

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA I TŁOCZNA Z PRZEPOMPOWNIĄ P1  
ADRES INWESTYCJI : Miejscowość - Pątnówek  
INWESTOR : URZĄD GMINY MIŁKOWICE  
ADRES INWESTORA :  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.G.Jabłońska  
DATA OPRACOWANIA : 12.02.2010 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.02.2010 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna i tłoczna z przepompownią P1-Pątnówek-Urząd Gminy Miłkowice</b>					
<b>1 I. PRZEPOMPOWNIĄ P 1 - ROBOTY ZIEMNE-KOD CPV:45111200-0;45112330-7;45111230-9;45111240-2;4500000-7</b>					
1	<b>KNNR 1 0111-02</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg	km		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	w terenie pagórkowatym lub górskim.-wytyczenie trasy kolektorów 1.11	km	1.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.11</b>
2	<b>KNNR 1 0307-02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - przekopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	obmiar: 0.8*1.0*1.5*9	m <sup>3</sup>	10.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.80</b>
3	<b>KNNR 1 0318-01</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - przekopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	10.80	m <sup>3</sup>	10.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.80</b>
4	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek ( obmiarowo 124,60 m3 )	m <sup>2</sup>		
d.1		1.2*692.20	m <sup>2</sup>	830.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>830.64</b>
5	<b>KNNR 1 0212-06</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV -p.a.	m <sup>3</sup>		
d.1		2.6*2.6*(5.9)	m <sup>3</sup>	39.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.88</b>
6	<b>KNNR 1 0212-06</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV pod studnie	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	2.6*2.6*( 4.92+4.78+4.53+4.30)	m <sup>3</sup>	125.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.26</b>
7	<b>KNNR 1 0212-04</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod studnie i przewiert pod rzeką , rowem	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	2.6*2.6*(3.8+3.8+3.65+3.29+3.23+3.13+3.34+3.47+3.2+3.2+3.34+3.74+3.64+4.00+3.68)+{3.0*8.0*(3.8+3.1)}	m <sup>3</sup>	542.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>542.40</b>
8	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III pod studnie i przewierty	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	2.6*2.6*(2.8+2.8+2.93+2.57+2.31+2.11+2.0) +1.0*3.0*2.86 +3.0*8.0*2.65	m <sup>3</sup>	190.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.62</b>
9	<b>KNNR 1 0209-12</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m3 w gr.kat. III do gł 5,0 m mechanicznie 80% z 159,80 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	1.0*(4.25*37.6)*0.8	m <sup>3</sup>	127.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.84</b>
10	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ręczne 20% z 1159,80m3	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	159.80*0.2	m <sup>3</sup>	31.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.96</b>
10'	<b>KNNR 1 0210-05</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV mecha- nicznie 80% z 769,38 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	[1.0*( 3.65*74.9+3.57*26.5+3.14*57.4+3.29*36.6+3.45*29.2) ]* 0.8	m <sup>3</sup>	615.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>615.50</b>
11	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ręczne 20% z 769,38 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	769.38*0.20	m <sup>3</sup>	153.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>153.88</b>
12	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV mecha- nicznie 80% z 1603,99 m3	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	[1.0*{(2.86*67.8+2.93*3.9+2.9*102.7+2.73*89.1+2.67*123.6+ 2.61*25.6+2.22*82.1)+(1.69*129.0+1.68*36.0)}]*0.8	m <sup>3</sup>	1283.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1283.19</b>
13	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV / ręczn. 20% z 1603.99 m3 /	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>ST1M cz.1</b>	obmiar: 1603.99*0.20	m <sup>3</sup>	320.80	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>320.80</b>
14 d.1	<b>KNNR 1 0313-01 ST1M cz.1</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 2.0 m; grunt kat. I-IV wykopów liniowych 556.98*0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	111.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.40</b>
15 d.1	<b>KNNR 2-01 0324-02 ST1M cz.1</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką wykopów liniowych ,jamistych, pod przewierły 2815.26*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	844.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>844.58</b>
