

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowościach Jaskulin, Siodłkowice i Szymanów wraz z przesyłem do oczyszczalni ścieków w Serwinowie - Gmina Dobromierz.Etap I,zad.1-Sieć kanalizacyjna.
INWESTOR : Gmina Dobromierz
ADRES INWESTORA : 58-170 Dobromierz, Plac Wolności 24
BRANŻA : instalacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Bogdał
DATA OPRACOWANIA : 09.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Kanalizacja sanitarna.CPV 45232410-9			
1.1			Roboty drogowe.			
1	ST-D	KNR AT-03 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
d.1.		Ks4	(45.00+45.00)*5.00	m ²	450.00	
1					RAZEM	450.00
2	ST-D	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.		Ks4	2*(45.00+45.00)+7*1.50*2	m	201.00	
1					RAZEM	201.00
3	ST-D	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m ²		
d.1.		Ks4	(45.00+45.00)*2.20+7*3.00*0.75*2	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50
4	ST-D	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1.			229.5	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50
5	ST-D	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
d.1.			229.5*0.27*1.1	m ³	68.16	
1					RAZEM	68.16
6	ST-D	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km-odl. 10,0 km.	m ³		
d.1.			68.16	m ³	68.16	
1					RAZEM	68.16
7	ST-D	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.1.			Krotność = 9	m ³	90.66	
1			450.00*0.05+68.16		RAZEM	90.66
8	ST-D	kalk. własna	Wywiezienie gruzu asfaltowego ze składowiska z kosztami recyklingu	t		
d.1.			(450.00*0.05+229.50*0.07*1.1)*2.45	t	98.42	
1					RAZEM	98.42
9	ST-D	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
d.1.		Ks4	160.0*2.20+6*3.00*0.75*2	m ²	379.00	
1		Ks5	90.00*2.20+3*3.00*0.75*2	m ²	211.50	
					RAZEM	590.50
10	ST-D	KNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi-wywiezienie kruszywa na składowisko-odl. 1,0 km.	m ³		
d.1.			590.5*0.20	m ³	118.10	
1					RAZEM	118.10
11	ST-D	KNR 6 0106-06	Warstwy odcinające z piasku zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm	m ²		
d.1.			229.5	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50
12	ST-D	KNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1.			229.5	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50
13	ST-D	KNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.			229.5	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50
14	ST-D	KNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-podbudowa z kruszywa	m ²		
d.1.			229.5	m ²	229.50	
1					RAZEM	229.50

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1	ST-D	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
			229.5	m ²	229.50	
					RAZEM	229.50
16 d.1. 1	ST-D	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-warstwa wiążąca	m ²		
			450.00	m ²	450.00	
					RAZEM	450.00
17 d.1. 1	ST-D	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
			450.00	m ²	450.00	
					RAZEM	450.00
18 d.1. 1	ST-D	KNNR 6 0204-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 20 cm-kruszywo z rozbiórki	m ²		
			590.5	m ²	590.50	
					RAZEM	590.50
19 d.1. 1	ST-D	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi-dowiezie- nie kruszywa ze składowisko.	m ³		
			590.5*0.20	m ³	118.10	
					RAZEM	118.10
20 d.1. 1	ST-D	KNNR 2-31 1401-04	Naprawy dróg gruntowych i poboczy wykonywane ręcznie pospółką	m ³		
		pobocze Ks4	90.00*0.70*0.20	m ³	12.60	
					RAZEM	12.60
21 d.1. 1	ST-D	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV-odtworzenie rowów.	m ²		
		Ks4	(5.00+55.00)*(1.50+2*1.80)	m ²	306.00	
					RAZEM	306.00
1.2			Roboty ziemne.			
22 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym+ pomiar powykonawczy. Krotność = 2	km		
			2575.1/1000	km	2.575	
					RAZEM	2.575
23 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)-przyjęto 85 % ilości	m ³		
			(2575.1-90.00-90.00-160.0-24.5-17.5-11.5-32.00-10.5)*3.00*0.20		1283.46	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			1283.46*0.85	m ³	1090.94	
					RAZEM	1090.94
24 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczakami (grunt niezadarniony)-przyjęto 15 % ilości	m ³		
			1283.46*0.15	m ³	192.52	
					RAZEM	192.52
25 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m ³		
			1090.94	m ³	1090.94	
					RAZEM	1090.94
26 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m ³		
			192.52	m ³	192.52	
					RAZEM	192.52

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0202-08	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.-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 85 % ilości-odl. 1,0 km.	m ³		
		KS1/1 PVC 200	(184.40-24.50-5*2.20-2*1.80)*1.10*0.70		111.88	
		KS1/1 PVC 160	8.60*1.00*0.66		5.68	
		KS1/2 PVC 200	(275.0-5*2.20-6*1.80)*1.10*0.70		194.96	
		KS1/3 PVC 200	(48.10-2.20-1.80)*1.10*0.70		33.96	
		KS1/3 PVC 160	(17.40-1.80)*1.00*0.66		10.30	
		KS1/4 PVC 200	(85.30-2.20-1.80)*1.10*0.70		62.60	
		KS1/4 PVC 160	2.10*1.00*0.66		1.39	
		KS1/5 PVC 200	(144.40-3*2.20-5*1.80)*1.10*0.70		99.18	
		KS1/5 PVC 160	(31.70-1.80)*1.00*0.66		19.73	
		KS1/1-1 PVC 160	(3.70-1.80)*1.00*0.66		1.25	
		KS1/2-1 PVC 160	9.00*1.00*0.66		5.94	
		KS1/5-1 PVC 160	12.90*1.00*0.66		8.51	
		KS2 PVC 200	(226.10+51.60-8*2.20-11*1.80)*1.10*0.70		185.03	
		KS2-1 PVC 200	1.50*1.10*0.70		1.16	
		KS2-2 PVC 200	17.20*1.10*0.70		13.24	
		KS2-3 PVC 200	12.70*1.10*0.70		9.78	
		KS3 PVC 200	(59.70+24.10-2*2.20-1.80)*1.10*0.70		59.75	
		KS4	(583.3+29.5-45.00-45.00-180.0-7*2.20-12*1.80)*1.10*0.70		235.47	
		KS4 odc.st, 4.6-st.4.9	(45.00-4*2.40)*1.10*(2.53+2.47+2.41+2.42)/4*0.5		47.85	
		KS4 odc.st, 4.12-st.4.14	(45.00-3*2.40)*1.10*(2.17+2.11+2.15)/3*0.5		44.56	
		KS4 odc.st, 4.27-st.4.31	(180.0*2.20-3*1.80)*1.10*(2.15+2.44+2.10+2.37+2.57)/5*0.5		499.69	
		KS4-1 PVC 160	59.10*1.00*0.66		39.01	
		KS4-2 PVC 200	15.80*1.10*0.70		12.17	
		KS4-2 PVC 160	12.00*1.00*0.66		7.92	
		KS4-3 PVC 160	(3.70+11.50)*1.00*0.66		10.03	
		KS4/1	(258.60-17.50-4*2.20-9*1.80)*1.10*0.70		166.40	
		KS4/1-1 PVC 160	2.10*1.00*0.66		1.39	
		KS4/1-2 PVC 160	2.00*1.00*0.66		1.32	
		KS4/1-3 PVC 200	32.10*1.10*0.70		24.72	
		KS4/1-3 PVC 160	2.60*1.00*0.66		1.72	
		KS5 PVC 200	3.30*1.10*0.70		2.54	
		KS5 PVC 200	(91.80-2.40-2*2.20-3*1.80)*1.10*(2.77+2.72+2.68+2.58+2.20+2.17)/6*0.5		110.33	
		KS5 PVC 160	2.50*1.00*0.66		1.65	
		KS5-1 PVC 160	3.50*1.00*0.66		2.31	
		KS6 PVC 200	(33.40-32.00)*1.10*0.70		1.08	
		KS6 PE 200	(35.70-11.50-2.20)*1.10*0.70		16.94	
		KS6 PVC 200	(110.20-2.20-3*1.80)*1.10*0.70		79.00	
		KS6-1 PVC 200	(18.40-1.80)*1.10*0.70		12.78	
		KS6-1 PVC 160	(12.30-10.50)*1.00*0.66		1.19	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		KS6-2 PVC 200	(25.70-1.80)*1.10*0.70		18.40	
		KS6-2 PVC 160	4.40*1.00*0.66		2.90	
		KS6-3 PVC 160	8.90*1.00*0.66		5.87	
		studnieKS1/1	2.20*2.20*(3.69+3.57+3.49+3.27+2.17)+1.80*1.80*(2.61+2.53)		95.01	
		studnieKS1/2	2.20*2.20*(2.74+2.90+1.66+1.70+1.90)+1.80*1.80*(2.59+2.60+2.28+1.68+1.70+1.90)		94.07	
		studnieKS1/3	2.20*2.20*2.50+1.80*1.80*(2.60+2.23)		27.75	
		studnieKS1/4	2.20*2.20*2.27+1.80*1.80*2.82		20.12	
		studnieKS1/5	2.20*2.20*(3.23+3.11+2.69)+1.80*1.80*(3.07+3.00+2.75+2.71+2.70+2.43)		97.68	
		studnieKS1/1-1	1.80*1.80*2.52		8.16	
		studnieKS2	2.20*2.20*(3.50+3.48+3.00+2.53+2.70+2.22+2.38+2.28)+1.80*1.80*(2.97+2.92+2.83+2.66+2.43+2.25+2.45+2.37+2.46+2.51+2.30)		198.12	
		studnieKS3	2.20*2.20*(2.61+3.32)+1.80*1.80*3.36		39.59	
		studnie4.1-4.5	2.20*2.20*(3.37+2.67)+1.80*1.80*(3.19+2.59+2.71)		56.74	
		studnie4.6-4.9	2.40*2.40*(2.83+2.77+2.79+2.72)		63.99	
		studnie4.12-4.14	2.40*2.40*(2.47+2.41+2.45)		42.22	
		studnie4.10-4.11	1.80*1.80*(2.51+2.59)		16.52	
		studnie4.15-4.31	2.20*2.20*(2.33+2.26+2.28+2.51+2.49+2.45+2.67)+1.80*1.80*(2.58+2.32+2.29+2.40+2.37+2.45+3.06+2.74+2.40+2.87)		164.79	
		studnieKS4.1	2.20*2.20*(2.81+2.04+2.15+1.70)+1.80*1.80*(3.07+2.35+2.26+2.19+2.08+2.12+1.96+1.76+1.82)		105.64	
		studnieKS5-1	2.20*2.20*2.10+8*1.80*1.80*2.10		64.60	
		studnieKS6	2.40*2.40*3.07+2.20*2.20*(2.98+2.47)+1.80*1.80*(3.02+2.88+2.50+2.10)		78.08	
		studnie6.12	2.20*2.20*(3.52+3.48)		33.88	
		studnie6.13	2.20*2.20*3.43+1.80*1.80*(3.35+3.50+3.89)		51.40	
		przewierty DN400 mm	1.80*1.80*3.20		10.37	
		przewierty DN355 mm	1.80*1.80*3.03		9.82	
			(24.5+17.5+11.5+32.0)*3.14*0.20*0.20		10.74	
			(11.5+10.5)*3.14*0.18*0.18		2.24	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			3463.11*0.85	m ³	3463.11	
					2943.64	
					RAZEM	2943.64
28 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych.	m ³		
			3463.11*0.2*0.85	m ³	588.73	
					RAZEM	588.73
29 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 15 % ilości-odl. 1,0 km.	m ³		
			3463.11*0.2*0.15	m ³	103.89	
					RAZEM	103.89
30 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości-odl. 1,0 km.	m ³		
			3463.11*0.6*0.15	m ³	311.68	
					RAZEM	311.68
31 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0301-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu V-VI)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości	m ³		
			3463.11*0.2*0.15	m ³	103.89	
					RAZEM	103.89

