160 mm			
133	KNR 2-31 d.6 0807-03	CPV 45231-01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Polbruk (1.00+0.30*2)*(9.60+15.50)	m² m²	 40.160	
				RAZEM	40.160
134	KNR 2-31 d.6 0801-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 40.16	m² m²	 40.160	
				RAZEM	40.160
135	KNR 2-31 d.6 0801-04*3	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości- dalsze 3 cm 40.16	m² m²	 40.160	
				RAZEM	40.160
136	KNR 4-04 d.6 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40.16*(0.08+0.15)	m ³	9.237	
				RAZEM	9.237
137	KNR 4-04 d.6 1103-04 1103-05	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 9.237	m ³ m ³	 9.237	
				RAZEM	9.237
138	KNR 2-31 d.6 0103-04	CPV 45231-01 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 40.16	m ² m ²	 40.160	
				RAZEM	40.160
139	KNR 2-31 d.6 0104-03	CPV 45231-04 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku - grubość warstwy po zag. 10 cm 40.16	m ² m ²	 40.160	
				RAZEM	40.160
140	KNR 2-31 d.6 0109-01 z.o. 2.12. 9901-01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 40.16	m ² m ²	 40.160	
				RAZEM	40.160
141	KNR 2-31 d.6 0109-02 z.o. 2.12. 9901-01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm 40.16	m ² m ²	 40.160	
				RAZEM	40.160
142	KNR 0-11 d.6 0317-06	CPV 45231-04 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 40.16	m ² m ²	 40.160	
				RAZEM	40.160
143	KNR 2-01 d.6 0317-05 / 01	CPV 45231-02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m na odkład S1 do S5 1.50*1.00*41.65 -27.489	m ³ m ³ m ³	 62.475 -27.489	
				RAZEM	34.986
144	KNR 2-01 d.6 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km 1.00*41.65*(0.20+0.16+0.30)	m ³ m ³	 27.489	
				RAZEM	27.489
145	KNR 2-01 d.6 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.50*41.65*2	m ² m ²	 124.950	
				RAZEM	124.950
146	KNR 2-01 d.6 0320-02	CPV 45231-03 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 34.986	m ³ m ³	 34.986	
				RAZEM	34.986
147	KNR 2-18 d.6 0501-03	CPV 45231-06 Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 20 cm 1.00*41.65	m ² m ²	 41.650	
				RAZEM	41.650
148	KNR-W 2-18 d.6 0807-04	CPV 45231-06 Przyłącza sanitarne z rur polipropylenu PP łączonych na wcisk i uszczelkę gumową EPDM - rurociąg o śr. 160 mm (nakłady na 1 m przyłącza) S1-S5 41.65	m m	 41.650	
				RAZEM	41.650
149	KNR 2-01 d.6 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszczeniem 1.00*41.65*(0.16+0.30) -3.14*0.08*0.08*41.65 -3.14*0.21*0.21*0.46*7	m ³ m ³ m ³ m ³	 19.159 -0.837 -0.446	
				RAZEM	17.876
7		Studnie kanalizacji sanitarnej poza granicą działki systemowe typu WAWIN lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji śr.425 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150	KNR-W 2-18 d.7 0517-01	CPV 45231-08 Studzienki kanalizacyjne systemowe kompletne, typu VAWIN" lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji o śr 425 lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcjimm 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
8		Sieć wodociągowa w ulicy z rur PE śr.110 mm			
151	KNR AT-03 d.8 0101-02	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm W55-W109 (636.10-5.50-2.50-3.50-14.00)*2*1.10	m m	 1343.320	
				RAZEM	1343.320
152	KNR AT-03 d.8 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (0.90+0.30*2)*(636.10-5.50-2.50-3.50-14.00)*1.10	m ² m ²	 1007.490	
				RAZEM	1007.490
153	KNR 2-31 d.8 0815-02	CPV 45231-01 Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 1.00*(3.50+14.00)*1.10	m ² m ²	 19.250	
				RAZEM	19.250
154	KNR 2-31 d.8 0807-03	CPV 45231-01 Rozebranie chodników z kostki betonowej Polbruk na podsypce cementowo-piaskowej W55-W56 1.00*5.50*1.10	m ² m ²	 6.050	
				RAZEM	6.050
155	KNR AT-03 d.8 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr.15 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 1007.49 6.05	m ² m ² m ²	 1007.490 6.050	
				RAZEM	1013.540
156	KNR 4-01 d.8 0108-20	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu asfaltowego i betonowego z rozbiórki konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 1013.54*(0.11+0.15)	m ³ m ³	 263.520	
