

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI : „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Gaj, gmina Mogilany” – ETAP III  
ADRES INWESTYCJI : Jednostka ewidencyjna Mogilany, obręby ewidencyjne: Gaj, Libertów  
INWESTOR : GMINA MOGILANY  
ADRES INWESTORA : UL. RYNEK 2, 32-031 MOGILANY

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Frosztęga  
DATA OPRACOWANIA : 10.03.2025 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.03.2025 r.

Data zatwierdzenia

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty ziemne	1	8
2	Rozbiórki nawierzchni asfaltowych i podbudów	9	18
2.1	Rozbiórka konstrukcji nawierzchni drogowych	9	18
3	Wymiana gruntu	19	21
3.1	Wymiana gruntu	19	21
4	Sieć kanalizacyjna, przykanaliki	22	60
4.1	Kanały - rura kielichowa PVC-U SN8 fi200 mm - sieć	22	27
4.2	Kanały - rura PE100TS SDR 17 O 225 mm - sieć	28	34
4.3	Kanały - rura fi225 HDPE100 SDR17 PN10 - sieć	35	41
4.4	Rurociąg tłoczny fi90 mm	42	50
4.5	Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą - zabezpieczenia,	51	60
5	Studnie	61	73
5.1	Studnie rewizyjne betonowe Dn600	61	63
5.2	Studnie rewizyjne betonowe Dn1000	64	67
5.3	Studnie rewizyjne betonowe Dn1200	68	73
6	Przepompownie ścieków	74	104
6.1	Przepompownia ścieków - przepompownia PS6	74	87
6.2	Zasilanie przepompowni - przepompownia PS6	88	104
7	Przebudowa wodociągu kolidującego z projektowaną kanalizacją sanitarną	105	106
7.1	Przebudowa wodociągu	105	106
8	Odtworzenie konstrukcji nawierzchni w drogach gminnych	107	114
9	Roboty drogowe	115	137
9.1	Droga dojazdowa do przepompowni	115	123
9.2	Plac przy przepompowni	124	133
9.3	Krawężniki - plac przy przepompowni	134	137

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03 analogia	poz.24A/1000 B (suma częściowa)		0.717	
		(poz.24C+poz.24D)/1000 C (suma częściowa)		0.717 0.436	
		poz.24B/1000 D (suma częściowa)		0.436 0.024	
		poz.24F/1000 E (suma częściowa)		0.024 0.028	
		F (obliczenia pomocnicze)		0.028	
		-poz.1F	km	1.205	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.24E/1000	km	-1.205	
		4.843	km	4.843	
		0.049	km	0.049	
		0.034	km	0.034	
		0.238	km	0.238	
		0.853	km	0.853	
		0.012	km	0.012	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.702</b>
2	KNNR 1	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m <sup>3</sup> , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III	m <sup>3</sup>	10.800	
d.1	0212-02	10.8*poz.65E A (obliczenia pomocnicze)		10.800	
		-poz.2A	m <sup>3</sup>	-10.800	
		4627.42	m <sup>3</sup>	4 627.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 616.620</b>
3	KNNR 1	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m <sup>3</sup> , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III. Przyjęto 90 %	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-02	Krotność = 0.9 6.912*poz.62A A (suma częściowa)		34.560	
		10.8*poz.65D B (suma częściowa)		34.560 10.800	
		poz.24A*0.8*2.8 <pod kanał dn200>		10.800 1 606.528	
		6.912*poz.62B 10.8*poz.65B C (suma częściowa)		6.912 86.400	
		poz.24D*1.1*2.5		1 699.840 108.900	
		6.912*poz.62D 10.8*poz.65A 19.36*poz.69B D (suma częściowa)		13.824 313.200 38.720	
		poz.24E*0.8*2.8 poz.24C*1.1*3.2 19.36*poz.69A E (suma częściowa)		474.644 273.280 1 395.504 135.520	
		poz.24F*0.8*2.8 F (suma częściowa)		1 804.304 63.616	
		10.8*poz.65C G (suma częściowa)		63.616 10.800	
		6.912*poz.62C I (suma częściowa)		10.800 6.912	
		J (obliczenia pomocnicze)		6.912	
		-poz.3J	m <sup>3</sup>	4 105.476	
		14676.750	m <sup>3</sup>	-4 105.476	
				<b>14 676.750</b>	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10 571.274</b>
4 d.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.1 (poz.3A+poz.3B) A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	45.360	
		poz.3C B (suma częściowa)		45.360 1 699.840	
		poz.3D C (suma częściowa)		1 699.840 474.644	
		poz.3E D (suma częściowa)		474.644 1 804.304	
		poz.3F E (suma częściowa)		1 804.304 63.616	
		poz.3G poz.3H poz.3I F (obliczenia pomocnicze)		63.616 10.800 0.000 6.912	
		-poz.4F 14676.750	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	===== 4 105.476 <b>-4 105.476</b> <b>14 676.750</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10 571.274</b>
5 d.1	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopu za pomocą zestawu igłofiltrów (Metodę odwodnienia wykopów dostosować do występującego ponad dno kanału zwierciadła wody. Nie wyklucza się występowania wód gruntowych na innych odcinkach projektowanej kanalizacji). poz.24F	m	28.400	
		A (suma częściowa)		28.400 122.000	
		122 B (suma częściowa)		122.000 39.600	
		poz.24D D (suma częściowa)		39.600 190.000	
		E (obliczenia pomocnicze)		===== 190.000 <b>-190.000</b> <b>705.000</b>	
		-poz.5E 705.000	m m		
				<b>RAZEM</b>	<b>515.000</b>
6 d.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30`cm, kategoria gruntu III-IV (poz.3A+poz.3B) -(poz.62A*(3)+poz.63C*0.5)<gł. studni>*PoleKołaD(0.6+2*0.15) -(poz.65D*(3)+poz.66D*0.5)<gł. studni>*PoleKołaD(1+2*0.15) -(poz.61C+poz.64B) A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	45.360 -9.220 -2.653 -0.560	