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV-przyjęto 85 % ilości	m ³		
		KS1/1 PVC 200	(184.40-24.50-5*2.20-2*1.80)*1.10*(3.4+3.39+3.27+3.67+3.19+2.97+2.32+ 2.31+2.23+1.87)/10		457.43	
		KS1/1 PVC 160	8.60*1.00*(1.87+1.62)/2		15.01	
		KS1/2 PVC 200	(275.0-5*2.20-6*1.80)*1.10*(2.27+2.44+2.29+2.3+2.6+1.98+1.36+1.38+ 1.4+1.55+1.57+1.6)/12		527.80	
		KS1/3 PVC 200	(48.10-2.20-1.80)*1.10*(2.44+2.3+2.2)/3		112.22	
		KS1/3 PVC 160	(17.40-1.80)*1.00*(2.2+1.93+1.86)/3		31.15	
		KS1/4 PVC 200	(85.30-2.20-1.80)*1.10*(2.97+2.52+1.97)/3		222.38	
		KS1/4 PVC 160	2.10*1.00*(1.97+1.87)/2		4.03	
		KS1/5 PVC 200	(144.40-3*2.20-5*1.80)*1.10*(2.86+2.93+2.77+2.81+2.7+2.45+2.41+2.39+ 2.4)/9		373.41	
		KS1/5 PVC 160	(31.70-1.80)*1.00*(2.4+2.13+1.9)/3		64.09	
		KS1/1-1 PVC 160	(3.70-1.80)*1.00*(2.24+2.22+2.19)/3		4.21	
		KS1/2-1 PVC 160	9.00*1.00*(1.51+1.79)/2		14.85	
		KS1/5-1 PVC 160	12.90*1.00*(2.28+1.89)/2		26.90	
		KS2 PVC 200	(226.10+51.60-8*2.20-11*1.80)*1.10*(3.38+3.2+3.18+2.71+2.67+2.62+ 2.23+2.53+2.4+2.36+2.13+1.95+1.92+2.15+2.07+2.16+2.21+2.08+2+1.98) /20		633.47	
		KS2-1 PVC 200	1.50*1.10*1.80		2.97	
		KS2-2 PVC 200	17.20*1.10*1.80		34.06	
		KS2-3 PVC 200	12.70*1.10*1.80		25.15	
		KS3 PVC 200	(59.70+24.10-2*2.20-1.80)*1.10*(3.32+3.31+3.06+3.02+2.90)/5		266.49	
		KS4 odc.PS4- st.4.3	(43.30-2*2.20-1.80)*1.10*(3.09+3.07+2.89+2.8)/4		120.90	
		KS4 odc.st, 4.3-st.4.6	(59.00-2.40-2.20-2*1.80)*1.10*(2.37+2.29+2.41+2.53)/4		134.11	
		KS4 odc.st, 4.6-st.4.9	(45.00-3*2.40)*1.10*(2.53+2.47+2.41+2.42)/4		102.18	
		KS4 odc.st, 4.9-st.4.12	(46.40-2.40-2*1.80)*1.10*(2.42+2.21+2.29+2.17)/4		100.99	
		KS4 odc.st, 4.12-st.4.14	(45.00-2*2.40)*1.10*(2.17+2.11+2.15)/3		94.78	
		KS4 odc.st, 4.14-st.4.31	(374.1-7*2.20-10*1.80)*1.10*(2.15+2.28+2.03+1.94+1.96+2.02+1.99+ 1.98+2.10+2.07+2.21+2.15+2.19+2.76+2.15+2.44+2.10+2.37+2.57)/19		817.79	
		KS4-1 PVC 160	59.10*1.00*1.80		106.38	
		KS4-2 PVC 200	15.80*1.10*1.80		31.28	
		KS4-2 PVC 160	12.00*1.00*1.80		21.60	
		KS4-3 PVC 160	(3.70+11.50)*1.00*1.80		27.36	
		KS4/1	(258.60-17.50-4*2.20-9*1.80)*1.10*(2.77+2.51+2.05+1.96+1.89+1.74+ 1.78+1.82+1.66+1.85+1.46+1.52+1.4)/13		446.35	
		KS4/1-1 PVC 160	2.10*1.00*1.80		3.78	
		KS4/1-2 PVC 160	2.00*1.00*1.80		3.60	
		KS4/1-3 PVC 200	32.10*1.10*1.80		63.56	
		KS4/1-3 PVC 160	2.60*1.00*1.80		4.68	
		KS5 PVC 200	3.30*1.10*(4.00+3.90)/2		14.34	
		KS5 PVC 200	(91.80-2.40-2*2.20-3*1.80)*1.10*(2.77+2.72+2.68+2.58+2.20+2.17)/6		220.65	
		KS5 PVC 160	2.50*1.00*(2.17+2.16)/2		5.41	
		KS5-1 PVC 160	3.50*1.00*1.80		6.30	
		KS6 PVC 200	(33.40-32.00)*1.10*(3.25+3.18)/2		4.95	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
		KS6 PE 200 KS6 PVC 200 KS6-1 PVC 200 KS6-1 PVC 160 KS6-2 PVC 200 KS6-2 PVC 160 KS6-3 PVC 160 studnieKS1/1 studnieKS1/2 studnieKS1/3 studnieKS1/4 studnieKS1/5 studnieKS1/1-1 studnieKS2 studnieKS3 studnie4.1-4.5 studnie4.6-4.9 studnie4.12-4.14 studnie4.10-4.11 studnie4.15-4.31 studnieKS4.1 studnieKS4-1,4-3 studnieKS5-KS5-1 studnieKS6 studnieKS6 studnie6.12 studnie6.13 przewierty DN400 mm przewierty DN355 mm komory przewiert. 7.30*3.80*3.35+2.00*2.00*3.47 7.30*3.80*3.85+2.00*2.00*3.78 7.30*3.80*3.82+2.00*2.00*3.78 7.30*3.80*2.94+2.00*2.00*2.80 7.30*3.80*2.80+2.00*2.00*3.18 -3463.11 A (obliczenia pomocnicze) 4331.32*0.85	(35.70-11.50-2.20)*1.10*(3.18+3.22+3.18+3.21)/2 (110.20-2.20-3*1.80)*1.10*(3.21+3.05+3.20+3.59+3.13)/5 (18.40-1.80)*1.10*(3.18+2.90)/2 (12.30-10.50)*1.00*(2.10+1.70)/2 (25.70-1.80)*1.10*(3.21+2.73)/2 4.40*1.00*(1.40+1.36)/2 8.90*1.00*(3.13+2.86)/2 2.20*2.20*(3.69+3.57+3.49+3.27+2.17)+1.80*1.80*(2.61+2.53) 2.20*2.20*(2.74+2.90+1.66+1.70+1.90)+1.80*1.80*(2.59+2.60+2.28+1.68+1.70+1.90) 2.20*2.20*2.50+1.80*1.80*(2.60+2.23) 2.20*2.20*2.27+1.80*1.80*2.82 2.20*2.20*(3.23+3.11+2.69)+1.80*1.80*(3.07+3.00+2.75+2.71+2.70+2.43) 1.80*1.80*2.52 2.20*2.20*(3.50+3.48+3.00+2.53+2.70+2.22+2.38+2.28)+1.80*1.80*(2.97+2.92+2.83+2.66+2.43+2.25+2.45+2.37+2.46+2.51+2.30) 2.20*2.20*(2.61+3.32)+1.80*1.80*3.36 2.20*2.20*(3.37+2.67)+1.80*1.80*(3.19+2.59+2.71) 2.40*2.40*(2.83+2.77+2.79+2.72) 2.40*2.40*(2.47+2.41+2.45) 1.80*1.80*(2.51+2.59) 2.20*2.20*(2.33+2.26+2.28+2.51+2.49+2.45+2.67)+1.80*1.80*(2.58+2.32+2.29+2.40+2.37+2.45+3.06+2.74+2.40+2.87) 2.20*2.20*(2.81+2.04+2.15+1.70)+1.80*1.80*(3.07+2.35+2.26+2.19+2.08+2.12+1.96+1.76+1.82) 2.20*2.20*2.10+8*1.80*1.80*2.10 2.40*2.40*3.07+2.20*2.20*(2.98+2.47)+1.80*1.80*(3.02+2.88+2.50+2.10) 2.20*2.20*(3.52+3.48) 2.20*2.20*3.43+1.80*1.80*(3.35+3.50+3.89) 1.80*1.80*3.20 1.80*1.80*3.03 (24.5+17.5+11.5+32.0)*3.14*0.20*0.20 (11.5+10.5)*3.14*0.18*0.18 7.30*3.80*4.27+2.00*2.00*3.79 4331.32		154.76 365.21 55.51 3.42 78.08 6.07 26.66 95.01 94.07 27.75 20.12 97.68 8.16 198.12 39.59 56.74 63.99 42.22 16.52 164.79 105.64 64.60 78.08 33.88 51.40 10.37 9.82 10.74 2.24 133.61 106.81 121.92 121.09 92.76 90.39 -3463.11 =====		
			4331.32*0.85	m ³	4331.32 3681.62		
					RAZEM	3681.62	
33 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 4331.32*0.2*0.85	m ³ m ³	 736.32		
					RAZEM	736.32	
34 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku- przyjęto 15 % ilości 4331.32*0.8*0.15	m ³ m ³	 519.76		
					RAZEM	519.76	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0317-0601	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. V-VI z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 4331.32*0.2*0.15	m ³ m ³	 129.94	
					RAZEM	129.94