				RAZEM	263.520
157	KNR 2-31 d.8 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 1007.49 6.05	m ² m ² m ²	 1007.490 6.050	
				RAZEM	1013.540
158	KNR 2-31 d.8 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 km 1013.54	m ² m ²	 1013.540	
				RAZEM	1013.540
159	KNR 4-04 d.8 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu z tłucznia kamiennego i płytek betonowych chodnikowych koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 1013.54*0.22	m ³ m ³	 222.979	
				RAZEM	222.979
160	KNR 4-04 d.8 1103-04 1103-05	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu j.w z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 20 km 222.979	m ³ m ³	 222.979	
				RAZEM	222.979
161	KNR AT-03 d.8 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm- roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 1007.49	m ² m ²	 1007.490	
				RAZEM	1007.490

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
162	KNR AT-03 d.8 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04 *1, 20	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścierna o gr. 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pa- sach węższych niż 2.5 m 1007.49	m ² m ²	 1007.490	
				RAZEM	1007.490
163	KNR AT-03 d.8 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją as- faltową na zimno podbudowy tłuczniowej ; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 1007.49	m ² m ²	 1007.490	
				RAZEM	1007.490
164	KNR 2-31 d.8 0114-05 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 1007.49 6.05	m ² m ² m ²	 1007.490 6.050	
				RAZEM	1013.540
165	KNR 2-31 d.8 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 1013.54	m ² m ²	 1013.540	
				RAZEM	1013.540
166	KNR 2-31 d.8 0114-08 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pa- sach węższych niż 2.5 m - potrącenie o 1 cm -1013.54	m ² m ²	 -1013.540	
				RAZEM	-1013.540
167	KNR 2-31 d.8 0109-01 z.o. 2.12. 9901- 01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 1013.54	m ² m ²	 1013.540	
				RAZEM	1013.540
168	KNR 2-31 d.8 0109-02 z.o. 2.12. 9901- 01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - dalsze 3 cm 1013.54	m ² m ²	 1013.540	
				RAZEM	1013.540
169	KNR 2-31 d.8 0104-03	CPV 45231-04 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku na - grubość warstwy po zag. 10 cm 1007.49 6.05 19.25	m ² m ² m ² m ²	 1007.490 6.050 19.250	
				RAZEM	1032.790
170	KNR 0-11 d.8 0325-05	CPV 45231-04 Chodnik z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 19.25	m ² m ²	 19.250	
				RAZEM	19.250
171	KNR 2-31 d.8 0103-04	CPV 45231-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 1032.79	m ² m ²	 1032.790	
				RAZEM	1032.790
172	KNR 2-01 d.8 0206-04 0214-04	CPV 45231-02 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 20 km - przyjęto 70% wykopów wykonywanych mechanicznie W55-W109 H=średnio 1.60+0.20=1.80 m 1.80*0.90*636.10*0.70	m ³ m ³	 721.337	
				RAZEM	721.337
173	KNR 2-01 d.8 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km - przyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		721.337/70*30	m ³	309.144	
				RAZEM	309.144
174	KNR 2-01 d.8 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linio- wych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.80*636.10*2	m ² m ²	 2289.960	
				RAZEM	2289.960
175	KNR 2-18 d.8 0501-03	CPV 45231-05 Podłoża z piasku o grubości 20 cm 0.90*636.10	m ² m ²	 572.490	
				RAZEM	572.490
176	KNR-W 2-18 d.8 0109-04 z.sz.3.9. 9907	CPV 45213-05 Sieci wodociągowe z rur polietylenowych PE,PN-12, 5 SDR-11 o śr 110 mm z wykonaniem wciniek do wodociągów istniejących - wykopy umocnione W55 do W109: 636.10	m m	 636.100	
				RAZEM	636.100
177	KNNR 4 d.8 0132-08*1,38 48	CPV 45231-05 Zawory odcinające na odejściach przyłączy do bu- dynko od wodociągu śr.110 mm,PE	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
178	KNR 2-01 d.8 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszczaniem 0.90*636.10*(0.11+0.20) -3.14*0.055*0.055*636.10	m ³ m ³ m ³	 177.472 -6.042	
				RAZEM	171.430