		poz.3C <objętość odniesienia wykopów> -(poz.23A+poz.25A) <odjęcie obj. podsypek i zasypek rur> -(poz.61A+poz.64E) <odjęcie obj. podsypek studni>		32.927 1 699.840 -491.282 -1.672	
		-(poz.62B*3+poz.63A*0.5)*PoleKołaD(0.6+0.05+0.05) <obj. studni> -(poz.65B*3+poz.66A*0.5)*PoleKołaD(1+0.08+0.08) <obj. studni> B (suma częściowa)		-0.192 -17.957	
		poz.3D <obj. odniesienia wykopów> -(poz.23B+poz.25B)		1 188.737 474.644 -27.126	
		-(poz.62D*3+poz.63D*0.5)*PoleKołaD(0.6+0.05+0.05) <obj. studni> -(poz.65A*3+poz.66B*0.5)*PoleKołaD(1+0.08+0.08) <obj. studni> -(poz.69B*3)*PoleKołaD(1.2+0.1+0.1) <obj. studni>		-2.116 -86.088 -9.232	
		-(poz.61D+poz.64D+poz.68A) <podsypki pod studnie> C (suma częściowa)		-6.520	
		poz.3E -(poz.23C+poz.25C) -poz.68B -(poz.69A*3+poz.70*0.5)*PoleKołaD(1.2+0.1+0.1) <obj. studni> D (suma częściowa)		343.562 1 804.304 -83.570 -2.016 -46.158	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.2 -(poz.65E*(3)+poz.66E*0.5)<gł. studni>*PoleKołaD(1+2*0.15) -poz.64C E (suma częściowa)		1 672.560 4 616.620 -3.317 -0.200 ----- 4 613.103 81.328 -19.454 -1.272 -2.653 -0.272 ----- 57.677 =====	
		(poz.3F+poz.3G+poz.3H+poz.3I) -(poz.23D+poz.25D) -(poz.62C*(3)+poz.63B*0.5)<gł. studni>*PoleKołaD(0.6+2*0.15) -(poz.65C*(3)+poz.66C*0.5)<gł. studni>*PoleKołaD(1+2*0.15) -(poz.61B+poz.64A) F (suma częściowa)		7 908.566 <b>-7 908.566</b> <b>9 640.311</b> <b>1 508.599</b>	
		G (obliczenia pomocnicze)	m³		
		-poz.6G 9640.311 1508.599	m³ m³ m³		
				<b>RAZEM</b>	<b>3 240.344</b>
7 d.1	KNR 4-04 1102-04 1102-05	Wywiezienie materiału z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem ciężarowym wraz z utylizacją na odległość 10 km (poz.3A+poz.3B)-poz.6A A (obliczenia pomocnicze)	m³	12.433 =====	
		poz.3C-poz.6B B (obliczenia pomocnicze)		12.433 511.103 =====	
		poz.3D-poz.6C C (obliczenia pomocnicze)		511.103 131.082 =====	
		poz.3E-poz.6D D (obliczenia pomocnicze)		131.082 131.744 =====	
		poz.2-poz.6E E (obliczenia pomocnicze)		131.744 3.517 =====	
		(poz.3F+poz.3G+poz.3H+poz.3I)-poz.6F F (obliczenia pomocnicze)		3.517 23.651 =====	
		poz.7A*1.3 G (suma częściowa)		23.651 16.163 -----	
		poz.7B*1.3 H (suma częściowa)		16.163 664.434 -----	
		poz.7C*1.3 I (suma częściowa)		664.434 170.407 -----	
		poz.7D*1.3 J (suma częściowa)		170.407 171.267 -----	
		poz.7E*1.3 K (suma częściowa)		171.267 4.572 -----	
		poz.7F*1.3 L (suma częściowa)		4.572 30.746 -----	
		M (obliczenia pomocnicze)		30.746 =====	
		-poz.7M 555.221 5036.439	m³ m³ m³	1 057.589 <b>-1 057.589</b> <b>555.221</b> <b>5 036.439</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 534.071</b>
8 d.1	Kalkulacja własna	Koszt utylizacji ziemi	m³		
		poz.7G A (suma częściowa)		16.163 -----	
		poz.7H B (suma częściowa)		16.163 664.434 -----	
		poz.7I C (suma częściowa)		664.434 170.407 -----	
		poz.7J D (suma częściowa)		170.407 171.267 -----	
		poz.7K E (suma częściowa)		171.267 4.572 -----	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.7L		4.572	
		F (suma częściowa)		30.746	
				-----	
		G (obliczenia pomocnicze)		30.746	
				=====	
		-poz.8G	m <sup>3</sup>	1 057.589	
		555.221	m <sup>3</sup>	<b>-1 057.589</b>	
		5036.439	m <sup>3</sup>	<b>555.221</b>	
				<b>5 036.439</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 534.071</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>Rozbiórki nawierzchni asfaltowych i podbudów</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rozbiórka konstrukcji nawierzchni drogowych</b>			
9 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 10cm. 362.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 362.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>362.000</b>
10 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm. Docelowo 20cm. poz.113	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 365.704	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 365.704</b>
11 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości podbudowy. Docelowo 20cm. Krotność = 5 poz.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 365.704	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 365.704</b>
12 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm. Docelowo 55cm. poz.112	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 329.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 329.085</b>
13 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości podbudowy. Docelowo 55cm. Krotność = 40 poz.12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 329.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 329.085</b>
14 d.2.1	KNR 2-31 0803-03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3'cm. Docelowo 5cm. poz.107	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 462.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.083</b>
15 d.2.1	KNR 2-31 0803-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm. Docelowo 5cm. Krotność = 2 poz.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 462.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.083</b>
16 d.2.1	KNR 2-31 0803-03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3'cm. Docelowo 4cm. poz.109	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 394.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 394.000</b>