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV-przyjęto 50 % ilości	m ²		
		KS1/1 PVC 200	(184.40-24.50-5*2.20-2*1.80)*2*(3.4+3.39+3.27+3.67+3.19+2.97+2.32+2.31+2.23+1.87)/10		831.70	
		KS1/1 PVC 160	8.60*2*(1.87+1.62)/2		30.01	
		KS1/2 PVC 200	(275.0-5*2.20-6*1.80)*2*(2.27+2.44+2.29+2.3+2.6+1.98+1.36+1.38+1.4+1.55+1.57+1.6)/12		959.63	
		KS1/3 PVC 200	(48.10-2.20-1.80)*2*(2.44+2.3+2.2)/3		204.04	
		KS1/3 PVC 160	(17.40-1.80)*2*(2.2+1.93+1.86)/3		62.30	
		KS1/4 PVC 200	(85.30-2.20-1.80)*2*(2.97+2.52+1.97)/3		404.33	
		KS1/4 PVC 160	2.10*2*(1.97+1.87)/2		8.06	
		KS1/5 PVC 200	(144.40-3*2.20-5*1.80)*2*(2.86+2.93+2.77+2.81+2.7+2.45+2.41+2.39+2.4)/9		678.92	
		KS1/5 PVC 160	(31.70-1.80)*2*(2.4+2.13+1.9)/3		128.17	
		KS1/1-1 PVC 160	(3.70-1.80)*2*(2.24+2.22+2.19)/3		8.42	
		KS1/2-1 PVC 160	9.00*2*(1.51+1.79)/2		29.70	
		KS1/5-1 PVC 160	12.90*2*(2.28+1.89)/2		53.79	
		KS2 PVC 200	(226.10+51.60-8*2.20-11*1.80)*2*(3.38+3.2+3.18+2.71+2.67+2.62+2.23+2.53+2.4+2.36+2.13+1.95+1.92+2.15+2.07+2.16+2.21+2.08+2+1.98)/20		1151.76	
		KS2-1 PVC 200	1.50*2*1.80		5.40	
		KS2-2 PVC 200	17.20*2*1.80		61.92	
		KS2-3 PVC 200	12.70*2*1.80		45.72	
		KS3 PVC 200	(59.70+24.10-2*2.20-1.80)*2*(3.32+3.31+3.06+3.02+2.90)/5		484.53	
		KS4 odc.PS4-st.4.3	(43.30-2*2.20-1.80)*2*(3.09+3.07+2.89+2.8)/4		219.82	
		KS4 odc.st, 4.3-st.4.6	(59.00-2.40-2.20-2*1.80)*2*(2.37+2.29+2.41+2.53)/4		243.84	
		KS4 odc.st, 4.6-st.4.9	(45.00-3*2.40)*2*(2.53+2.47+2.41+2.42)/4		185.79	
		KS4 odc.st, 4.9-st.4.12	(46.40-2.40-2*1.80)*2*(2.42+2.21+2.29+2.17)/4		183.62	
		KS4 odc.st, 4.12-st.4.14	(45.00-2*2.40)*2*(2.17+2.11+2.15)/3		172.32	
		KS4 odc.st, 4.14-st.4.31	(374.1-7*2.20-10*1.80)*2*(2.15+2.28+2.03+1.94+1.96+2.02+1.99+1.98+2.10+2.07+2.21+2.15+2.19+2.76+2.15+2.44+2.10+2.37+2.57)/19		1486.89	
		KS4-1 PVC 160	59.10*2*1.80		212.76	
		KS4-2 PVC 200	15.80*2*1.80		56.88	
		KS4-2 PVC 160	12.00*2*1.80		43.20	
		KS4-3 PVC 160	(3.70+11.50)*2*1.80		54.72	
		KS4/1	(258.60-17.50-4*2.20-9*1.80)*2*(2.77+2.51+2.05+1.96+1.89+1.74+1.78+1.82+1.66+1.85+1.46+1.52+1.4)/13		811.54	
		KS4/1-1 PVC 160	2.10*2*1.80		7.56	
		KS4/1-2 PVC 160	2.00*2*1.80		7.20	
		KS4/1-3 PVC 200	32.10*2*1.80		115.56	
		KS4/1-3 PVC 160	2.60*1.00*1.80		4.68	
		KS5 PVC 200	3.30*2*(4.00+3.90)/2		26.07	
		KS5 PVC 200	(91.80-2.40-2*2.20-3*1.80)*2*(2.77+2.72+2.68+2.58+2.20+2.17)/6		401.18	
		KS5 PVC 160	2.50*2*(2.17+2.16)/2		10.83	
		KS5-1 PVC 160	3.50*2*1.80		12.60	
		KS6 PVC 200	(33.40-32.00)*2*(3.25+3.18)/2		9.00	
		KS6 PE 200	(35.70-11.50-2.20)*2*(3.18+3.22+3.18+3.21)/2		281.38	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		KS6 PVC 200	$(110.20-2.20-3*1.80)*2*(3.21+3.05+3.20+3.59+3.13)/5$		664.03	
		KS6-1 PVC 200	$(18.40-1.80)*2*(3.18+2.90)/2$		100.93	
		KS6-1 PVC 160	$(12.30-10.50)*2*(2.10+1.70)/2$		6.84	
		KS6-2 PVC 200	$(25.70-1.80)*2*(3.21+2.73)/2$		141.97	
		KS6-2 PVC 160	$4.40*2*(1.40+1.36)/2$		12.14	
		KS6-3 PVC 160	$8.90*2*(3.13+2.86)/2$		53.31	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			10675.06*0.5	m ²	10675.06	
					5337.53	
					RAZEM	5337.53
37 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV	m ²		
		KS1/1 PVC 200	$(184.40-24.50-5*2.20-2*1.80)*2*(3.4+3.39+3.27+3.67+3.19+2.97+2.32+2.31+2.23+1.87)/10$		831.70	
		KS1/2 PVC 200	$(275.0-5*2.20-6*1.80)*2*(2.27+2.44+2.29+2.3+2.6+1.98+1.36+1.38+1.4+1.55+1.57+1.6)/12$		959.63	
		KS1/3 PVC 200	$(48.10-2.20-1.80)*2*(2.44+2.3+2.2)/3$		204.04	
		KS1/4 PVC 200	$(85.30-2.20-1.80)*2*(2.97+2.52+1.97)/3$		404.33	
		KS1/5 PVC 200	$(144.40-3*2.20-5*1.80)*2*(2.86+2.93+2.77+2.81+2.7+2.45+2.41+2.39+2.4)/9$		678.92	
		KS2 PVC 200	$(226.10+51.60-8*2.20-11*1.80)*2*(3.38+3.2+3.18+2.71+2.67+2.62+2.23+2.53+2.4+2.36+2.13+1.95+1.92+2.15+2.07+2.16+2.21+2.08+2+1.98)/20$		1151.76	
		KS2-1 PVC 200	$1.50*2*1.80$		5.40	
		KS2-2 PVC 200	$17.20*2*1.80$		61.92	
		KS2-3 PVC 200	$12.70*2*1.80$		45.72	
		KS3 PVC 200	$(59.70+24.10-2*2.20-1.80)*2*(3.32+3.31+3.06+3.02+2.90)/5$		484.53	
		KS4 odc.PS4-st.4.3	$(43.30-2*2.20-1.80)*2*(3.09+3.07+2.89+2.8)/4$		219.82	
		KS4 odc.st. 4.3-st.4.6	$(59.00-2.40-2.20-2*1.80)*2*(2.37+2.29+2.41+2.53)/4$		243.84	
		KS4 odc.st. 4.6-st.4.9	$(45.00-3*2.40)*2*(2.53+2.47+2.41+2.42)/4$		185.79	
		KS4 odc.st. 4.9-st.4.12	$(46.40-2.40-2*1.80)*2*(2.42+2.21+2.29+2.17)/4$		183.62	
		KS4 odc.st. 4.12-st.4.14	$(45.00-2*2.40)*2*(2.17+2.11+2.15)/3$		172.32	
		KS4 odc.st. 4.14-st.4.31	$(374.1-7*2.20-10*1.80)*2*(2.15+2.28+2.03+1.94+1.96+2.02+1.99+1.98+2.10+2.07+2.21+2.15+2.19+2.76+2.15+2.44+2.10+2.37+2.57)/19$		1486.89	
		KS4-2 PVC 200	$15.80*2*1.80$		56.88	
		KS4/1	$(258.60-17.50-4*2.20-9*1.80)*2*(2.77+2.51+2.05+1.96+1.89+1.74+1.78+1.82+1.66+1.85+1.46+1.52+1.4)/13$		811.54	
		KS4/1-3 PVC 200	$32.10*2*1.80$		115.56	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			8304.21*0.10*0.5	m ²	8304.21	
					415.21	
					RAZEM	415.21
38 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV-przyjęto 50 % ilości	m ²		
			10675.06*0.5	m ²	5337.53	
					RAZEM	5337.53
39 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. III-IV	m ²		
			8304.21*0.10*0.5	m ²	415.21	
					RAZEM	415.21