179	KNR 2-02 d.8 1101-01	CPV 45231-05 Izolacja termiczna wodociągu z keramzytu grub.40 cm 7.00*0.70*0.40 3.00*0.70*0.40*2	m ³ m ³ m ³	 1.960 1.680	
				RAZEM	3.640
180	KNR AT-04 d.8 0101-03 z.sz. 1.2.	CPV 45231-05 Otulina izolacji termicznej j.w z geowłókniny (0.70+0.40)*2*(7.00+3.00*2+0.40*2*3)	m ² m ²	 33.880	
				RAZEM	33.880
181	Kalkulacja d.8 Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasypki wykopów (powyżej 20 cm ponad rurę) 721.337 309.144 minus: -0.90*636.10*(0.20+0.11+0.20)	m ³ m ³ m ³ m ³	 721.337 309.144 -291.970	
				RAZEM	738.511
182	KNR 2-01 d.8 0230-01	CPV 45231-03 Zasypywanie piaskiem wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 738.511	m ³ m ³	 738.511	
				RAZEM	738.511
183	KNR 2-01 d.8 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami; grunty syp- kie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js min. = 0.98 738.511	m ³ m ³	 738.511	
				RAZEM	738.511
184	KNR 2-19 d.8 0219-01	CPV 45231-05 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego o szer.0,40 m z drutem LYDY 1x2,5 mm2 - 750 V w celu identyfikacji położenia wodociągu po zasypaniu 636.10	m m	 636.100	
				RAZEM	636.100
185	KNR 2-18 d.8 0802-02	CPV 45231-05 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych (PE) o śr.nom. 110 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 2-18 d.8 0708-01*5	CPV 45231-05 Pięciokrotne płukanie wstępne sieci wodocią- gowej o śr. nominalnej 110 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
187	KNR-W 2-18 d.8 0708-01*3	CPV 45231-05 Trzykrotne płukanie wtórne sieci wodociągowej o śr. 110 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
188	KNR 2-18 d.8 0803-01	CPV 45231-05 Dezynfekcja - trzykrotna rurociągów sieci wodociągowych o śr.110 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
189	KNR 2-18 d.8 0408-02	CPV 45231-05 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PE śr.200x11,4 mm SDR-17,6 w gruntach kat. III-IV W108-W109 20.00	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
190	KNR 2-18 d.8 0412-01	CPV 45231-05 Przeciąganie rurociągów przewodowych z rur PE ś.110 mm w rurach ochronnych j.w (bez kosztu rury przewodowej - ujętej w rurociągu przewodowym) 20.00	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
191	Kalkulacja d.8 Indywidualna + z.sz.3.9. 9907	CPV 45231-05 Sieci wodociągowe. - demontaż rurociągów istniejących - w wykopach umocnionych z wywozem rur na odl.20 km W68-W70,W95-W98,W104-W105 14.40+11.90 17.75+14.40+1.00+0.20 34.70+28.55	m m m m	 26.300 33.350 63.250	
				RAZEM	122.900
192	KNR-W 2-18 d.8 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
193	KNR-W 2-18 d.8 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
194	KNR-W 2-18 d.8 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 71	kpl. kpl.	 71.000	
				RAZEM	71.000
195	KNR-W 2-18 d.8 0903-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 71	kpl. kpl.	 71.000	
				RAZEM	71.000
196	KNR 5-10 d.8 0303-02	CPV 45231-02 Zabezpieczenie kabli telefonicznych i energetycznych rurą ochronną AROT (PCV) śr.110 mm 5.00*37	m m	 185.000	
				RAZEM	185.000
197	KNR-W 2-19 d.8 0134-02	CPV 45231-05 Tabliczka oznaczenia armatury na słupku stalowym ocynkowanym i malowanym 48	kpl. kpl.	 48.000	
				RAZEM	48.000
9		Hydranty podziemne śr.80 mm na sieci wodociągowej			
198	KNR-W 2-18 d.9 0219-01	CPV 45231-05 Hydranty pożarowe podziemne DUO 240 z zasuwą kołnierkową o śr.80 mm, typu Hawle lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji(w/g rys.36- schemat podejścia pod hydrant) 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
199	KNR-W 2-18 d.9 0530-01	CPV 45231-05 Płyty podporowe betonowe z betonu B-10 o wym.50*50*15 cm pod armaturę 0.50*0.50*0.15*5	m³ m³	 0.188	
				RAZEM	0.188

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200	KNR 2-02 d.9 1101-07	CPV 45231-05 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 0.60*0.60*1.00*5	m ³ m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
201	KNR-W 2-19 d.9 0134-02	CPV 45231-05 Tabliczki oznaczenia hydrantów na słupku stalowym ocynkowanym i malowanym 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