16 d.1	<b>KNNR 1 0314-02 ST1M cz.1</b>	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic wykopów liniowe, jamiste, przewierły 2838.98*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	851.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>851.69</b>
17 d.1	<b>ANALIZA WŁASNA WG. KNNR 1 0603-01 ST1M cz.1</b>	Pompowanie wody z wykopów -p.a.  80	godz. godz.	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
18 d.1	<b>KNNR 4 1411-01 ST1M cz.1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rurociągi i studzienki obmiar: (0.6*0.1*1184.8) +(2.0*2.0*0.1*28 )	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	82.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.29</b>
19 d.1	<b>KNNR 4 1411-02 ST1M cz.1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów obmiar: 0.6*0.15*1184.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	106.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.63</b>
20 d.1	<b>KNNR 1 0214-02 ST1M cz.1</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar : 3431,33 m3 pomniejszyć o : podsypka i obsypka =188,92 m3 rury = 32,3 m3 studnie = 154,05 m3 płyty = 18,14 m3 razem = 393.41 m3 3431,33-393,41=3037,92 m3 ( 39.88+125.26+376.8+127.02+159.8+769.38+1603.99+165.6+63.6)-(188.92+18.14+154.05+32.3 )	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3037.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>3037.92</b>
21 d.1	<b>KNNR 1 0206-02 ST1M cz.1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 393.41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	393.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>393.41</b>
22 d.1	<b>KNNR 1 0208-02 ST1M cz.1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ziemia -humus na odległość do 5 km Krotność = 4 393.41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	393.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>393.41</b>
23 d.1	<b>KNNR 1 0215-01 ST1M cz.1</b>	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie humusu 124.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	124.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.60</b>
<b>2 II. PRZEPOMPOWANIA P 1 - ROBOTY MONTAŻOWE-KOD CPV:45232411-6;45231110-9</b>					
24 d.2	<b>KNNR 4 1308-03 ST1M cz.2</b>	Kanały z rur PVC kl.S WAWIN łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 698,0-190,0=508,0mb 508.0	m m	508.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>508.00</b>
25 d.2	<b>KNNR 4 1308-04 ST1M cz.2</b>	Kanały z rur PVC kl.S WAWIN" łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 190.0	m m	190.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.2	<b>KNNR 4 1321-03</b> <b>ST1M cz.2</b>	Trójniki z PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160/450 mm z zaślepką WAWIN	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
27 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>+ KNNR 4 1413-02</b> <b>ST1M cz.2</b>	Przepompownia 2-wu pompowa obejmująca pompy prod.KSB z wirnikiem otwartym ,składająca się z :-zbiornik wyk.z polimero-beton fi=2,40m +kompl.wyposażenie hydrauliczne(rury,zawory itp.)+ kompl.wyposażenie elektr.(rozdzielnie,elektronika,module telemetryczny)+ kompl. monitoring+szafa sterownicza) montowana na rurociągu tłocznym-analogia (P1)	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28 d.2	<b>KNNR 4 1416-05</b> <b>ST1M cz.2</b>	Kompletna studnia z osadnikiem z kręgów betonowych z betonu B45 łączone na uszczelki gumowe BSo śr. 2500 mm z dnem prefabrykowanym - głębokość 3,0 m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.3m z kratą K 8	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30 d.2	<b>KNNR 4 1413-02</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 3	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31 d.2	<b>KNNR 7 0401-03</b> <b>ST1M cz.2</b>	Zasuwy kratownicowe bez klapy - p.a.	t		
		0.050	t	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
32 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z zasuwą Z 8	stud.		
		1	stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33 d.2	<b>KNNR 4 1413-02</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 3	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34 d.2	<b>KNNR 4 1420-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Zasuwy nożowe kołnierzowe DN 200 mm F-my JAFAR kanałowe w studni rewizyjnej -p.a.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m / do 5 m	stud.		
		2	stud.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36 d.2	<b>KNNR 4 1413-02</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.		
		2	[0.5 m] stud.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m / do 4 m	stud.		
		16	stud.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
38 d.2	<b>KNNR 4 1413-02</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2	[0.5 m] stud.		
		16	[0.5 m] stud.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
39 d.2	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m	stud.		
		5-3=2szt	stud.	2.00	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm	stud.		