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		studnieKS1/1	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.17+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.61+2.53)$	m ²	40.02	
		studnieKS1/2	$(2.20+2.20-1.10)*2*(2.74+2.90+1.66+1.70+1.90)+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.59+2.60+2.28+1.68+1.70+1.90)$	m ²	135.69	
		studnieKS1/3	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.50+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.60+2.23)$	m ²	40.65	
		studnieKS1/4	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.27+(1.80+1.80-1.10)*2*2.82$	m ²	29.08	
		studnieKS1/5	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.69+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.75+2.71+2.70+2.43)$	m ²	70.70	
		studnieKS1/1-1	$(1.80+1.80-1.10)*2.52$	m ²	6.30	
		studnieKS2	$(2.20+2.20-1.10)*2*(2.53+2.70+2.22+2.38+2.28)+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.97+2.92+2.83+2.66+2.43+2.25+2.45+2.37+2.46+2.51+2.30)$	m ²	220.68	
		studnieKS3	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.61$	m ²	17.23	
		studnie4.1-4.5	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.67+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.59+2.71)$	m ²	44.12	
		studnie4.6-4.9	$(2.40+2.40-1.10)*2*(2.83+2.77+2.79+2.72)$	m ²	82.21	
		studnie4.12-4.14	$(2.40+2.40-1.10)*2*(2.47+2.41+2.45)$	m ²	54.24	
		studnie4.10-4.11	$(1.80+1.80-1.10)*2*(2.51+2.59)$	m ²	25.50	
		studnie4.15-4.31	$(2.20+2.20-1.10)*2*(2.33+2.26+2.28+2.51+2.49+2.45+2.67)+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.58+2.32+2.29+2.40+2.37+2.45+3.06+2.74+2.40+2.87)$	m ²	239.53	
		studnieKS4.1	$(2.20+2.20-1.10)*2*(2.81+2.04+2.15+1.70)+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.35+2.26+2.19+2.08+2.12+1.96+1.76+1.82)$	m ²	140.12	
		studnieKS4-1,4-3	$(2.20+2.20-1.10)*2*2.10+8*(1.80+1.80-1.10)*2*2.10$	m ²	97.86	
		studnieKS5-KS5-1	$(2.20+2.20-1.10)*2*(2.98+2.47)+(1.80+1.80-1.10)*2*(2.88+2.50+2.10)$	m ²	73.37	
		komory przewiert.	$(7.30+3.80)*2*2.94+(2.00+2.00)*2*2.80$	m ²	87.67	
			$(7.30+3.80)*2*2.80+(2.00+2.00)*2*3.18$	m ²	87.60	
					RAZEM	1492.57
41 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		studnieKS1/1	$(2.20+2.20-1.10)*2*(3.69+3.57+3.49+3.27)$	m ²	92.53	
		studnieKS1/5	$(2.20+2.20-1.10)*2*(3.23+3.11)+(1.80+1.80-1.10)*2*(3.07+3.00)$	m ²	72.19	
		studnieKS2	$(2.20+2.20-1.10)*2*(3.50+3.48+3.00)$	m ²	65.87	
		studnieKS3	$(2.20+2.20-1.10)*2*3.32+(1.80+1.80-1.10)*2*3.36$	m ²	38.71	
		studnie4.1-4.5	$(2.20+2.20-1.10)*2*3.37+(1.80+1.80-1.10)*2*3.19$	m ²	38.19	
		studnieKS4.1	$(1.80+1.80-1.10)*2*3.07$	m ²	15.35	
		studnieKS5-KS5-1	$(2.40+2.40-1.10)*2*3.07+(1.80+1.80-1.10)*2*3.02$	m ²	37.82	
		studnieKS6	$(2.20+2.20-1.10)*2*(3.52+3.48)$	m ²	46.20	
		studnieKS6	$(2.20+2.20-1.10)*2*3.43+(1.80+1.80-1.10)*2*(3.35+3.50+3.89)$	m ²	76.34	
		studnie6.12	$(1.80+1.80-1.10)*2*3.20$	m ²	16.00	
		komory przewiert.	$(7.30+3.80)*2*4.27+(2.00+2.00)*2*3.79$	m ²	125.11	
			$(7.30+3.80)*2*3.35+(2.00+2.00)*2*3.47$	m ²	102.13	
			$(7.30+3.80)*2*3.85+(2.00+2.00)*2*3.78$	m ²	115.71	
			$(7.30+3.80)*2*3.82+(2.00+2.00)*2*3.78$	m ²	115.04	
					RAZEM	957.19
42 d.1. 2	ST-01	KNNR 11 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm	m		
			2575.1*0.60	m	1545.06	
					RAZEM	1545.06
43 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
			2575.1/50*0.60	szt.	31	
					RAZEM	31
44 d.1. 2	ST-01	kalk. własna	Rurociągi tymczasowe łączone na złączki.	m		
			31*25	m	775.00	
					RAZEM	775.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1. 2	ST-01	kalk. własna	Pompowanie wody pompami spalinowymi -przyjęto 500 mg 500	mg mg	 500.00	 500.00
					RAZEM	500.00
46 d.1. 2	ST-01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-piasek	m ³		
		PVC 200 mm	(2259.9+105.2-(24.5+17.5+11.5+32.0)-8*2.40-39*2.20-62*1.80)*(1.10*0.70-3.14*0.10*0.10)	m ³	1523.73	
		PVC 160 mm studnie	(198.5+11.5-(11.50+10.5)-1*2.20-8*1.80)*(1.00*0.66-3.14*0.08*0.08)	m ³	109.68	
		studnie	8*(2.40*2.40*0.70-3.14*0.60*0.60*0.70-2*0.60*1.10*0.70)+39*(2.20*2.20*0.70-3.14*0.50*0.50*0.70-2*0.60*1.10*0.70)+62*(1.80*1.80*0.70-3.14*0.30*0.30*0.70-2*0.60*1.10*0.70)	m ³	164.26	
		studnie	1*(2.20*2.20*0.66-3.14*0.50*0.50*0.66-2*0.60*1.00*0.66)+8*(1.80*1.80-3.14*0.30*0.30-2*0.60*1.00*0.66)	m ³	19.21	
					RAZEM	1816.88
47 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-przyjęto 85 % ilości 4331.32*0.85	m ³ m ³	 3681.62	 3681.62
					RAZEM	3681.62
48 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
			3691.62	m ³	3691.62	
					RAZEM	3691.62
49 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m ³		
			4331.32*0.15	m ³	649.70	
					RAZEM	649.70
50 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II-wymiana gruntu-przyjęto 85 % ilości robót mechanicznie. 3463.11	m ³	3463.11	
		PVC 200 mm	-(2259.9+105.2-(24.5+17.5+11.5+32.0)-8*2.40-39*2.20-62*1.80)*1.10*0.70		-1588.51	
		PVC 160 mm studnie	-(198.5+11.5-(11.50+10.5)-1*2.20-8*1.80)*1.00*0.66		-113.12	
		studnie	-(8*(2.40*2.40*0.70-3.14*0.60*0.60*0.70-2*0.60*1.10*0.70)+39*(2.20*2.20*0.70-3.14*0.50*0.50*0.70-2*0.60*1.10*0.70)+62*(1.80*1.80*0.70-3.14*0.30*0.30*0.70-2*0.60*1.10*0.70))		-164.26	
		studnie	-(1*(2.20*2.20*0.66-3.14*0.50*0.50*0.66-2*0.60*1.00*0.66)+8*(1.80*1.80-3.14*0.30*0.30-2*0.60*1.00*0.66))		-19.21	
		studnie	-3.14*0.60*0.60*(2.83+2.77+2.79+2.72+2.47+2.41+2.45+3.07-8*0.70)		-17.98	
		studnie	-3.14*0.50*0.50*(3.69+3.57+3.49+3.27+2.17+3.69+3.57+3.49+3.27+2.17+2.74+2.90+1.66+1.70+1.90+2.50+2.27+3.23+3.11+2.69+3.50+3.48+3.00+2.53+2.70+2.22+2.38+2.28+2.61+3.32+3.37+2.67+2.33+2.26+2.28+2.51+2.49+2.45+2.67+2.81+2.04+2.15+1.70+2.10+2.98+2.47+3.52+3.48+3.43-44*0.70)		-81.65	
		studnie	-3.14*0.30*0.30*(2.61+2.53+2.61+2.53+2.59+2.60+2.28+1.68+1.70+1.90+2.60+2.23+2.82+3.07+3.00+2.75+2.71+2.70+2.43+2.52+2.97+2.92+2.83+2.66+2.43+2.25+2.45+2.37+2.46+2.51+2.30+3.36+3.19+2.59+2.71+2.51+2.59+2.58+2.32+2.29+2.40+2.37+2.45+3.06+2.74+2.40+2.87+3.07+2.35+2.26+2.19+2.08+2.12+1.96+1.76+1.82+8*2.10+3.02+2.88+2.50+2.10+3.35+3.50+3.89+3.20+3.03-70*0.70)		-38.24	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			1440.14*0.85	m ³	1440.14 1224.12	
					RAZEM	1224.12
51 d.1. 2	ST-01	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			1224.12	m ³	1224.12	
					RAZEM	1224.12
52 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-wymiana gruntu-przyjęto 15 % ilości robót ręczne 1440.14*0.15	m ³		
				m ³	216.02	
					RAZEM	216.02
53 d.1. 2	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie piasku do wymiany gruntu.	m ³		
			1440.14	m ³	1440.14	
					RAZEM	1440.14