17 d.2.1	KNR 2-31 0803-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm. Docelowo 4cm. poz.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 394.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 394.000</b>
18 d.2.1	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja matriatów z rozbiórki 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Wymiana gruntu</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wymiana gruntu</b>			
19 d.3.1	KNNR 1 0212-02  pod droga Zadziele	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m <sup>3</sup> , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III. 252.805 -(1032*0.4-1.1*0.4*373)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	252.805 -248.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.125</b>
20 d.3.1	KNNR 1 0214-03  Zasyp dla wymiany gruntu warstwa gr. 0,4m: pod droga Zadziele	Zasyp kanalizacji grunt o grupie nośności podłoża G1 wraz z dostawą gruntu i zagęszczeniem. 432.050 -1032*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	432.050 -412.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.250</b>
21 d.3.1	KNNR 1 0214-03  ul. Bema dł 320 ul. Bema dł 39 ul. Zadziele 373	Zasyp kanalizacji grunt o grupie nośności podłoża G1 wraz z dostawą gruntu i zagęszczeniem. Zasyp wykopu szerokości 1,1 1500.131  -(799*1.1-(0.84*320*1.1)-(320*0.15*1.1)-(320*0.5*1.1)) -(82*1.1-(0.84*39*1.1)-(39*0.15*1.1)-(39*0.5*1.1)) -(1061*1.1-(0.84*373*1.1)-(373*0.15*1.1)-(373*0.5*1.1))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 500.131  -354.420 -26.279 -555.753	
				<b>RAZEM</b>	<b>563.679</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>Sieć kanalizacyjna, przykanaliki</b>			
<b>4.1</b>		<b>Kanały - rura kielichowa PVC-U SN8 fi200 mm - sieć</b>			
22 d.4.1	KNR 2-01 0322-01 ana- logia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0'm głębokość wykopu do 3.0'm, kategoria gruntu I-II - systemowe obudowy wykopów R=0,5 R = 0,500 M = 1,000 S 2.9*(poz.24A) A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2 079.880	
		2.9*(poz.24D) B (suma częściowa)		2 079.880 114.840	
		2.9*(poz.24E) C (suma częściowa)		114.840 353.800	
		2.9*(poz.24F) D (suma częściowa)		353.800 82.360	
		E (obliczenia pomocnicze)		82.360 =====	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.22E	m <sup>2</sup>	2 630.880 <b>-2 630.880</b>	
		13257.800	m <sup>2</sup>	<b>13 257.800</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10 626.920</b>
23 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.165*(poz.24A) A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	118.338	
		0.165*(poz.24D) B (suma częściowa)		118.338 6.534	
		0.165*(poz.24E) C (suma częściowa)		6.534 20.130	
		0.165*(poz.24F) D (suma częściowa)		20.130 4.686	
		E (obliczenia pomocnicze)		4.686 =====	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.23E	m <sup>3</sup>	149.688 <b>-149.688</b>	
		799.095	m <sup>3</sup>	<b>799.095</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>649.407</b>
24 d.4.1	KNR 2-28 0503-02	Rury z PCW kielichowe o średnicy 200x5,9mm; z rur PVC-U ze ścianka lita, łączonych na systemowe uszczelki gumowe o średnicy fi 200 x 5,9 SDR 34 (SN8)	m		
	H48 - H45	62.1+32.95+47.15		142.200	
	H45 - H40	6.9+15.4+24.55+19.5+11.1		77.450	
	H46.1 - H46	21.9		21.900	
	d1-h20	437.05		437.050	
	h13-h13.2	38.6		38.600	
		A (suma częściowa)		717.200 23.600	
	H22-H22.1	23.60		23.600	
		B (suma częściowa)		23.600 396.450	
	H23-H40	924.9-528.45		396.450	
		C (suma częściowa)		396.450 11.400	
	H30-H30.1	11.4		28.200	
	H30.1-H30.2	28.2		39.600	
		D (suma częściowa)		91.400 30.600	
	H23-H20	45.40+20.40+25.60		122.000	
	H20-H18	30.6		28.400	
		E (suma częściowa)		28.400 =====	
	H22.1-H22.3	52-23.6		1 327.250	
		F (suma częściowa)			
		G (obliczenia pomocnicze)			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.24G	m	-1 327.250	
		4842.6	m	4 842.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 515.350</b>
25 d.4.1	KNR 2-28 0501-09 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m³		
		0.52*(poz.24A) A (suma częściowa)		372.944	
		0.52*(poz.24D) B (suma częściowa)		372.944 20.592	
		0.52*(poz.24E) C (suma częściowa)		20.592 63.440	
		0.52*(poz.24F) D (suma częściowa)		63.440 14.768	
		E (obliczenia pomocnicze)		14.768 =====	
				471.744	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.25E	m³	-471.744	
		2511.580	m³	2 511.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 039.836</b>
26 d.4.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		0	m	0.000	
		poz.24	m	3 515.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 515.350</b>
27 d.4.1	KNRW 2-18 0705-0 3 analogia	Próba szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn' 200-225'mm	próba		
		poz.24A/200 A (suma częściowa)		3.586	
		poz.24B/200 B (suma częściowa)		3.586 0.118	
		(poz.24C+poz.24D)/200 C (suma częściowa)		0.118 2.180	
		poz.24E/200 D (suma częściowa)		2.180 0.610	
		poz.24F/200 E (suma częściowa)		0.610 0.142	
		F (obliczenia pomocnicze)		0.142 =====	
