

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres kosztorysu:

W zakres opracowania wchodzi odcinki kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w zakresie :  
Zakres inwestycji obejmuje:

Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa z rur PEHD, SDR 17; fi 90 mm  
w wykonaniu bezwykopowym odcinek L = 526,0 m  
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa z rur PEHD, SDR 17; fi 75 mm L = 224,0 m  
oraz w wykonaniu bezwykopowym odcinek L = 95,5 m  
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa z rur PEHD, SDR 17; fi 63 mm L = 1688,0 m  
Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa z rur PEHD, SDR 17; fi 50 mm L = 3617,0 m  
oraz w wykonaniu bezwykopowym odcinek L = 46,5 m  
Rura ochronna przewiertowa z rur PEHD, SDR 17; fi 110 mm L = 62,5+242,0 m  
Rura ochronna przewiertowa z rur PEHD, SDR 17; fi 90 mm L = 179,7 m

Zasuwa sieciowa na przewodzie fi 50 mm szt. - 17  
Zasuwa sieciowa na przewodzie fi 63 mm szt. - 6  
Zasuwa sieciowa na przewodzie fi 75 mm szt. - 1

Odgałęzienia do posesji prywatnych

Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa z rur PEHD, SDR 17; fi 40 mm  
w wykonaniu bezwykopowym odcinki L = 99,0 m  
w wykonaniu wykopu otwartego odcinki L = 2970,5 m

Przepompownia przydomowa szt. - 122  
przepompownie wykonane wymagające przyłączenia szt. - 11

Zakres Kosztorysu zgodnie z projektem:

ul. Kolanowska i Wrzosowa odcinki  
L66-W21\_18 (bez zbiorników przepompowni P338 i P339)  
L83-L83/1 (fi 75 mm; w proj. pierwotnym fi 50 mm)  
L83/1-W21/35  
L83/1-L83/1/2 (fi 63 mm; w proj. pierwotnym fi 50 mm)  
L83/1/2-W22/13  
ul. Leśna odcinki (bez zbiorników przepompowni)  
L42/25/1-W17/2  
L42/25/2-W17/3  
[L42/25/5-W17/2 (fi 50 mm; w proj. pierwotnym fi 40 mm)]  
ul. Ogrodowa i Brynicka odcinki  
L42/2-L42/2/7  
L42/2/7-L42/2/8 (fi 50 mm; w proj. pierwotnym fi 63 mm)  
L42/2/7-W8/23  
ul. Powstańców Śląskich, Karola Łysego, Piekna odcinki  
L17-L17/3  
L17/3-L17/11 (fi 63 mm; w proj. pierwotnym fi 50 mm)  
L17/11-w16/28  
L17/3-L39/12  
L17/7-L36/17/1  
plus zmiana w rejonie drogi wojewódzkiej ul. Opolska  
W1-W2