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 23+5	kpl. kpl.	 28.00	
					RAZEM	28.00
55 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 13+10+12+4	kpl. kpl.	 39.00	
					RAZEM	39.00
56 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 28	kpl. kpl.	 28.00	
					RAZEM	28.00
57 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 39	kpl. kpl.	 39.00	
					RAZEM	39.00
58 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0129-05 komory przewiert.	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2 (7.30*3.80+2.00*2.00)*6	m ² m ²	 190.44	
					RAZEM	190.44
59 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0129-09	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2 190.44	m ² m ²	 190.44	
					RAZEM	190.44
60 d.1. 2	ST-01	KNR 2-19 0109-02	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 100 t 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
61 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0419-01	Grodzie ziemne o wysokości do 1,5 m z umocnieniem stopy skarpy darnią na płask 2*(0.50+3.50)/2*0.854	m ³ m ³	 3.42	
					RAZEM	3.42
62 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0615-05	Rurociągi stalowe spawane tymczasowe- śr. 500-600 mm 2*3.00	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
63 d.1. 2	ST-01	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV-odtworzenie rowów. 10*(0.50+1.50*2)*3.00	m ² m ²	 105.00	
					RAZEM	105.00
64 d.1. 2	ST-01	KNR 2-01 0512-02	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki 105	m ² m ²	 105.00	
					RAZEM	105.00
1.3			Roboty montażowe.			
65 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm,SN 8 - wykopy umocnione 2259.9+105.2-24.5-17.5-11.5-32.0-5.50	m m	 2274.10	
					RAZEM	2274.10
66 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm,SN 8 - wykopy umocnione 198.5+11.5-11.50-10.5-4.00	m m	 184.00	
					RAZEM	184.00
67 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione-trójkąt PVC 200 mm 2	szt szt	 2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1413-01 + KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-studnie betonowe DN1000 mm kaskadowe szczelne łączone na uszczelki z dnem prefabrykowanym,zakończona zwężką DN 1000/600 mm i pierścieniami odciążającymi i włazem typ D400,gł. 3,01-3,50 m-zgodnie z zestawieniem-kpl 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
69 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-studnie betonowe DN1000 mm szczelne łączone na uszczelki z dnem prefabrykowanym,zakończona zwężką DN 1000/600 mm i pierścieniami odciążającymi i włazem typ D400,gł. 2,51-3,00 m-zgodnie z zestawieniem-kpl 4	stud. stud.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
70 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1413-01 + KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-studnie betonowe DN1000 mm szczelne łączone na uszczelki z dnem prefabrykowanym,zakończona zwężką DN 1000/600 mm i pierścieniami odciążającymi i włazem typ D400,gł. 2,01-2,50 m-zgodnie z zestawieniem-kpl 3	stud. stud.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
71 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gł. 3,01-3,50 m 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
					RAZEM	9.00
72 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie kaskadowe PP 1000 mm na pierścieniach odciążających z włazem D400,gł. 2,51-3,00 m 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
73 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gł. 2,51-3,00 m 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
74 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gł. 2,01-2,50 m 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
75 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gł. 1,51-2,00 m 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
76 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających,gł. <1,51 m 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
77 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających,gł. 3,01-3,50 m 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
78 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie kaskadowe PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających,gł. 2,51-3,00 m 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
79 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających,gł. 2,51-3,00 m 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
80 d.1. 3	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających,gł. 2,01-2,50 m 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 1,51-2,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
82	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 1,51-2,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
83	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie rozprężne PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 1,51-2,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
84	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. <1,51 m	szt.		
d.1.			3	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
85	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie rozprężne PP 1000 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. <1,51 m	szt.		
d.1.			3	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
86	ST-01	KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających, gł. 2,51-3,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
87	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających, gł. 2,01-2,50 m	szt.		
d.1.			3	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
88	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających, gł. 1,51-2,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
89	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem D400 na pierścieniach odciążających, gł. <1,51 m	szt.		
d.1.			3	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
90	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 3,01-3,50 m	szt.		
d.1.			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
91	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 2,51-3,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
92	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie kaskadowe PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 2,51-3,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 2,01-2,50 m	szt.		
d.1.			3	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
94	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. 1,51-2,00 m	szt.		
d.1.			3	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
95	ST-01	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm-studnie PP 600 mm z włazem B125 na pierścieniach odciążających, gł. <1,51 m	szt.		
d.1.			3	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- podsypka pod obetonowanie włązów. 106*3.14*(0.80*0.80-0.30*0.30)*0.10	m³ m³	 18.31	
					RAZEM	18.31
97 d.1. 3	ST-02	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm-obetonowanie włązów z betonu C8/10. 106*3.14*(0.80*0.80-0.30*0.30)*0.10	m³ m³	 18.31	
					RAZEM	18.31
98 d.1. 3	ST-02	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm-obetonowanie włązów z betonu C16/20. 106*3.14*(0.80*0.80-0.30*0.30)*0.20	m³ m³	 36.61	
					RAZEM	36.61
99 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV-rura PEHD przewiertowa D 400 mm-szt.11 24.50+17.50+11.50+32.00	m m	 85.50	
					RAZEM	85.50
100 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV-rura PEHD przewiertowa D 355 mm-szt.3 11.50+10.50	m m	 22.00	
					RAZEM	22.00
101 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1009-15 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm - wykopy umocnione-rura ochronna PEHD przewiertowa D 400 mm 5.50	m m	 5.50	
					RAZEM	5.50
102 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1009-14 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm - wykopy umocnione-rura ochronna PEHD przewiertowa D 355 mm 4.00	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
103 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury polietylenowe PE100,SDR17 o śr.zewnętrznej 200 mm,uwzględnić płozy 11.5	m m	 11.50	
					RAZEM	11.50
104 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury PVC śr.zewnętrznej 200 mm,SN8,uwzględnić płozy 24.50+17.50+32.00+5.50	m m	 79.50	
					RAZEM	79.50
105 d.1. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury PVC śr.zewnętrznej 160 mm,SN8,uwzględnić płozy 11.50+10.50+4.00	m m	 26.00	
					RAZEM	26.00
106 d.1. 3	ST-01	KNNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta200/400 mm 4*2	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
107 d.1. 3	ST-01	KNNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 160/350 mm 3*2	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
108 d.1. 3	ST-01	KNNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2259.9+105.2+198.5+11.5-11.50-10.5-24.5-17.5-11.5-32.0	m m	 2467.60	
					RAZEM	2467.60
109 d.1. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 110 mm 13*1.00	m m	 13.00	
					RAZEM	13.00
110 d.1. 3	ST-01	KNNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 110 mm 2*13	szt. szt.	 26.00	
					RAZEM	26.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.1. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 160 mm 10*1.00	m m	 10.00	
					RAZEM	10.00
112 d.1. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 160 mm 2*10	szt. szt.	 20.00	
					RAZEM	20.00
113 d.1. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 225 mm 12*1.00	m m	 12.00	
					RAZEM	12.00
114 d.1. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 225 mm 12*2	szt. szt.	 24.00	
					RAZEM	24.00
115 d.1. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 315 mm 4*1.00	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
116 d.1. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 315 mm 4*2	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
117 d.1. 3	ST-01	KNR 2-16 0619-04	Izolacja taśmą plastyczną rurociągów o średnicach zewn.ponad 95 mm 3*(13*3.14*0.11+10*3.14*0.16+12*3.14*0.225+4*3.14*0.315)	m ² m ²	 65.85	
					RAZEM	65.85
118 d.1. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury dwudzielne 160x141 mm 28*3.00	m m	 84.00	
					RAZEM	84.00
119 d.1. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 160 mm 28*2	szt. szt.	 56.00	
					RAZEM	56.00
120 d.1. 3	ST-01	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm+plukanie Krotność = 2 2259.9+105.2	m m	 2365.10	
					RAZEM	2365.10
121 d.1. 3	ST-01	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm+plukanie Krotność = 2 198.5+11.5	m m	 210.00	
					RAZEM	210.00
122 d.1. 3	ST-01	kalk. własna	Kamerowanie kanałów kanalizacji sanitarnej o śr.160-200 mm. 2259.9+105.2+198.5+11.5	m m	 2575.10	
					RAZEM	2575.10
2			Rurociągi tłoczne.CPV 45232440-8			
2.1			Roboty drogowe.			
123 d.2. 1	ST-D	KNR AT-03 0102-02 RT1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 68.80*5.00	m ² m ²	 344.00	
					RAZEM	344.00
124 d.2. 1	ST-D	KNR AT-03 0101-02 RT1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*68.80	m m	 137.60	
					RAZEM	137.60
125 d.2. 1	ST-D	KNR 2-31 0801-07 0801-08 RT1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm 68.80*2.20	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.2. 1	ST-D	KNR 2-31 0802-05 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
127 d.2. 1	ST-D	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 151.36*0.27*1.1	m ³ m ³	 44.95	
					RAZEM	44.95
128 d.2. 1	ST-D	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km-odl. 10,0 km. 44.95	m ³ m ³	 44.95	
					RAZEM	44.95
129 d.2. 1	ST-D	kalk. własna	Wywiezienie gruzu asfaltowego ze składowiska z kosztami recyklingu (344.00*0.05+151.36*0.07*1.1)*2.45	t t	 70.69	
					RAZEM	70.69
130 d.2. 1	ST-D	KNR 2-31 0804-03 0804-04 RT1 RT3 RT5	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20 cm 29.20*2.20 80.00*2.20 550.00*2.20	m ² m ² m ² m ²	 64.24 176.00 1210.00	
					RAZEM	1450.24
131 d.2. 1	ST-D	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi-wywiezienie kruszywa na składowisko-odl. 1,0 km. 1450.24*0.20	m ³ m ³	 290.05	
					RAZEM	290.05
132 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0106-06	Warstwy odcinające z piasku zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
133 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
134 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
135 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-podbudowa z kruszywa 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
136 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 151.36	m ² m ²	 151.36	
					RAZEM	151.36
137 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych-warstwa wiążąca 344	m ² m ²	 344.00	
					RAZEM	344.00
138 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 344	m ² m ²	 344.00	
					RAZEM	344.00
139 d.2. 1	ST-D	KNNR 6 0204-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 20 cm-kruszywo z rozbiórki 1450.24	m ² m ²	 1450.24	
					RAZEM	1450.24