10		Przyłącza wodociągowe do granicy działki z rur PE śr.32 mm i 40 mm			
202	KNR AT-03 d.10 0101-02*1,10	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm W55 do W108 jezdnie asfaltowa: (4.00+4.00+4.00+4.00+4.00+1.00+4.00+4.00+1.50+1.50+3.00+3.45+2.00+3.00+2.30+1.00+1.00+1.50+3.00+2.00+4.00+1.00+4.50+1.50+4.50+1.20+1.50+3.00+1.50+2.50+1.50+2.00+3.00+1.50+1.00+1.00+4.50+4.50+4.50+4.50)=111,45 m 111.45*2*1.10	m m	245.190	
				RAZEM	245.190
203	KNR AT-03 d.10 0101-02	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych chodnika na gł. do 7 cm (2.00*9+0.70+2.00+2.00+2.60+1.50+1.50+1.95+2.00+1.60+2.50+2.30+2.00+2.35+2.00+2.00+1.00+1.30+1.00+2.20+2.00+2.00+1.50+4.05+3.30)=65,35 m 65.35*2*1.10	m m	143.770	
				RAZEM	143.770
204	KNR AT-03 d.10 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej jezdni o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (0.90+0.30*2)*111.45*1.10	m ² m ²	183.893	
				RAZEM	183.893
205	KNR AT-03 d.10 0104-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej chodnika o do gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (0.90+0.30*2)*65.35*1.10	m ² m ²	107.828	
				RAZEM	107.828
206	KNR AT-03 d.10 0106-01	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (trylinka) gr 15 cm bez wzgl. na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km (0.90+0.30*2)*2.00*1.10	m ² m ²	3.300	
				RAZEM	3.300
207	KNR 2-31 d.10 0807-03	CPV 45231-01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (0.90+0.30*2)*(0.75+2.50+2.00+2.00+2.20+1.00+0.50+1.00)*1.10	m ² m ²	19.718	
				RAZEM	19.718
208	KNR 2-31 d.10 0815-07	CPV 45231-01 Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej (0.90+0.30*2)*(1.65+2.00+1.50+1.30+1.50+1.50)*1.10	m ² m ²	15.593	
				RAZEM	15.593
209	KNR 2-31 d.10 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 183.893 3.30 19.718	m ² m ² m ² m ²	183.893 3.300 19.718	
				RAZEM	206.911
210	KNR 2-31 d.10 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm 206.911	m ² m ²	206.911	
				RAZEM	206.911
211	KNR AT-03 d.10 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr.15 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 183.893 107.828 3.30 19.718	m ² m ² m ² m ² m ²	183.893 107.828 3.300 19.718	
				RAZEM	314.739
212	KNR 4-01 d.10 0108-20*19	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu asfaltowego i betonowego z rozbiieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 183.893*(0.11+0.15) 107.828*(0.07+0.15)	m ³ m ³ m ³	47.812 23.722	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.30*(0.15+0.15)	m ³	0.990	
				RAZEM	72.524
213 d.10	KNR 4-04 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu betonowego i tłucznia kamienne- go koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 206.911*0.22 15.593*0.07 19.718*0.08	m ³ m ³ m ³ m ³	 45.520 1.092 1.577	
				RAZEM	48.189
214 d.10	KNR 4-04 1103-04 1103-05	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na od- ległość 20 km 48.189	m ³ m ³	 48.189	
				RAZEM	48.189
215 d.10	KNR AT-03 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm;- roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 183.893	m ² m ²	 183.893	
				RAZEM	183.893
216 d.10	KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04 *1, 20	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 6 cm;- roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 183.893	m ² m ²	 183.893	
				RAZEM	183.893
217 d.10	KNR 2-31 0503-01	CPV 45231-04 Chodniki z mieszanki grysowo-żwirowej asfaltowej - warstwa wiążąca grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 107.828	m ² m ²	 107.828	
				RAZEM	107.828
218 d.10	KNR 2-31 0503-02	CPV 45231-04 Chodniki z mieszanki grysowo-żwirowej asfaltowej - warstwa wiążąca- każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 107.828	m ² m ²	 107.828	
				RAZEM	107.828
219 d.10	KNR 2-31 0503-07	CPV 45231-04 Chodniki z mieszanki żwirowo-piaskowej asfaltowej - warstwa ścieralna grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 107.828	m ² m ²	 107.828	