d.2	<b>ST1M cz.2</b>	w gotowym wykopie o głębok. do 2 m	stud.	2.00	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kaskada z z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	<b>ST1M cz.2</b>	2.7	m	2.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.70</b>
42	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych	m		
d.2	<b>ST1M cz.2</b>	WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV dla tuleji ochronnych DN 273x7,1 l=17,0 m -1 szt	m	17.00	
		17.0		<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
43	<b>KNNR 4 1206-06</b>	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych	m		
d.2	<b>ST1M cz.2</b>	WP 15/25 rurami o śr.273x7,1 mm w gruntach kat.III-IV - przejście pod rzeką , rowami l= 24,0 m 1szt , l=30,0 m 1 szt , l=44,0 m 1 szt	m	98.00	
		98.0		<b>RAZEM</b>	<b>98.00</b>
44	<b>KNNR 2-19 0119-05</b>	Rury ochronne o śr.273x7,1 mm l=8,5m	m		
d.2	<b>ST1M cz.2</b>	8.5	m	8.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
<b>3 III. PRZEPOMPOWNIĄ P 1 -RUROCIĄG TŁOCZNY- ROBOTY ZIEMNE-KOD CPV:45111200-0;45112330-7;45111230-9</b>					
45	<b>KNNR 1 0111-02</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg	km		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	w terenie pagórkowatym lub górskim.-wytyczenie trasy kolektorów	km	0.12	
		0.12		<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
46	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek ( obmiarowo 12,11 m3 )	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	1.2*67.3	m <sup>2</sup>	80.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.76</b>
47	<b>KNNR 1 0212-04</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod studnie	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	2.6*2.6*3.4	m <sup>3</sup>	22.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.98</b>
48	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III pod studnie i przewiert pod rzeką	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	2.6*2.6*1.95+3.0*8.0*2.10	m <sup>3</sup>	63.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.58</b>
49	<b>KNNR 1 0210-03</b>	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 mechanicznie 80% z 103,60 m3	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	[0.9 *(2.0*18.7+1.95*2.0+2.0*11.0+1.57*33.0) ]*0.8	m <sup>3</sup>	82.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.88</b>
50	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV / ręczn. 20% z 103,60 m3 /	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	103.60*0.20	m <sup>3</sup>	20.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.72</b>
51	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 2.0 m; grunt kat. I-IV wykopów liniowych	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	275.14*0.2	m <sup>2</sup>	55.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.03</b>
52	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod studzienki	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	2*2.0*2.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
53	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	0.6*64.7*0.15	m <sup>3</sup>	5.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.82</b>
54	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 2x15 cm - obsypka rurociągów	m <sup>3</sup>		
d.3	<b>ST1M cz.1</b>	0.6*0.15*2*64.7	m <sup>3</sup>	11.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.65</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.3	<b>KNNR 1 0214-02</b> <b>ST1M cz.1</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar : 119,16 m3 pomniejszyć o : podsypka i obsypka =18,27m3 rury = 1,11 m3 studnie =8,23 m3 płyty =1,30m3 razem = 28,91 m3 190,16-28,91=161,25m3 (22.98+63.58+103.6)-(18.27+1.3+8.23+1.11)	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          161.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.25</b>
56 d.3	<b>KNNR 1 0206-02</b> <b>ST1M cz.1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 28.91	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       28.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.91</b>
57 d.3	<b>KNNR 1 0208-02</b> <b>ST1M cz.1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ziemia -humus na odległość do 5 km Krotność = 4 28.91	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       28.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.91</b>
58 d.3	<b>KNNR 1 0215-01</b> <b>ST1M cz.1</b>	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie humusu 12.11	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	       12.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.11</b>
<b>4 IV. PRZEPOMPOWNIĄ P 1 - RUROCIĄG TŁOCZNY-ROBOTY MONTAŻOWE-KOD CPV:45232411-6;45232110-9</b>					
59 d.4	<b>KNNR 4 1009-04</b> <b>ST1M cz.2</b>	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych 110PE SDR 26 -p.a. 499.0	m       m	       499.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>499.00</b>
60 d.4	<b>KNNR 4 1010-04</b> <b>ST1M cz.2</b>	Sieci kanalizacyjna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -p.a. 55	złącz.       złącz.	       55.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
61 d.4	<b>KNNR 4 1012-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE łuki o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt       szt	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62 d.4	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnia rozprężna P 1 z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3 m 1	stud.       stud.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63 d.4	<b>KNNR 4 1413-01</b> <b>ST1M cz.2</b>	Studnie rewizyjne -wyczystne z kręgów betonowych typu BS o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3 m 1	stud.       stud.	       1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64 d.4	<b>KNNR 2-18 0908-04</b> <b>ST1M cz.2</b>	Obudowy i skrzynki dla zasuwy kan. o śr.80 mm-p.a. 2	szt.       szt.	       2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65 d.4	<b>KNNR 4 1206-06</b> <b>ST1M cz.2</b>	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.219,1x6,3 mm w gruntach kat.III-IV - przejście pod rzeką 44.0	m       m	       44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
<b>5 V. PRZEPOMPOWNIĄ P 1- ROBOTY BUDOWLANE-KOD CPV:4500000-7;45111200-0;45112330-7;45111240-2</b>					
66 d.5	<b>KNNR 2-19 0219-01</b> <b>ST1M cz.1</b>	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 499.0	m       m	       499.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>499.00</b>
67 d.5	<b>KNNR 2-19 0134-02</b> <b>ST1M cz.1</b>	Oznakowanie urządzeń podziemnych na słupku stalowym 2	kpl.       kpl.	       2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68 d.5	<b>KNNR 6 0801-08 ST1M cz.1</b>	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie 1.20*254.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 305.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.88</b>
69 d.5	<b>KNNR 6 0801-06 ST1M cz.1</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie 305.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 305.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.88</b>
70 d.5	<b>KNNR 6 0109-02 ST1M cz.1</b>	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 305.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 305.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.88</b>
71 d.5	<b>KNNR 6 0308-02 ST1M cz.1</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 305.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 305.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.88</b>
72 d.5	<b>KNNR 6 0309-01 ST1M cz.1</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścierna) 305.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 305.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.88</b>