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.2. 1	ST-D	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi-dowiezie- nie kruszywa ze składowisko. 1450.24*0.20	m ³ m ³	 290.05	
					RAZEM	290.05
141 d.2. 1	ST-D	KNR 2-31 1401-04 pobocze RT1	Naprawy dróg gruntowych i poboczy wykonywane ręcznie pospółką 4.00*0.70*0.20	m ³ m ³	 0.56	
					RAZEM	0.56
142 d.2. 1	ST-D	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV-odtworzenie rowów. 55.00*(1.50+2*1.80)	m ² m ²	 280.50	
					RAZEM	280.50
2.2			Roboty ziemne.			
143 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym+ pomiar powykonawczy. Krotność = 2 (351.7+1509.5+68.2+245.6+64.1+224.2+94.2+23.4)/1000	km km	 2.581	
					RAZEM	2.581
144 d.2. 2	ST-01	KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadar- niony)-przyjęto 85 % ilości (351.7+1509.5+68.2+245.6+64.1+224.2+94.2+23.4-98.0-19.0-80.0-550.0-16.25)*3.00*0.20 A (obliczenia pomocnicze) 1090.59*0.85	m ³ m ³	 1090.59 ===== 1090.59 927.00	
					RAZEM	927.00
145 d.2. 2	ST-01	KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt nie- zadarniony)-przyjęto 15 % ilości 1090.59*0.15	m ³ m ³	 163.59	
					RAZEM	163.59
146 d.2. 2	ST-01	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 927	m ³ m ³	 927.00	
					RAZEM	927.00
147 d.2. 2	ST-01	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim 163.59	m ³ m ³	 163.59	
					RAZEM	163.59
148 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0202-08 RT1 RT1 RT1 RT5 RT5 RT6 RT6 RT7 RT7 RT8 RT2 RT3 RT4	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.-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 85 % ilości-odl. 1,0 km. (351.70-98.00-19.00)*0.90*0.59+19.00*3.14*0.175*0.175 68.80*0.90*1.66*0.5 29.20*0.90*1.90*0.5 (1509.5-550.0)*0.90*0.61 550.0*0.90*1.90*0.5 (68.20-5.00-16.25)*0.90*0.59+16.25*3.14*0.175*0.175 5.00*0.90*1.70*0.5 (245.60-2.50)*0.90*0.59 2.50*0.90*1.70*0.5 64.10*0.90*1.60*0.5 224.20*0.90*0.56 94.20*0.90*1.75*0.5 23.40*0.90*0.56 A (obliczenia pomocnicze) 1606.27*0.85	m ³ m ³	 126.45 51.39 24.97 526.77 470.25 26.49 3.83 129.09 1.91 46.15 113.00 74.18 11.79 ===== 1606.27 1365.33	
					RAZEM	1365.33
149 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 1606.27*0.2*0.85	m ³ m ³	 273.07	
					RAZEM	273.07
150 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 15 % ilości-odl. 1,0 km. 1606.27*0.2*0.15	m ³ m ³	 48.19	
					RAZEM	48.19

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości-odl. 1,0 km. 1606.27*0.6*0.15	m ³ m ³	 144.56	
					RAZEM	144.56
152 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0301-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu V-VI)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości 1606.27*0.2*0.15	m ³ m ³	 48.19	
					RAZEM	48.19
153 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0210-03	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-przyjęto 85 % ilości	m ³		
		RT1	(351.70-68.80-19.00)*0.90*1.90+19.00*3.14*0.175*0.175		453.10	
		RT1	68.80*0.90*1.66		102.79	
		RT5	1509.50*0.90*1.90		2581.25	
		RT6	(68.20-16.25)*0.90*1.70+16.25*3.14*0.175*0.175		81.05	
		RT7	245.60*0.90*1.70		375.77	
		RT8	64.10*0.90*1.60		92.30	
		RT2	224.20*0.90*1.70		343.03	
		RT3	94.20*0.90*1.75		148.37	
		RT4	23.40*0.90*1.50		31.59	
		komory przewiert.	(7.30*3.80*2.66+2.00*2.00*2.50)*2		167.58	
		kubatura element.wbudowanych	-1606.27		-1606.27	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			2770.56*0.85	m ³	2770.56	
					2354.98	
					RAZEM	2354.98
154 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. 2770.56*0.2*0.85	m ³ m ³	 471.00	
					RAZEM	471.00
155 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku-przyjęto 15 % ilości 2770.56*0.8*0.15	m ³ m ³	 332.47	
					RAZEM	332.47
156 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0317-0601	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. V-VI z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 2770.56*0.2*0.15	m ³ m ³	 83.12	
					RAZEM	83.12
157 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV-przyjęto 50 % ilości (351.70-68.80-19.00)*2*1.90	m ²	1002.82	
		RT1	68.80*2*1.66		228.42	
		RT5	1509.50*2*1.90		5736.10	
		RT6	(68.20-16.25)*2*1.70		176.63	
		RT7	245.60*2*1.70		835.04	
		RT8	64.10*2*1.60		205.12	
		RT2	224.20*2*1.70		762.28	
		RT3	94.20*2*1.75		329.70	
		RT4	23.40*2*1.50		70.20	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			9346.31*0.5	m ²	9346.31	
					4673.16	
					RAZEM	4673.16
158 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV-przyjęto 50 % ilości 9346.31*0.5	m ² m ²	 4673.16	
					RAZEM	4673.16
159 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką ((7.30+3.80)*2*2.66+(2.00+2.00)*2*2.50)*2	m ² m ²	 158.10	
		komory przewiert.				
					RAZEM	158.10
160 d.2. 2	ST-01	KNNR 11 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm ((6.50+3.00)*2+(1.50+1.50)*2)*2+2580.9*0.30	m m	 824.27	
					RAZEM	824.27

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm 2*2+2580.9*0.30/50	szt. szt.	 19	 19
					RAZEM	
162 d.2. 2	ST-01	kalk. własna	Rurociągi tymczasowe łączone na złączki. 19*25	m m	 475.00	 475.00
					RAZEM	475.00
163 d.2. 2	ST-01	kalk. własna	Pompowanie wody pompami spalinowymi -przyjęto 300 mg 300	mg mg	 300.00	 300.00
					RAZEM	300.00
164 d.2. 2	ST-01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-piasek RT1 (351.70-19.00)*(0.90*0.59-3.14*0.045*0.045) RT5 1509.50*(0.90*0.61-3.14*0.055*0.055) RT6 (68.20-16.25)*(0.90*0.59-3.14*0.045*0.045) RT7 245.60*(0.90*0.59-3.14*0.045*0.045) RT8 64.10*(0.90*0.59-3.14*0.045*0.045) RT2 224.20*(0.90*0.59-3.14*0.03*0.03) RT3 94.20*(0.90*0.59-3.14*0.03*0.03) RT4 23.40*(0.90*0.59-3.14*0.03*0.03)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 174.55 814.38 27.26 128.85 33.63 118.42 49.75 12.36	 1359.20
					RAZEM	1359.20
165 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszzcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-przyjęto 85 % ilości 2770.56*0.85	m³ m³	 2354.98	 2354.98
					RAZEM	2354.98
166 d.2. 2	ST-01	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 2354.98	m³ m³	 2354.98	 2354.98
					RAZEM	2354.98
167 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV 2770.56*0.15	m³ m³	 415.58	 415.58
					RAZEM	415.58
168 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II-wymiana gruntu-przyjęto 85 % ilości robót mechanicznie. 1606.27 RT1 -(351.70-19.00)*0.90*0.59 RT5 -1509.50*0.90*0.61 RT6 -(68.20-16.25)*0.90*0.59 RT7 -245.60*0.90*0.59 RT8 -64.10*0.90*0.59 RT2 -224.20*0.90*0.59 RT3 -94.20*0.90*0.59 RT4 -23.40*0.90*0.59 A (obliczenia pomocnicze) 227.35*0.85	m³ m³	 1606.27 -176.66 -828.72 -27.59 -130.41 -34.04 -119.05 -50.02 -12.43 =====	 193.25
					RAZEM	193.25
169 d.2. 2	ST-01	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 193.25	m³ m³	 193.25	 193.25
					RAZEM	193.25
170 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-wymiana gruntu-przyjęto 15 % ilości robót ręczne. 227.35*0.15	m³ m³	 34.10	 34.10
					RAZEM	34.10
171 d.2. 2	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie piasku do wymiany gruntu. 227.35	m³ m³	 227.35	 227.35
					RAZEM	227.35
172 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 6+1	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
					RAZEM	7.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3+3+1	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
174 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
175 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
176 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0129-05 komory przewiert.	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m ² (7.30*3.80+2.00*2.00)*2	m ² m ²	 63.48	
					RAZEM	63.48
177 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0129-09	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m ² 63.48	m ² m ²	 63.48	
					RAZEM	63.48
178 d.2. 2	ST-01	KNR 2-19 0109-02	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 100 t 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
179 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0419-01	Grodzie ziemne o wysokości do 1,5 m z umocnieniem stopy skarpy darnią na płask 4*(0.50+3.50)/2*0.85	m ³ m ³	 6.80	
					RAZEM	6.80
180 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0615-05	Rurociągi stalowe spawane tymczasowe- śr. 500-600 mm 4*3.00	m m	 12.00	
					RAZEM	12.00
181 d.2. 2	ST-01	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV-odtworzenie rowów. 8*(0.50+1.50*2)*3.00	m ² m ²	 84.00	
					RAZEM	84.00
182 d.2. 2	ST-01	KNR 2-01 0512-02	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki 84	m ² m ²	 84.00	
					RAZEM	84.00
2.3			Roboty montażowe.			
183 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 1509.50-3.50	m m	 1506.00	
					RAZEM	1506.00
184 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1022-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci kanalizacyjne - kształtki PE100,SDR17 o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione 24	szt szt	 24.00	
					RAZEM	24.00
185 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 5	szt szt	 5.00	
					RAZEM	5.00
186 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 1506.00/12+24*2+5+2	złącz. złącz.	 181	
					RAZEM	181

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 351.70+68.20+245.60+64.10-19.0-3.50-16.25-7.00	m m	 683.85	
					RAZEM	683.85
188 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1022-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci kanalizacyjne - kształtki PE100, SDR17 o śr.zewn. 90 mm - wykopy umocnione 27	szt. szt.	 27.00	
					RAZEM	27.00
189 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
190 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 683.85/12+27*2+7+4	złącz. złącz.	 122	
					RAZEM	122
191 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 224.20+94.20+23.40-4.5	m m	 337.30	
					RAZEM	337.30
192 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1022-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci kanalizacyjne - kształtki PE100, SDR17 o śr.zewn. 63 mm - wykopy umocnione 14	szt. szt.	 14.00	
					RAZEM	14.00
193 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
194 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1010-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione 337.3/12+14*2+4	złącz. złącz.	 60	
					RAZEM	60
195 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV-rura PEHD przewiertowa D 355 mm-szt.3 19.00+16.25	m m	 35.25	
					RAZEM	35.25
196 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1009-14 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm - wykopy umocnione-rura ochronna PEHD przewiertowa D 355 mm 3.50	m m	 3.50	
					RAZEM	3.50
197 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1009-13 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione-rura ochronna PEHD przewiertowa D 315 mm 3.50+7.00+4.50	m m	 15.00	
					RAZEM	15.00
198 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury polietylenowe PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 110 mm, uwzględnić płozy 3.50	m m	 3.50	
					RAZEM	3.50
199 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury polietylenowe PE100, SDR17 o śr.zewnętrznej 90 mm, uwzględnić płozy 19.00+16.25+3.50+7.00	m m	 45.75	
					RAZEM	45.75