				RAZEM	107.828
220 d.10	KNR 2-31 0502-04	CPV 45231-04 Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsyp- ce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 15.593	m ² m ²	 15.593	
				RAZEM	15.593
221 d.10	KNR 2-31 0506-03	CPV 45231-04 Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześci- kątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3.30	m ² m ²	 3.300	
				RAZEM	3.300
222 d.10	KNR 0-11 0325-05	CPV 45231-04 Nawierzchnia z kostki betonowej "POLBRUK" gru- bości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową 19.718	m ² m ²	 19.718	
				RAZEM	19.718
223 d.10	KNR AT-03 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją as- faltową na zimno podbudowy tłuczniowej ; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 206.911	m ² m ²	 206.911	
				RAZEM	206.911
224 d.10	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 206.911	m ² m ²	 206.911	
				RAZEM	206.911

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		137.049 minus: -0.90*(0.20+0.032+0.20)*139.50 -0.90*(0.20+0.04+0.20)*144.15	m ³ m ³ m ³	137.049 -54.238 -57.083	
				RAZEM	345.510
242 d.10	KNR 2-01 0320-04 / 01	CPV 45231-03 Zасыpywanie wykopów liniowych piaskiem o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II 345.51	m ³ m ³	 345.510	
				RAZEM	345.510
243 d.10	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki z piaskuzagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 345.51	m ³ m ³	 345.510	
				RAZEM	345.510
244 d.10	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącza wodociągowe - kolano 32 PE 45st. elektrooporowe o śr.32 mm 1+1+1	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
245 d.10	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - kolano 30 PE 90 st elektrooporowe o śr.32 mm 11	złącz. złącz.	 11.000	
				RAZEM	11.000
246 d.10	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - kolano 40 PE 90 st.elektrooporowe o śr. 40 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.10	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - trójnik 40PE 75 st.elektrooporowy o śr.40 mm 1+1	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
248 d.10	KNR-W 2-18 0804-03	CPV 45231-05 Włączenie - wcinka przyłączy z rur PE śr.32 mm do rurociągu z rur PE o śr. 110 mm - zawór do nawiercania wodociągu pod ciśnieniem śr.32 mm i mufa - elektrozłączka 32	wcin. wcin.	 32.000	
				RAZEM	32.000
249 d.10	KNR-W 2-18 0804-03	CPV 45231-05 Włączenie - wcinka przyłączy z rur PE śr. 40 mm do rurociągu - do rurociągu z rur PE o śr. 110 mm - zawór do nawiercania wodociągu pod ciśnieniem śr.40 mm i mufa - elektrozłączka 15	wcin. wcin.	 15.000	
				RAZEM	15.000
250 d.10	KNR-W 2-18 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 65	kpl. kpl.	 65.000	
				RAZEM	65.000
251 d.10	KNR-W 2-18 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 65	kpl. kpl.	 65.000	
				RAZEM	65.000
252 d.10	KNR-W 2-18 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 70	kpl. kpl.	 70.000	
				RAZEM	70.000
253 d.10	KNR-W 2-18 0903-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 70	kpl. kpl.	 70.000	
				RAZEM	70.000
254 d.10	KNR 5-10 0303-02	CPV 4523102 Zabezpieczenie kabla telefonicznego i elektrycznych NN z rur ochronnych AROT (PVC)o śr.110 mm w wykopie przyjęto: W55 do W108 3.00*65	m m	 195.000	
				RAZEM	195.000
11		Przyłącza wodociągowe poza granicą działki z rur PE śr.32 mm i 40 mm			
255 d.11	KNR 2-31 0807-03	CPV 45231-01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową W55 (0.90+0.30*2)*6.35*1.10	m ² m ²	 10.478	
				RAZEM	10.478
256 d.11	KNR 2-31 0801-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm W77 (0.90+0.30*2)*1.50*1.10 W86	m ² m ²	 2.475	

Norma PRO Wersja 4.21 Licencja: 16248 dla projud

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	161.400
272 d.11	KNR-W 2-18 0808-01	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 40 mm, SN 10 (nakłady na 1 m przyłącza) 32.05	m m	 32.050	
				RAZEM	32.050