				6.636	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.27F	próba	-6.636	
		24.215	próba	24.215	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.579</b>
<b>4.2</b>		<b>Kanały - rura PE100TS SDR 17 O 225 mm - sieć</b>			
28 d.4.2	KNR 2-01 0322-01 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0'm głębokość wykopu do 3.0'm, kategoria gruntu I-II - systemowe obudowy wykopów R=0,5 R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m²		
		187.000	m²	187.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.000</b>
29 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m³		
		8.085	m³	8.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.085</b>
30 d.4.2	KNR 2-28 0501-09 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m³		
		26.350	m³	26.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.350</b>
31 d.4.2	KNRW 2-18 0109-010 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'225'mm - O225 PE100TS SDR 17 PN10	m		
		48.550	m	48.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.550</b>
32 d.4.2	KNRW 2-18 0110-010 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225'mm	złącze		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	złącze	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33 d.4.2	KNR 2-19 0219-01 ana- logia	Oznakowanie kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 48.550	m m	 48.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.550</b>
34 d.4.2	KNRW 2-18 0705-0 4 ana- logia	Próba szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, (ruro- ciąg 200' m) Dn' 250-280' mm 0.243	próba próba	 0.243	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.243</b>
<b>4.3</b>		<b>Kanały - rura fi225 HDPE100 SDR17 PN10 - sieć</b>			
35 d.4.3	KNR 2-01 0322-01 ana- logia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0' m głębokość wykopu do 3.0' m, ka- tegoria gruntu I-II - systemowe obudowy wykopów R=0,5 R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000 107.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
36 d.4.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 5.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.610</b>
37 d.4.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 18.284	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.284</b>
38 d.4.3	KNRW 2-18 0109-010 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'225' mm - fi225 HDPE100 SDR17 PN10 34.300	m m	 34.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.300</b>
39 d.4.3	KNRW 2-18 0110-010 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 225' mm 2	złącze złącze	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.4.3	KNR 2-19 0219-01 ana- logia	Oznakowanie kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 34.300	m m	 34.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.300</b>
41 d.4.3	KNRW 2-18 0705-0 4 ana- logia	Próba szczelności sieci z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, (ruro- ciąg 200' m) Dn' 250-280' mm 0.172	próba próba	 0.172	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.172</b>
<b>4.4</b>		<b>Rurociąg tłoczny fi90 mm</b>			
42 d.4.4	KNR 2-01 0322-01 ana- logia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0' m głębokość wykopu do 3.0' m, ka- tegoria gruntu I-II - systemowe obudowy wykopów R=0,5 R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000 441.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 441.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>441.000</b>
43 d.4.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 39.270	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.270</b>
44 d.4.4	KNR 2-28 0501-09 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 100.589	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 100.589	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.589</b>
45 d.4.4	KNRW 2-18 0109-03 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90' mm.PE100 fi90x5,4 SDR17 237.500	m m	 237.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.500</b>
46 d.4.4	2-18 0110-0 3 (1) analogia	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90' mm 25.792	złącze złącze	 25.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.792</b>
47 d.4.4	KNRW 2-18 0110-0 3 (1) analogia	Łuki PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm 3	złącze złącze	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.4.4	Kalkulacja in- dywidualna	Bloki oporowe z betonu C12/15 (B-15) oraz zgodnie z normą BN-81/ 9192-05. 3	szt szt	 3.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR 2-19	Oznakowanie kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		
d.4.4	0219-01 analogia	238.000	m	238.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.000</b>
50	KNRW 2-18	Próba szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn'90-110'mm	próba		
d.4.4	0705-0 1 analogia	1.19	próba	1.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.190</b>
<b>4.5</b>	<b>Skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą - zabezpieczenia,</b>				
51	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa PE100 SDR 17 O160 (w miejscu skrzyżowania kanalizacji O90 z gazociągiem), L=3.0m	szt.		