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych szczegółowe w oparciu o ceny rynkowe, "SEKOCENBUD" IV kwartał 2014 r. i katalogi KNNR lub KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny robocizny przyjęto w wysokości 10,0 zł/godz.
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako średnie w regionie.
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie "SEKOCENBUD" przyjęto średnie ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 55 %
6. Wskaźnik zysku liczony od R+S+Kp przyjęto w wysokości 12 %
7. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu i gruzu przyjęto na 10 km.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa m. Łubniany - etap III</b>			
1.1		<b>SIEĆ CIŚNIENIOWA - ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNNR 1 d.1. 01111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. KOSZT OBSŁUGI GEODEZYJNEJ  (224+1688+3617+526+95.5+46.5)/1000	km  km	  6.197	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.197</b>
2	KNNR 1 d.1. 0307-02 1 z.o.2.10.1. 9901-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) - PRZEKOPY KONTROLNE  45*1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  151.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.875</b>
3	KNNR 1 d.1. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - POD PRZEKOPY KONTROLNE 45*4*1.5*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  405.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>405.000</b>
4	KNNR 1 d.1. 0318-02 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)  151.875	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  151.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.875</b>
5	KNNR 6 d.1. 0802-02 1	Rozebranie nawierzchni z tucznią gr. 15 cm mechanicznie - ANALOGIA - rozebranie nawierzchni żwirowej/tuczniowej Krotność = 2 (1080)*1.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1512.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1512.000</b>
6	KNR AT-03 d.1. 0101-02 1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm  2063.0	m  m	  2063.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2063.000</b>
7	KNR AT-03 d.1. 0102-01 1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  (2063.0)*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1650.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1650.400</b>
8	KNNR 6 d.1. 0802-04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie  2063.0*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1031.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1031.500</b>
9	KNNR 6 d.1. 0801-02 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - wsp.R,S=2 Krotność = 2 (2063.0)*1.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2475.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2475.600</b>
10	KNR 4-01 d.1. 0108-07 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV - ANALOGIA - wywóz materiałów z rozbiórki nawierzchni  1031.5*0.04+(1512.0+1031.5)*0.3+112.64*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  817.827	
				<b>RAZEM</b>	<b>817.827</b>
11	KNR 4-01 d.1. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - wsp.R,S=9, następne 9 km Krotność = 9 1031.5*0.04+(1512.0+1031.5)*0.3+112.64*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  817.827	
				<b>RAZEM</b>	<b>817.827</b>
12	KNR 2-31 d.1. 0810-02 1	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki, materiał do ponownego wbudowania 256*0.4*1.1+100*1.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  222.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.640</b>
13	KNR 2-31 d.1. 0810-03 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm  256*0.4*1.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  112.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.640</b>
14	KNR 2-31 d.1. 0805-03 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA - kostka granitowa drobna, materiał do ponownego wbudowania 256*0.2*1.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  56.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.320</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0113-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 1845.0*3.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5535.000	 5535.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5535.000</b>
16	KNNR 1 d.1. 0113-02 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatków za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 1845.0*3.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5535.000	 5535.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5535.000</b>
17	KNNR 1 d.1. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV -80% robót mechanicznych (5529.0)*0.5*(0.5+1.1)*(1.7+0.1)*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6369.408	 6369.408
				<b>RAZEM</b>	<b>6369.408</b>
18	KNNR 1 d.1. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% robót wykonywanych ręcznie (5529.0)*0.5*(0.5+1.1)*(1.7+0.1)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1592.352	 1592.352
				<b>RAZEM</b>	<b>1592.352</b>
19	KNNR 1 d.1. 0605-01 1	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 290	szt. szt.	 290.000	 290.000
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
20	KNNR 1 d.1. 0614-01 1	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 400	m m	 400.000	 400.000
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
21	KNNR 1 d.1. 0603-01 1	Pompowanie próbnе pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - ANALOGIA - pompowanie przy odwodnieniu wykopów 1200	godz. godz.	 1200.000	 1200.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 5529.0*0.5*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 276.450	 276.450
				<b>RAZEM</b>	<b>276.450</b>
23	KNNR 1 d.1. 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury, dodatkowo koszt piasku 5529.0*0.5*0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 829.350	 829.350
				<b>RAZEM</b>	<b>829.350</b>
24	KNNR 1 d.1. 0206-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - załadunek i wywóz nadmiaru 276.45+829.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1105.800	 1105.800
				<b>RAZEM</b>	<b>1105.800</b>
25	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za nastęne 5 km, wsp.R,S=5 Krotność = 5 276.45+829.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1105.800	 1105.800
				<b>RAZEM</b>	<b>1105.800</b>
26	KNNR 1 d.1. 0214-03 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - 6369.408+1592.352-1105.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6855.960	 6855.960
				<b>RAZEM</b>	<b>6855.960</b>
27	KNR 2-21 d.1. 0218-03 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 5535.0*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1660.500	 1660.500
				<b>RAZEM</b>	<b>1660.500</b>
<b>1.2</b>		<b>SIEĆ - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>			
28	KNNR 6 d.1. 0104-01 2	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm 1512.0+2475.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3987.600	 3987.600