273 d.11	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - kolano elektrooporowe 40 PE 90 st o śr.40 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
274 d.11	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - zaślepka elektrooporowa PE o śr.40 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
275 d.11	KNR-W 2-18 0111-01/02	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe - trójnik elektrooporowy 40 PE 75 st.śr.40 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.11	KNR-W 2-18 0808-01	CPV 45231-05 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 32 i 40 mm (nakłady na 1 przyłącze) 32	przy- łącz. przy- łącz.	 32.000	
				RAZEM	32.000
277 d.11	KNR-W 2-18 0802-01	CPV 45231-05 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - złącza zaciskowa do rur PE na istniejących rurociągach o śr. 32 mm 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
278 d.11	KNR-W 2-18 0802-01	CPV 45231-05 Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - złącza zaciskowa do rur PE na istniejących rurociągach o śr. 40 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
279 d.11	KNR 2-01 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszczaniem 0.90*161.40*(0.032+0.20) 0.90*32.05*(0.04+0.20)	m ³ m ³ m ³	 33.700 6.923	
				RAZEM	40.623
280 d.11	KNR-W 2-18 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 34	kpl. kpl.	 34.000	
				RAZEM	34.000
281 d.11	KNR-W 2-18 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 34	kpl. kpl.	 34.000	
				RAZEM	34.000
282 d.11	KNR-W 2-18 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
283 d.11	KNR-W 2-18 0903-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
284 d.11	KNR 5-10 0303-02	CPV 45231-02 Układanie rur ochronnych AROT(PCW) o śr. 110 mm w wykopie 5.00*34	m m	 170.000	
				RAZEM	170.000
12		Kanalizacja deszczowa w ulicy z rur PP śr.315 mm			
285 d.12	KNR AT-03 0101-02*1,10	CPV 45231-01 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm D11 do D17 133.00*2*1.10	m m	 292.600	
				RAZEM	292.600
286 d.12	KNR AT-03 0104-03*1,10	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (1.25+0.30*2)*133.00*1.10	m ² m ²	 270.655	
				RAZEM	270.655
287 d.12	KNR 2-31 0804-03	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
288 d.12	KNR 2-31 0804-04*7	CPV 45231-01 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości - dalsze 7 cm 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
289 d.12	KNR AT-03 0105-02	CPV 45231-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr.15 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
290 d.12	KNR 4-01 0108-20*19	CPV 45231-01 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu asfaltowego i betonowego z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 19 km 270.665*(0.11+0.15)	m ³ m ³	 70.373	
				RAZEM	70.373
291 d.12	KNR 4-04 1103-01	CPV 45231-01 Załadowanie gruzu z tłucznia kamiennego koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 270.665*0.22	m ³ m ³	 59.546	
				RAZEM	59.546
292 d.12	KNR 4-04 1103-04	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu j.w z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 59.546	m ³ m ³	 59.546	
				RAZEM	59.546
293 d.12	KNR 4-04 1103-05*19	CPV 45231-01 Wywiezienie gruzu j.w z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - do- datek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 19 km 59.546	m ³ m ³	 59.546	
				RAZEM	59.546
294 d.12	KNR AT-03 0301-01 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
295 d.12	KNR AT-03 0302-03 KNR 2-31 z.o. 2.12. 9901-04 *1, 20	CPV 45231-04 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 6 cm- roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
296 d.12	KNR AT-03 0202-01	CPV 45231-04 Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej -zużycie emulsji 0,8 kg/m2 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
297 d.12	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
298 d.12	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2,50 m 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
299 d.12	KNR 2-31 0114-08 z.o. 2.12. 9901- 02	CPV 45231-04 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - potrącenie 1 cm -270.665	m ² m ²	 -270.665	