d.4.5		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa dwudzielna RHDPE o110 mm na gaz	mb		
d.4.5		10.000	mb	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
53	Kalkulacja indywidualna	Przejścia siecią kanalizacyjną pod ciekami, metodą bezwykopową - przewiertem poziomym, rurą przewodową fi200 PVC-U SN8 w rurze stalowej 323,9x8,0. Wraz z wykonaniem komór startowych i "otworów ratunkowych".	m		
d.4.5		106.950	m	106.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.950</b>
54	Kalkulacja indywidualna	Przejścia metodą bezwykopową - przewiert rurą przewodową fi200 PVC-U SN8 w rurze stalowej fi355,6x8,0. Wraz z wykonaniem komór startowych i "otworów ratunkowych".	m		
d.4.5		61.300	m	61.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.300</b>
55	Kalkulacja indywidualna	Przejścia metodą bezwykopową - przewiert rurą przewodową fi160 PVC-U SN8 w rurze stalowej fi323,9x8,0. Wraz z wykonaniem komór startowych i "otworów ratunkowych".	m		
d.4.5		124.950	m	124.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.950</b>
56	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa RHDPE-D fi110mm na kable teletechniczne i energetyczne, L=3.0m	szt.		
d.4.5		1		1.000	
		3		3.000	
		A (suma częściowa)		4.000	
		1+1		2.000	
		B (suma częściowa)		2.000	
		1		1.000	
		3		3.000	
		C (suma częściowa)		4.000	
		1		1.000	
		3		3.000	
		D (suma częściowa)		4.000	
		E (obliczenia pomocnicze)		14.000	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.56E	szt.	-14.000	
		26.000	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
57	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa PE100 SDR 17 fi315 (w miejscu skrzyżowania kanalizacji fi200 z gazociągiem), L=3.0m	szt.		
d.4.5	<potrącenie za roboty wykonane>	-1	szt.	-1.000	
		12.000	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
58	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa PE100 SDR 17 fi280 (w miejscu skrzyżowania kanalizacji fi160 z gazociągiem), L=3.0m	szt.		
d.4.5	<potrącenie za roboty wykonane>	-2	szt.	-2.000	
		10.000	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
59	Kalkulacja indywidualna	Oślonowa rura stalowa fi355,6 x 8,0	m		
d.4.5		10		10.000	
		A (suma częściowa)			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10		10.000	
		B (suma częściowa)		10.000	
				-----	
		C (obliczenia pomocnicze)		10.000	
				=====	
		-poz.59C	m	20.000	
	<potrącenie za roboty wy- konane>			<b>-20.000</b>	
		61.300	m	<b>61.300</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.300</b>
60	Kalkulacja in- d.4.5	Oślonowa rura stalowa fi323,9 x 8,0.	m		
	dywidualna	231.900	m	231.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.900</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>		<b>Studnie</b>			
<b>5.1</b>		<b>Studnie rewizyjne betonowe Dn600</b>			
61	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.5.1	0511-03				
		0.072*poz.62B		0.072	
		A (suma częściowa)		-----	
				0.072	
		0.072*poz.62C		0.072	
		B (suma częściowa)		-----	
				0.072	
		0.072*poz.62A		0.360	
		C (suma częściowa)		-----	
				0.360	
		0.072*poz.62D		0.144	
		D (suma częściowa)		-----	
				0.144	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
				0.648	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.61E	m <sup>3</sup>	<b>-0.648</b>	
		2.952	m <sup>3</sup>	<b>2.952</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.304</b>
62	KNRW 2-18	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'600'mm, głębokość 3'm.	szt		
d.5.1	0513-0 1 (1)				
	analogia				
	H.18.3	1		1.000	
		<BEMA>			
	H5	1		1.000	
	H6	1		1.000	
	H8	1		1.000	
	H10	1		1.000	
		A (suma częściowa)		-----	
				5.000	
	H.45	1		1.000	
		B (suma częściowa)		-----	
				1.000	
	H22.2	1		1.000	
		C (suma częściowa)		-----	
				1.000	
	H.39	1		1.000	
	H.33	1		1.000	
		D (suma częściowa)		-----	
				2.000	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
				9.000	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.62E	szt	<b>-9.000</b>	
		41.000	szt	<b>41.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
63	KNRW 2-18	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'600'mm, za każde 0,5'm różnicy głębokości.	0.5		
d.5.1	0513-0 2 ana-				
	logia				
	H.45	-2		-2.000	
	H5	-2		-2.000	
	H6	-2		-2.000	
	H8	0		0.000	
	H10	1		1.000	
		A (suma częściowa)		-----	
				-5.000	
	H22.2	-2		-2.000	
		B (suma częściowa)		-----	
				-2.000	
	H.18.3	-1		-1.000	
		C (suma częściowa)		-----	
				-1.000	
	H.33	-1		-1.000	
		D (suma częściowa)		-----	
				-1.000	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-9.000	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.63E	0.5	<b>9.000</b>	
		41.000	0.5	<b>41.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2		<b>Studnie rewizyjne betonowe Dn1000</b>			
64	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.5.2	0511-03				
		0.2*poz.65C		0.200	
		A (suma częściowa)		-----	
		0.2*poz.65D		0.200	
		B (suma częściowa)		-----	
		0.2*poz.65E		0.200	
		C (suma częściowa)		-----	
		0.2*poz.65A		0.200	
		D (suma częściowa)		-----	
		0.2*poz.65B		5.800	
		E (suma częściowa)		-----	
		0.2*poz.65B		1.600	
		F (obliczenia pomocnicze)		-----	
				1.600	
				=====	
				8.000	
	<potrącenie za roboty wy- konane>	-poz.64F	m <sup>3</sup>	<b>-8.000</b>	
	<pierwotna całość>	26.800	m <sup>3</sup>	<b>26.800</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.800</b>