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-rury polietylenowe PE100,SDR17 o śr.zewnętrznej 63 mm,uwzględnić płozy 4.5	m m	 4.50	
					RAZEM	4.50
201 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 110/350 mm 1*2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
202 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 90/350 mm 2*2	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
203 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 90/300 mm 2*2	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
204 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 63/250 mm 1*2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
205 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego-taśmą z wkładką metalową 351.7+1509.5+68.2+245.6+64.1+224.2+94.2+23.4-35.25	m m	 2545.65	
					RAZEM	2545.65
206 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1115-01 analogia	Odpowietrzenie sieci kanalizacyjnej kolumnowe do ścieków bez studzienki- Odpowietrzenie sieci kanalizacyjnej kolumnowe do ścieków-kolumnowy system odpowietrzania i płukania rurociągu tłoczego,składający się z kolumny odpowietrzająco - napowietrzające DN 100 mm z rurą osłonową i włazem typ ciężki (2 szt.) i kolumny płucząco- spustowa DN 100 mm z rurą osłonową i włazem typ lekki(1 szt). 3	kpl. kpl.	 3.00	
					RAZEM	3.00
207 d.2. 3	ST-01	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie armatury na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
208 d.2. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 110 mm 3*1.00	m m	 3.00	
					RAZEM	3.00
209 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 110 mm 3*2	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
210 d.2. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 160 mm 3*1.00	m m	 3.00	
					RAZEM	3.00
211 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 160 mm 3*2	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
212 d.2. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury PVC 225 mm 1*1.00	m m	 1.00	
					RAZEM	1.00
213 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 225 mm 1*2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
214 d.2. 3	ST-01	KNR 2-16 0619-04	Izolacja taśmą plastyczną rurociągów o średnicach zewn.ponad 95 mm 3*(3*3.14*0.11+3*3.14*0.16+1*3.14*0.225)	m ² m ²	 9.75	
					RAZEM	9.75

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.2. 3	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury dwudzielne 160x141 mm 7*3.00	m m	 21.00	 21.00
					RAZEM	21.00
216 d.2. 3	ST-01	KNR-W 2- 19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr. nominalnej do 800 mm pierścieniem samouszczelniającym-manszeta 160 mm 7*2	szt. szt.	 14.00	 14.00
					RAZEM	14.00
217 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
218 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PEHD o śr. 80-100 mm (1509.50-200)/10	10m różn. 10m różn.	 130.95	 130.95
					RAZEM	130.95
219 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 90 mm 4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
220 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PEHD o śr. 80-100 mm (351.70-200)/10 (68.20-200)/10 (245.60-200)/10 (64.10-200)/10	10m różn. 10m różn. 10m różn. 10m różn. 10m różn.	 15.17 -13.18 4.56 -13.59	 -7.04
					RAZEM	-7.04
221 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 63 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
222 d.2. 3	ST-01	KNNR 4 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PEHD o śr. 50-65 mm (224.20-200)/10 (94.20-200)/10 (23.40-200)/10	10m różn. 10m różn. 10m różn. 10m różn.	 2.42 -10.58 -17.66	 -25.82
					RAZEM	-25.82
3			Przepompownie ścieków.CPV 45232423-3			
3.1			Roboty ziemne.			
223 d.3. 1	ST-01	KNR 2-21 0217-03 Ps1	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką (grunt niezadarniony)-przyjęto 85 % ilości 56.0 A (obliczenia pomocnicze) 56*0.2*0.85	m³ m³	 56.00 ===== 56.00 9.52	 9.52
					RAZEM	9.52
224 d.3. 1	ST-01	KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)-przyjęto 15 % ilości 560*0.2*0.15	m³ m³	 16.80	 16.80
					RAZEM	16.80
225 d.3. 1	ST-01	KNNR 6 0101-01 Ps1	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników-przyjęto 85 % ilości 56.0 A (obliczenia pomocnicze) 56*0.85	m² m²	 56.00 ===== 56.00 47.60	 47.60
					RAZEM	47.60

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.3. 1	ST-01	KNNR 6 0101-07	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników-przyjęto 15 % ilości 56*0.15	m ² m ²	 8.40	
					RAZEM	8.40
227 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0306-06	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,7 m w gruncie kat.IV-pod słupki ogrodzeniowe.	szt.		
		Ps1	(29.0-3.0)/2.0	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
228 d.3. 1	ST-01	KNR 2-31 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV-pod cokół ogrodzenia i pod krawężnik	m		
			29.0*2	m	58.00	
					RAZEM	58.00
229 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku-pod słupki zabezpieczeniowe. (11+3)*1.70*1.70*1.20 A (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	48.55 =====	
			48.55*0.8		48.55 38.84	
					RAZEM	38.84
230 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0317-0301	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. V-VI z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m-pod wentylację pompowni	m ³ m ³		
			48.55*0.2		9.71	
					RAZEM	9.71
231 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ² m ²		
			(11+3)*(1.70+1.70)*2*1.20		114.24	
					RAZEM	114.24
232 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku-pod wentylację pompowni	m ³ m ³		
			(2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.0)*0.90*1.20 (3.00+1.00+2.00+1.50+1.50+1.00+2.5+2.0)*0.90*0.80 A (obliczenia pomocnicze)		28.08 10.44 =====	
			38.52*0.8		38.52 30.82	
					RAZEM	30.82
233 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0317-0301	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. V-VI z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m-pod wentylację pompowni	m ³ m ³		
			38.52*0.2		7.70	
					RAZEM	7.70
234 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ² m ²		
			(2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.0)*2*1.20		62.40	
					RAZEM	62.40
235 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0202-08	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.samowyład.-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 85 % ilości	m ³		
		Ps1	3.14*(1.275*1.275*0.10+1.225*1.225*0.25+0.875*0.875*5.25)+3.50*3.50*0.40		19.21	
		Ps2	3.14*(1.275*1.275*0.10+1.225*1.225*0.25+0.875*0.875*5.05)		13.83	
		Ps3	3.14*(1.275*1.275*0.10+1.225*1.225*0.25+0.875*0.875*4.05)		11.42	
		Ps4	3.14*(1.275*1.275*0.10+1.225*1.225*0.25+0.875*0.875*5.55)		15.03	
		Ps5	3.14*(1.275*1.275*0.10+1.225*1.225*0.25+0.875*0.875*5.05)		13.83	
		Pz1	3.14*(1.125*1.125*0.10+1.075*1.075*0.25+0.725*0.725*4.05)		7.99	
		Pz2	3.14*(0.80*0.80*0.10+0.75*0.75*0.20+0.40*0.40*2.59)		1.86	
		Pz3	3.14*(0.80*0.80*0.10+0.75*0.75*0.20+0.40*0.40*1.87)		1.49	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			84.66*0.85	m ³	84.66 71.96	
					RAZEM	71.96
236 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych.	m ³		
			84.66*0.2*0.85	m ³	14.39	
					RAZEM	14.39