				RAZEM	-270.665
300 d.12	KNR 2-31 0109-01 z.o. 2.12. 9901- 01	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - roboty na przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
301 d.12	KNR 2-31 0109-02 z.o. 2.12. 9901- 01 *3	CPV 45231-04 Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m- dalsze 3 cm 270.665	m ² m ²	 270.665	
				RAZEM	270.665
302 d.12	KNR 2-31 0104-03	CPV 45231-04 Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku - grubość warstwy po zag. 10 cm 270.665	m ² m ²	 270.665	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	270.665
303	KNR 2-31 d.12 0103-04	CPV 45231-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 270.665	m ² m ²	270.665	
				RAZEM	270.665
304	KNR 2-01 d.12 0206-04 0214-04	CPV 45231-02 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 20 km - przyjęto 70% wykopów wykonywanych mechanicznie D11-D13 $H=(2.22+1.25)*0.5+0.20+0.30=2.24$ m $2.24*1.25*(33.50+27.50)*0.70$ D14-D16 $H=(2.10+1.90)*0.5+0.20+0.30=2.50$ m $2.50*1.25*(4.00+37.50)*0.70$ D16-D17 $H=(1.90+2.20)*0.5+0.20+0.30=2.55$ m $2.55*1.25*30.50*0.70$ plu: 2% na studzienki $397.707*0.02*0.70$	m ³ m ³ m ³ m ³	119.560 90.781 68.053 5.568	
				RAZEM	283.962
305	KNR 2-01 d.12 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) na odl.20 km - rzyjęto 30% wykopów wykonywanych ręcznie 283.962/70*30	m ³ m ³	121.698	
				RAZEM	121.698
306	KNR 2-01 d.12 0322-02 0322-08	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linio- wych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.25m) D11-D13 $2.24*(33.50+27.50)*2$ D14-D16 $2.50*(4.00+37.50)*2$ D16-D17 $2.55*30.50*2$	m ² m ² m ² m ²	273.280 207.500 155.550	
				RAZEM	636.330
307	KNR AT-04 d.12 0101-01 z.sz. 1.2.	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt w wykopie pod wars- twy technologiczne z geowłókniny D11 do D17 $(1.25+0.40*2+0.30*2+0.315*2+0.30*2)*133.00$	m ² m ²	516.040	
				RAZEM	516.040
308	KNR AT-04 d.12 0101-01 z.sz. 1.2.	CPV 45231-03 Warstwa wzmacniająca grunt w wykopie pod warst- wy technologiczne z georusztu - trójosiowy o sztywnych węzłach D11-D17 $(1.25+0.40*2+1.15*2)*133.00$	m ² m ²	578.550	
				RAZEM	578.550
309	KNR 2-18 d.12 0501-03	CPV 45231-07 Podłoże z piasku o grubości 20 cm 1.25*133.00	m ² m ²	166.250	
				RAZEM	166.250
310	KNR 2-01 d.12 0528-03	CPV 45231-03 Kruszywo łamane lub naturalne o frakcji 0-31,5 mm, zagęszczane do ls=min.0,96 1.25*133.00*0.30	m ³ m ³	49.875	
				RAZEM	49.875
311	KNR-W 2-18 d.12 0408-05 z.sz.3.4. 9908	CPV 45231-07 Kanały z rur polipropylenu PP, kielichowych łączo- nych na wcisk o śr. zewn. 315 mm,SN-10 z uszczelką EPDM- wykopy umoc- nione 133.00	m m	133.000	
				RAZEM	133.000
312	KNR 2-01 d.12 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z piasku z zagęszcza- niem $1.25*(0.315+0.30)*133.00$ $-3.14*0.1575*0.1575*133.00$	m ³ m ³ m ³	102.244 -10.360	
				RAZEM	91.884
313	Kalkulacja d.12 Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasypki wykopów (powyżej 30 cm ponad rurę) 283.962 121.698 minus: $-1.25*133.00*(0.30+0.20+0.315+0.30)$	m ³ m ³ m ³	283.962 121.698 -185.369	
				RAZEM	220.291

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
314	KNR 2-01 d.12 0230-01 z.sz. 2.4.2. 9906	CPV 45231-03 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Praca spycharkami w gruncie syplikim. 220.291	m ³		
			m ³	220.291	
				RAZEM	220.291
315	KNR 2-01 d.12 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie zasypki z piasku zagęszczarkami; grunty syplikie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 220.291	m ³		
			m ³	220.291	
				RAZEM	220.291
316	KNR 5-10 d.12 0303-02	CPV 45231-02 Zabezpieczenie kabli telefonicznych i energetycznych rurami ochronnymi AROT (PCW) o śr. 110 mm w wykopie 5.00*8	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
317	KNR-W 2-18 d.12 0902-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
318	KNR-W 2-18 d.12 0902-06	CPV 45231-02 Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