65	KNRW 2-18	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, głębokość 3' m.	szt.		
d.5.2	0513-01 (1)				
	H.23	1		1.000	
	H.26	1		1.000	
	H.26.2	1		1.000	
	H.27	1		1.000	
	H.28	1		1.000	
	H.29	1		1.000	
	H.30	1		1.000	
	H.30.1	1		1.000	
	H.30.2	1		1.000	
	H.31	1		1.000	
	H.32	1		1.000	
	H.34	1		1.000	
	H.34.1	1		1.000	
	H.35	1		1.000	
	H.35.1	1		1.000	
	H.36	1		1.000	
	H.37	1		1.000	
	H.38	1		1.000	
	H.40	1		1.000	
	BEMA				
	H3	1		1.000	
	H4	1		1.000	
	H7	1		1.000	
	H9	1		1.000	
	H11	1		1.000	
	H12	1		1.000	
	H13	1		1.000	
	H16	1		1.000	
	H13.1	1		1.000	
	H13.2	1		1.000	
		A (suma częściowa)		-----	
				29.000	
	H.48	1		1.000	
	H.47	1		1.000	
	H.46	1		1.000	
	H.46.1	1		1.000	
	H.44	1		1.000	
	H.43	1		1.000	
	H.42	1		1.000	
	H.41	1		1.000	
		B (suma częściowa)		-----	
				8.000	
	H22.3	1		1.000	
		C (suma częściowa)		-----	
				1.000	
	H.18.2	1		1.000	
		D (suma częściowa)		-----	
				1.000	
	H.22.1	1		1.000	
		E (suma częściowa)		-----	
				1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		F (obliczenia pomocnicze)		=====	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.65F	szt.	40.000	
	<pierwotna całość>	134.000	szt.	<b>-40.000</b>	
				<b>134.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
66 d.5.2	KNRW 2-18 0513-02	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości.	0.5		
	H.48	-2		-2.000	
	H.47	-2		-2.000	
	H.46	-2		-2.000	
	H.46.1	0		0.000	
	H.44	-1		-1.000	
	H.43	0		0.000	
	H.42	1		1.000	
	H.41	1		1.000	
	H3	0		0.000	
	H4	1		1.000	
	H7	-1		-1.000	
	H9	0		0.000	
	H11	-1		-1.000	
	H12	-1		-1.000	
	H13	-2		-2.000	
	H16	-1		-1.000	
	H13.1	-2		-2.000	
	H13.2	-2		-2.000	
		A (suma częściowa)		-----	
				-14.000	
	H.38	-1		-1.000	
	H.37	-1		-1.000	
	H.34	-1		-1.000	
	H.32	-2		-2.000	
	H.31	-2		-2.000	
	H.30	-1		-1.000	
	H.29	-1		-1.000	
	H.26	1		1.000	
	H.25	1		1.000	
	H.24	2		2.000	
	H.23	1		1.000	
	H.26.2	-1		-1.000	
	H.30.1	-2		-2.000	
	H.30.2	-2		-2.000	
	H.34.1	-1		-1.000	
	H.35.1	-1		-1.000	
		B (suma częściowa)		-----	
				-11.000	
	H22.3	-2		-2.000	
		C (suma częściowa)		-----	
				-2.000	
	H.18.2	-2		-2.000	
		D (suma częściowa)		-----	
				-2.000	
	H.22.1	-1		-1.000	
		E (suma częściowa)		-----	
				-1.000	
		F (obliczenia pomocnicze)		=====	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.66F	0.5	-30.000	
	<pierwotna całość>	134.000	0.5	<b>30.000</b>	
				<b>134.000</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.000</b>
67 d.5.2	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za wykonanie studni kaskadowej Dn1000	szt.		
	H.46.1	1		1.000	
		A (suma częściowa)		-----	
				1.000	
	H.46.1	1		1.000	
	H.26	1		1.000	
		B (suma częściowa)		-----	
				2.000	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				3.000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.67C	szt.	-3.000	
	<pierwotna całość>	23.000	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>5.3</b>		<b>Studnie rewizyjne betonowe Dn1200</b>			
68	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m³		
d.5.3	0511-03	0.288*poz.69B A (suma częściowa)		0.576	
		0.288*poz.69A B (suma częściowa)		0.576 2.016	
		C (obliczenia pomocnicze)		2.016 =====	
				2.592	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.68C	m³	-2.592	
	<pierwotna całość>	8.064	m³	8.064	
		0.288	m³	0.288	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.760</b>
69	KNRW 2-18	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200'mm, głębokość 3'm. Przyjęto srednia wysokosc studzienki 4m.	szt.		
d.5.3	0513-0 3 (1)				
	analogia				
	H.22	1		1.000	
	H.21	1		1.000	
	H.20	1		1.000	
	H.18	1		1.000	
	H2	1 <bema>		1.000	
	H14	1 <bema>		1.000	
	H15	1 <bema>		1.000	
		A (suma częściowa)		7.000	
	H.24	1		1.000	
	H.25	1		1.000	
		B (suma częściowa)		2.000	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				9.000	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.69C	szt.	-9.000	
	<pierwotna całość>	28.000	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
70	KNRW 2-18	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200'mm, za każde 0,5'm różnicy głębokości. Przyjęto srednia wysokosc studzienki 4m.	0.5m		
d.5.3	0513-0 4 analogia				
	H.22	1		7.000	
	H2	1 <bema>*2		1.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		2.000	
				=====	
				10.000	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.70A	0.5m	-10.000	
	<pierwotna całość>	28.000	0.5m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
71	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za wykonanie studni kaskadowej Dn1200	szt.		