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)-przyjęto 15 % ilości. 84.66*0.2*0.15	m ³ m ³	 2.54	
					RAZEM	2.54
238 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości 84.66*0.6*0.15	m ³ m ³	 7.62	
					RAZEM	7.62
239 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0301-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu V-VI)-kubatura elementów wbudowanych-przyjęto 15 % ilości 84.66*0.2*0.15	m ³ m ³	 2.54	
					RAZEM	2.54
240 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0211-02 z.sz.2.1.5. 9908-01 Ps1 Ps2 Ps3 Ps4 Ps5 Pz1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. III-IV - ponadnormatywna głębokość wykopu-przyjęto 85 % ilości 3.50*3.50*6.00 3.50*3.50*5.40 3.50*3.50*4.40 3.50*3.50*5.90 3.50*3.50*5.40 3.20*3.20*4.40 -(19.21+13.83+11.42+15.03+13.83+7.99) A (obliczenia pomocnicze) 295.73*0.85	m ³ m ³	 73.50 66.15 53.90 72.28 66.15 45.06 -81.31 =====	
					295.73 251.37	
					RAZEM	251.37
241 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0211-02 Pz2 Pz3	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami zgarniakowymi w gr.kat. III-IV-przyjęto 85 % ilości 2.00*2.00*2.89 2.00*2.00*2.17 -(1.86+1.49) A (obliczenia pomocnicze) 16.89*0.85	m ³ m ³	 11.56 8.68 -3.35 =====	
					16.89 14.36	
					RAZEM	14.36
242 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0118-01 z.sz. 2.2.7. 9901	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych. (295.73+16.89)*0.2*0.85	m ³ m ³	 53.15	
					RAZEM	53.15
243 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (295.73+16.89)*0.8*0.15	m ³ m ³	 37.51	
					RAZEM	37.51
244 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0318-06	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m i szer. 2,5-4,5 m w gruncie kat. V-VI pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym (295.73+16.89)*0.2*0.15	m ³ m ³	 9.38	
					RAZEM	9.38
245 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0315-05 Ps1 Ps2 Ps5 Pz1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (3.50+3.50)*2*6.00 (3.50+3.50)*2*5.40 (3.50+3.50)*2*5.40 (3.20*3.20)*2*4.40	m ² m ² m ² m ²	 84.00 75.60 75.60 90.11	
					RAZEM	325.31
246 d.3. 1	ST-01	KNR 2-10 21001-04 Ps3+Ps4	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych z ładu, rusztowania lub pomostu wibromłotem na gł. 8 m; grunt kat. III (3.50+3.50)*2*2	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00
247 d.3. 1	ST-01	KNR 2-10 21001-01 Pz2+Pz3	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych z ładu, rusztowania lub pomostu wibromłotem na gł. 4 m; grunt kat. I-II (2.00+2.00)*2*2	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
248 d.3. 1	ST-01	KNR 2-10 21001-06	Wyciąganie stalowych ścianek szczelnych z ładu, rusztowania lub pomostu wibromłotem na gł. 8 m; grunt kat. I-II 28	m m	 28.00	
					RAZEM	28.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d.3. 1	ST-01	KNR 2-10 21001-05	Wyciąganie stalowych ścianek szczelnych z ładu, rusztowania lub pomostu wibromłotem na gł. 4 m; grunt kat. I-II	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00
250 d.3. 1	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie grodzic z uwzględnieniem odzysku.	t		
			(28.00*6.00+16.00*4.00)*2.5*0.062*0.1	t	3.60	
					RAZEM	3.60
251 d.3. 1	ST-01	KNNR 11 0703-02	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 80 mm	m		
			(3.00+3.00)*2	m	12.00	
					RAZEM	12.00
252 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
253 d.3. 1	ST-01	kalk. własna	Rurociągi tymczasowe łączone na złączki.	m		
			25	m	25.00	
					RAZEM	25.00
254 d.3. 1	ST-01	kalk. własna	Pompowanie wody pompami spalinowymi z miejscowych przesączeń i wody opadowej-przyjęto 70 mg	mg		
			70	mg	70.00	
					RAZEM	70.00
255 d.3. 1	ST-01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka z mieszanki żwirowo-piaskowej.	m ³		
		Ps1	3.50*3.50*0.40	m ³	4.90	
					RAZEM	4.90
256 d.3. 1	ST-01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka ze żwiru	m ³		
		Ps1	3.50*3.50*0.40	m ³	4.90	
					RAZEM	4.90
257 d.3. 1	ST-01	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych-podsypka i obsypka kanału wentylacyjnego z piasku.	m ³		
			(2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.0)*(0.90*0.61-3.14*0.055*0.055)	m ³	14.03	
			(3.00+1.00+2.00+1.50+1.50+1.00+2.5+2.0)*(0.90*0.61-3.14*0.055*0.055)	m ³	7.82	
					RAZEM	21.85
258 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0321-02	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV	m ³		
			(295.73+16.89)*0.85	m ³	265.73	
					RAZEM	265.73
259 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0320-06	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat.IV	m ³		
			(295.73+16.89)*0.15	m ³	46.89	
					RAZEM	46.89
260 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0214-02	Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV-przyjęto 85 % ilości.	m ³		
			(2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.0)*0.90*(1.20-0.61)		13.81	
			(3.00+1.00+2.00+1.50+1.50+1.00+2.5+2.0)*0.90*(0.80-0.61)		2.48	
			(11+3)*(1.70*1.70-0.50*0.50)*1.20		44.35	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			60.64*0.85	m ³	60.64	
					51.54	
					RAZEM	51.54
261 d.3. 1	ST-01	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
			51.54	m ³	51.54	
					RAZEM	51.54
262 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-przyjęto 30 % ilości	m ³		
			60.64*0.15	m ³	9.10	
					RAZEM	9.10

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263 d.3. 1	ST-01	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-odl. 1,0 km. 56.0*(0.20+0.11) 13*0.40*0.40*0.80 58.0*0.40*0.40 (11+3)*0.50*0.50*1.20 (2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.0)*0.90*0.61 (3.00+1.00+2.00+1.50+1.50+1.00+2.5+2.0)*0.90*0.61	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 17.36 1.66 9.28 4.20 14.27 7.96	
					RAZEM	54.73
3.2			Roboty drogowe.			
264 d.3. 2	ST-D	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem-beton C16/20 29.0*(0.15*0.30+0.30*0.15)	m ³ m ³	 2.61	
					RAZEM	2.61
265 d.3. 2	ST-D	KNNR 6 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej 29.0	m m	 29.00	
					RAZEM	29.00
266 d.3. 2	ST-D	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm 56.0	m ² m ²	 56.00	
					RAZEM	56.00
267 d.3. 2	ST-D	KNNR 6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce z mialu kamiennego 0/5 mm z wypełnieniem spoin 56	m ² m ²	 56.00	
					RAZEM	56.00
3.3			Ogrodzenie.			
268 d.3. 3	ST-04	KNR 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 2,16 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych-tylko montaż 29.00-3.00	m m	 26.00	
					RAZEM	26.00
269 d.3. 3	ST-04	KNNR 6 0404-02 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem-cokół prefabrykowany 26	m m	 26.00	
					RAZEM	26.00
270 d.3. 3	ST-04	kalk. własna	Dostarczenie ogrodzenia systemowego z paneli kratowych wys. 2,16 m i szer. 2,50 i 2,00 m ze stopami prefabrykowanym 26	m m	 26.00	
					RAZEM	26.00
271 d.3. 3	ST-04	KNR 2-02 1808-03 analogia	Wrota z furtkami wysokości 2,16 m; bramy dwuskrzydłowe z siatki w ramach stalowych szer. 3,3 m-tylko montaż 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
272 d.3. 3	ST-04	kalk. własna	Dostarczenie bramy systemowej z paneli kratowych wys. 2,16 m i szer. 3,00 m przesuwnej z napędem ręcznym i słupkami. 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3.4			Roboty montażowe.			
273 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 5*3.50*3.50*0.10 3.20*3.20*0.10 2*2.50*2.50*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³	 6.13 1.02 1.25	
					RAZEM	8.40
274 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1407-03	Deskowanie ścian łukowych o wys. 4 m-deskowanie płyty pod pompownię. 5*3.14*2.45*0.25+3.14*2.15*0.25+2*1.45*0.25	m ² m ²	 12.03	
					RAZEM	12.03
275 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ławy fundamentowe, bloki oporowe-beton C25/30 (5*3.14*1.225*1.225+3.14*1.075*1.075+2*3.14*0.725*0.725)*0.25	m ³ m ³	 7.62	
					RAZEM	7.62

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.3. 4	ST-02	KNR 2-22 0310-02	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - kręgi o śr. 180-250 cm- krąg DN 2000/500 mm jako szalunek kołnierza betonowego.	elem.		
			5	elem.	5.00	
					RAZEM	5.00
277 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste i łukowe-kołnierz betonowy z C25/30	m ³		
			5*3.14*(1.00*1.00-0.875*0.875)*0.50	m ³	1.84	
					RAZEM	1.84
278 d.3. 4	ST-03	KNNR 4 1401-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
			5*36.00/1000	t	0.18	
					RAZEM	0.18
279 d.3. 4	ST-03	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
			5*36.00/1000	t	0.18	
					RAZEM	0.18
280 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Ps1	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
281 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Ps2	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
282 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Ps3	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
283 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Ps4	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
284 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Ps5	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
285 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Pz1	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
286 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Pz2 z fabrycznym wyposażeniem antywyporowym zbiornika.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
287 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch pompowni Pz3 z fabrycznym wyposażeniem antywyporowym zbiornika.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
288 d.3. 4	ST-01	KNNR 4 1308-01 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umoc- nione- pod przewody wentylacyjne.	m		
			2*2.00+2*3.00+2*2.50+2*2.50+2*3.00	m	26.00	
					RAZEM	26.00
289 d.3. 4	ST-01	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.110 mm-pod kable	m		
			3.00+1.00+2.00+1.50+1.50+1.00+2.5+2.0	m	14.50	
					RAZEM	14.50
290 d.3. 4	ST-01	KNNR 4 0212-06 analogia	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cemen- tową o śr. 100 mm-kominki kwasoodporne DN 100 mm	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291 d.3. 4	ST-01	KNNR 4 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm-kominki PE D 110 mm z wkładem filtrowym.	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
292 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm-obetonowanie włązów pompowni z betonu C8/10.	m ³		
			5*3.14*(0.90*0.90-0.30*0.30)*0.10	m ³	1.13	
					RAZEM	1.13
293 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm-obetonowanie włązów pompowni z betonu C16/20.	m ³		
			5*3.14*(0.80*0.80-0.30*0.30)*0.20	m ³	1.73	
					RAZEM	1.73
294 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i demontaż tymczasowego zbiornika na ścieki o poj. 6 m3.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
295 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm-beton C8/10 pod fundament szafki i zbiornika urządzenia dozującego preparat przeciw zagniwaniu.	m ³		
			0.70*0.40*0.10+1.60*0.90*0.10	m ³	0.17	
					RAZEM	0.17
296 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm- fundament szafki i zbiornika urządzenia dozującego preparat przeciw zagniwaniu z betonu C16/20.	m ³		
			0.70*0.40*0.20+1.60*0.90*0.20	m ³	0.34	
					RAZEM	0.34
297 d.3. 4	ST-01	kalk. własna	Dostarczenie,montaż i rozruch urządzenia dozującego preparat przeciw zagniwaniu.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
298 d.3. 4	ST-01	KNNR 4 1112-04	Zasowy kołnierzy z obudową teleskopową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC .	kpl.		
			6+2	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
299 d.3. 4	ST-01	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie armatury na słupku stalowym	kpl.		
			8	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
300 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm-obetonowanie włązów pompowni z betonu C8/10.	m ³		
			8*3.14*0.60*0.60*0.10	m ³	0.90	
					RAZEM	0.90
301 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm-obetonowanie włązów pompowni z betonu C16/20.	m ³		
			8*3.14*0.50*0.50*0.20	m ³	1.26	
					RAZEM	1.26
302 d.3. 4	ST-02	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-fundament pod słupki zabezpieczające z C12/15	m ³		
			(11+3)*0.50*0.50*1.30	m ³	4.55	
					RAZEM	4.55
303 d.3. 4	ST-01	KNNR 7 0206-03	Konstrukcje podparć, zawiesz i osłon o masie do 50 kg-słupki zabezpieczające z rury stal. nierdzewnej-szt. 14	t		
			14*42.50/1000	t	0.60	
					RAZEM	0.60
304 d.3. 4	ST-01	KNR 7-12 0213-05 analogia	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm-malowanie słupków farbą odblaskową.	m ²		
			14*3.14*0.206*1.20	m ²	10.87	
					RAZEM	10.87