319	KNR-W 2-18 d.12 0903-01	CPV 45231-02 Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
320	KNR-W 2-18 d.12 0903-06	CPV 452321-02 Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
13		Wpusty drogowe z podejściami z rur PP śr.200 mm			
321	KNR 2-01 d.13 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) na odl.do 20 km wp15 do wp21 1.42*1.00*2.40 1.45*1.00*3.40 2.20*1.00*3.20 2.20*1.00*3.80 3.23*1.00*2.40 3.23*1.00*2.30 2.50*1.00*3.10 2.50*1.00*3.30	m ³		
			m ³	3.408	
			m ³	4.930	
			m ³	7.040	
			m ³	8.360	
			m ³	7.752	
			m ³	7.429	
			m ³	7.750	
			m ³	8.250	
				RAZEM	54.919
322	KNR 2-01 d.13 0322-02	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1.42*2.40*2 1.45*3.40*2 2.20*3.20*2 2.20*3.80*2 3.23*2.40*2 3.23*2.30*2 2.50*3.10*2 2.50*3.30*2	m ²		
			m ²	6.816	
			m ²	9.860	
			m ²	14.080	
			m ²	16.720	
			m ²	15.504	
			m ²	14.858	
			m ²	15.500	
			m ²	16.500	
				RAZEM	109.838
323	KNR 2-18 d.13 0501-03	CPV 45231-07 Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 20 cm wp15 do wp.21 1.00*23.90	m ²		
			m ²	23.900	
				RAZEM	23.900
324	KNR-W 2-18 d.13 0108-05 z.sz.3.9. 9907 wzor.	CPV 45231-07 Podejście do wpustów - z rur polipropylenowych kielichowe PP łączone na wcisk i uszczelkę o śr. 200 mm - wykopy umocnione 23.90	m		
			m	23.900	
				RAZEM	23.900
325	KNR 2-18 d.13 0625-01	CPV 45231-07 Studzienki ściekowe wpustowe systemowe uliczne z gotowych elementów betonowe z osadnikami o śr. 500 mm np.firmy BS,Betras lub równoważne jakością wykonania i zastosowanych materiałów do ich produkcji z syfonem ,wpustem żeliwnym ulicznym z żeliwa szarego klasy D 400 z kołnierzem oraz kratą uchylną wyposażoną w zawias - zawias uniemiżliwiający całkowite wyjęcie kraty oraz koszem z uszami do łapania zanieczyszczeń z blachy ocynkowanej w wykonaniu w/g normy DIN 4052 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
326 d.13	KNR 2-01 0610-01	CPV 45231-03 Obsypka i nadsypka nad rurą z zagęszczaniem 1.00*23.90*(0.20+0.30) -3.14*0.10*0.10*23.90	m ³ m ³ m ³	 11.950 -0.750	
				RAZEM	11.200
327 d.13	Kalkulacja Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasyпки wykopów (powyżej 30 cm ponad rurę) 54.919 -1.00*23.90*(0.20+0.20+0.30)	m ³ m ³ m ³	 54.919 -16.730	
				RAZEM	38.189
328 d.13	KNR 2-01 0320-04	CPV 45231-03 Zасыpywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II 38.189	m ³ m ³	 38.189	
				RAZEM	38.189
329 d.13	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 38.189	m ³ m ³	 38.189	
				RAZEM	38.189
14		Studnie deszczowe śr.1200 mm			
330 d.14	KNR 2-01 0301-02 0214-04	CPV 45231-02 Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) 2.30*3.00*3.00*7	m ³ m ³	 144.900	
				RAZEM	144.900
331 d.14	KNR 2-01 0322-02 0322-08	CPV 45231-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów linowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.3.00m) 2.20*3.00*4*7	m ² m ²	 184.800	
				RAZEM	184.800
332 d.14	KNR 2-18 0501-03	CPV 45231-007 Podłoża z piasku pod studnie o grubości 20 cm 3.14*0.85*0.85*7	m ² m ²	 15.881	
				RAZEM	15.881
333 d.14	KNR 2-18 0613-03	CPV 45231-07 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z włazem typu ciężkiego śr.600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m D13 - D17 7	stud. stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
334 d.14	KNR 2-18 0613-04	CPV 45231-07 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- potrącenie o 1,0 m głębokości studni -0.50*2*7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -7.000	
				RAZEM	-7.000
335 d.14	Kalkulacja Indywidualna	CPV 45231-03 Koszt zakupu piasku do zasyпки wykopów 144.90 -3.14*0.75*0.75*2.10*7 -3.14*0.85*0.85*0.20*7	m ³ m ³ m ³ m ³	 144.900 -25.964 -3.176	
				RAZEM	115.760
336 d.14	KNR 2-01 0320-04 / 03	CPV 45231-03 Zасыpywanie wykopów piaskiem o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II 114.76	m ³ m ³	 114.760	
				RAZEM	114.760
337 d.14	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	CPV 45231-03 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 114.76	m ³ m ³	 114.760	
				RAZEM	114.760