d.5.3	H.18				
		1		1.000	
		A (suma częściowa)		1.000	
	H.24	1		1.000	
	H.25	1		1.000	
		B (suma częściowa)		2.000	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				3.000	
	<potrącenie za roboty wykonane>	-poz.71C	szt.	-3.000	
	<pierwotna całość>	13.000	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.5.3	KNRW 2-18 0513-0 3 (1) analogia	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m. Przyjęto średnia wysokość studzienki 2m.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.5.3	KNRW 2-18 0513-0 4 ana- logia	Studnie z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości. Przyjęto średnia wysokość studzienki 2m.	0.5		
		1	0.5	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>Przepompownie ścieków</b>			
<b>6.1</b>		<b>Przepompownia ścieków - przepompownia PS6</b>			
74 d.6.1	KNNR 1 0212-06	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20 m <sup>3</sup> , głębokość do 5 m, kategoria gruntu III-IV 39.785	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.785</b>
75 d.6.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 4.421	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.421</b>
76 d.6.1	KNKRB 6 0102-06 ana- logia	Podstypka żwirowo-piaskowa stabilizowana cementem 100 kg/m <sup>3</sup> , zagęszczenie mechan. 1.563	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.563	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.563</b>
77 d.6.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym. Beton C8/10 0.625	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.625</b>
78 d.6.1	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą beton C20/25 1.472	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.472</b>
79 d.6.1	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm. Pręty fi 12mm. 0.177	t t	 0.177	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.177</b>
80 d.6.1	KNNR 1 0214-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, zagęszczarki, grubość w stanie luźnym 40 cm, kategoria gruntu I-II 33.393	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.393	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.393</b>
81 d.6.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II Krotność = 4 10.813	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.813	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.813</b>
82 d.6.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność = 4 10.813	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.813	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.813</b>
83 d.6.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pompowni wraz z wyposażeniem hydraulicznym i sterowaniem wg dokumentacji. Wraz z rozruchem pompowni i pierścieniem dociążającym. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.6.1	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego o wysokości 180 cm. Ogrodzenie wykonać w systemie panelowym, prostym zgrzewanym z podwójnych drutów poziomych o średnicy 4 mm i pojedynczych pionowych w rozstawie 50x200 mm. Należy wykonać ochronę antykorozyjną: cynkowane ogniwo i malowane proszkowo na kolor zielony. Wraz z fundamentami i cokołem 22.000	mb mb	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
85 d.6.1	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa i montaż furtki szerokości 1m. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.6.1	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa i montaż bramy dwuskrzydłowej o szerokości 3,8m. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.6.1	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa montaż żurawia ręcznego słupowego o udźwigu 150kg wraz z fundamentem, montaż zgodnie z wytycznymi producenta. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.2</b>		<b>Zasilanie przepompowni - przepompownia PS6</b>			
88 d.6.2	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa i montaż agregatu prądotwórczego wg dokumentacji wraz z wykonaniem fundamentu. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89 d.6.2	Kalkulacja in- dywidualna	Dostawa i montaż - szafa z modułem SZR i fundamentem 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.6.2	KNR 2-01 0701-02 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, głębokość rowu do 1.0'm 157.000	m m	 157.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.000</b>
91 d.6.2	KNRW 2-18 0511-0 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10'cm 6.28	m³ m³	 6.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.280</b>
92 d.6.2	KNR 2-28 0501-09 (1) analogia	Obsypka kruszywem dowiezionym, piasek 6.28	m³ m³	 6.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.280</b>
93 d.6.2	KNNR 5 0707-03 (1) analogia	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie folią. Kabel YKY 4x16mm 0,6/1kV 138.000	m m	 138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
94 d.6.2	KNNR 5 0707-03 (1) analogia	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie folią. Kabel YKYżo 5x16mm2 0,6/1kV 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95 d.6.2	KNNR 5 0707-03 (1) analogia	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie folią. Kabel YKYżo 3x2,5mm2 0,6/1kV 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96 d.6.2	KNNR 5 0707-03 (1) analogia	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie folią. Kabel YLY 7x1,5mm2 12.000	m m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
97 d.6.2	KSNR 5 0804-01 analogia	Układanie rur osłonowych. Rura RHDPEp 110/10 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
98 d.6.2	KSNR 5 0804-01 analogia	Układanie rur osłonowych. Rura RHDPEk-F 75 96	m m	 96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
99 d.6.2	KSNR 5 0804-01 analogia	Układanie rur osłonowych. Rura RHDPEk-F 40. 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
100 d.6.2	KNNR 5 1001-03 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. Słup oświetleniowy stalowy, ocynkowany S-50 z fundamentem F100/200 i skrzynką bezpiecznikową. 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.6.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie. Oprawa oświetleniowa SGS 101 (70W) ze źródłem SON-TTP 70W 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.6.2	Kalkulacja indywidualna	Uziom rozdzielnicy zasilająco-sterującej (FeZn30x4mm-48m, szpilki 18mm/8m - 3sztuki). Koszt rozdzielnicy ujęty w sterowaniu pompowni. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103 d.6.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż żurawia ręcznego słupowego o udźwigu 150kg wraz z fundamentem, montaż zgodnie z wytycznymi producenta. 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.6.2	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza, badania i sprawdzenia. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7</b>		<b>Przebudowa wodociągu kolidującego z projektowaną kanalizacją sanitarną</b>			
<b>7.1</b>		<b>Przebudowa wodociągu</b>			
105 d.7.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego wodociągu wraz z wykopem i utylizacją materiałów z rozbiórek. 45.100	mb mb	45.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.100</b>
106 d.7.1	Kalkulacja indywidualna	Odcinek sieci wodociągowej O 90 x 8,2 o długości L = 43,5 m z rur PE 100. Odcinek przyłącza do działki nr 98/6 z rur PE 100 SDR 17 o średnicy O 40 i długości 2m. Włączenie wykonać poprzez montaż opaski z nawiertką, za którą należy zamontować zasuwę klinową miękkouszczelniającą z kluczem teleskopowym i skrzynką uliczną. Odcinek przyłącza połączyć z istniejącym. Zaprojektowano przełączenie przyłącza do działki nr 81 poprzez montaż opaski z nawiertką, za którą należy zamontować zasuwę klinową miękkouszczelniającą z kluczem teleskopowym i skrzynką uliczną. Nowowykonany odcinek przyłącza wodociągowego połączyć z istniejącym. Wraz z próbą szczelności i dezynfekcją. Wykop ujęty w robotach ziemnych. 1	kpl.  kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>8</b>		<b>Odtworzenie konstrukcji nawierzchni w drogach gminnych</b>			
107 d.8	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC16W. 1462.083	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 462.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.083</b>
108 d.8	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC16W. 1462.083	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 462.083	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 462.083</b>
109 d.8	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - AC11S 1394.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 394.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 394.000</b>
110 d.8	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - AC11S 1394.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 394.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 394.000</b>
111 d.8	KNR 2-31 0106-03 analogia	Warstwa mrozoochrona, zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm - warstwa mrozoochronna, kruszywo o uziarnieniu 0/63mm CBR 20% SE 40% - gr. 55cm 1329.085	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 329.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 329.085</b>
112 d.8	KNR 2-31 0106-04 analogia	Warstwa mrozoochronna, zagęszczane mechanicznie, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - warstwa mrozoochronna, kruszywo o uziarnieniu 0/63mm CBR 20% SE 40% - gr. 55cm Krotność = 49 1329.085	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 329.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 329.085</b>
113 d.8	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, gr. 20cm 1365.704	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 365.704	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 365.704</b>
114 d.8	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, gr. 20cm Krotność = 12 1365.704	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 365.704	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 365.704</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>9</b>		<b>Roboty drogowe</b>			
<b>9.1</b>		<b>Droga dojazdowa do przepompowni</b>			
115 d.9.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych. 0.09	ha ha	 0.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
116 d.9.1	KNKRB 1 0115-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek grubość warstwy do 15 cm 442.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 442.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>442.000</b>
117 d.9.1	KNKRB 1 0115-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek dodatek za każde dalsze 5 cm gr. Krotność = 3 442.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 442.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>442.000</b>
118 d.9.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40'm <sup>3</sup> , grunt kategorii III 207.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 207.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>207.00</b>
119 d.9.1	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3, 0'm, grunt kategorii III-IV, spycharka 55'kW (75'KM) 90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
120 d.9.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm (CBR 60% SE 45%) - docelowo gr. 40cm 1211.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 211.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 211.000</b>
121 d.9.1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm (CBR 60% SE 45%) - docelowo gr. 40cm Krotność = 25 1211.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1 211.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 211.000</b>
122 d.9.1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm - Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, docelowo gr. 20cm 916.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 916.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>916.000</b>
123 d.9.1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, docelowo gr. 20cm Krotność = 12 916.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 916.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>916.000</b>
<b>9.2</b>		<b>Plac przy przepompowni</b>			
124 d.9.2	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych. 0.004	ha ha	 0.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.004</b>
125 d.9.2	KNKRB 1 0115-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek grubość warstwy do 15 cm 90.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
126 d.9.2	KNKRB 1 0115-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek dodatek za każde dalsze 5 cm gr. Krotność = 3 90.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
127 d.9.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40'm <sup>3</sup> , grunt kategorii III 20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
128 d.9.2	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3, 0'm, grunt kategorii III-IV, spycharka 55'kW (75'KM) 5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
129 d.9.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - mieszanka niezwiązana z kruszywa łamanego stab. mech. 0/63mm (CBR 60% SE 45%) - docelowo gr. 30cm 44.000	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.9.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - mieszanka niezwiązana z kruszywa łamane-go stab. mech. 0/63mm (CBR 60% SE 45%) - docelowo gr. 30cm Krotność = 15 44.000	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
131 d.9.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm - Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, do-celowo gr. 15cm 44.000	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
132 d.9.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 CBR 60% SE 45%, do-celowo gr. 15cm Krotność = 7 44.000	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
133 d.9.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na pod-sypce cementowo-piaskowej <i>kostka brukowa 8 cm szara</i> 44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
<b>9.3</b>	<b><i>Krawężniki - plac przy przepompowni</i></b>				
134 d.9.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, Beton C12/15  0.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.640</b>
135 d.9.3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsyp-ce cementowo-piaskowej 8	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
136 d.9.3	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem  1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
137 d.9.3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe, 30x8'cm na podsypce piaskowej z wypełnie-niem spoin zaprawą cementową 20	m  m	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>