				<b>RAZEM</b>	<b>3987.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 6 d.1. 0113-01 2	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm  1512.0+2475.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3987.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3987.600</b>
30	KNNR 6 d.1. 0113-06 2	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm  1512.0+2475.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3987.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3987.600</b>
31	KNNR 6 d.1. 0308-01 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  1650.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1650.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1650.000</b>
32	KNNR 6 d.1. 0309-02 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)  1031.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1031.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1031.500</b>
33	KNR 2-31 d.1. 0511-01 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - 90% materiału z odzysku  222.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  222.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.640</b>
34	KNR 2-31 d.1. 0505-04 2	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Odtworzenie nawierzchni z drobnej kostki granitowej, z materiału rozobranego 56.32	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  56.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.320</b>
35	KNR 2-31 d.1. 0308-01 2	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm  112.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  112.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.640</b>
36	KNR 2-31 d.1. 0308-03 2	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm  112.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  112.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.640</b>
<b>1.3</b>		<b>SIEĆ - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
37	KNNR 11 d.1. 0402-01 3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II= ANALOGIA przewiert sterowany przewodem fi 90 mm PEHD 526.0	m  m	  526.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>526.000</b>
38	KNNR 11 d.1. 0402-01 3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II= ANALOGIA przewiert sterowany przewodem fi 75 mm PEHD 95.5	m  m	  95.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.500</b>
39	KNNR 11 d.1. 0402-01 3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II= ANALOGIA przewiert sterowany przewodem fi 50 mm PEHD 46.5	m  m	  46.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
40	KNNR 4 d.1. 1009-02 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - w tym trójniki siodłowe 224.0	m  m	  224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 1010-02 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm 224.0/12.0	złącz  złącz	  18.667	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.667</b>
42	KNNR 4 d.1. 1009-01 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - w tym trójniki siodłowe 1688.0	m  m	  1688.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1688.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 4 d.1. 1010-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm  1688.0/12.0	złącz . złącz .	140.667	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.667</b>
44	KNNR 4 d.1. 1009-01 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - ANALOGIA rury fi 50 mm - w tym trójniki siodłowe  3617.0	m m	3617.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3617.000</b>
45	KNNR 4 d.1. 1010-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm - ANALOGIA rury fi 50 mm 3617.0/12.0	złącz . złącz .	301.417	
				<b>RAZEM</b>	<b>301.417</b>
46	KNNR 11 d.1. 0402-01 3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II = ANALOGIA rurą ochronną przewiertową fi 110 mm PEHD 62.5+242.0	m m	304.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>304.500</b>
47	KNNR 11 d.1. 0402-01 3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II = ANALOGIA rurą ochronną przewiertową fi 90 mm PEHD 179.7	m m	179.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.700</b>
48	KNNR 11 d.1. 0404-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur  179.7+304.5	m m	484.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>484.200</b>
49	KNNR 11 d.1. 0502-06 3	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury dwuścienne o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA - rury ochronne typu AROT na kablach 1m/szt  (10)*1	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 1112-01 3	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 17 szt na rurociągu fi 50 PE 6 szt na rurociągu fi 63 PE 17+6	kpl. kpl.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
51	KNNR 4 d.1. 1112-02 3	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1 szt na rurociągu fi 75 PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNNR 6 d.1. 0503-06 3	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - ANALOGIA - umocnienie skrzynek zasuw  0.5*0.5*(17+6+1)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53	KNR 2-19 d.1. 0134-02 3	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym - ANALOGIA - oznakowanie zasuw  17+6+1	kpl. kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
54	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - oznaczenie trasy kanału  5529.0	m m	5529.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5529.000</b>
55	KNNR 4 d.1. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  (5529.0+526.0+95.5+46.5)/200	200 m -1 prób. 200 m -1 prób.	30.985	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.985</b>
<b>1.4</b>		<b>PRZYŁĄCZA I PRZEPOMPOWNIE PRZYDOMOWE - ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE</b>			
56	KNNR 1 d.1. 0111-01 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. KOSZT OBSŁUGI GEODEZYJNEJ  (1984.0+986.5+99.5)/1000	km km	3.070	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.070</b>
57	KNNR 1 d.1. 0113-01 4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek  (1984.0+986.5)*0.3*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2673.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2673.450</b>
58	KNNR 1 d.1. 0113-02 4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatków za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 (1984.0+986.5)*0.3*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2673.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2673.450</b>
59	KNNR 1 d.1. 0210-03 4	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV -50% robót mechanicznych, na przyłączach (1984.0+986.5)*[0.5*(0.5+1.0)*(1.5+0.1)]*0.5 wykop pod przepompownię - 100% mechaniczny (85+37)*(2.5*1.5*1.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1782.300  686.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>2468.550</b>
60	KNNR 1 d.1. 0307-04 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50% robót wykonywanych ręcznie na przyłączach (1984.0+986.5)*[0.5*(0.5+1.0)*(1.5+0.1)]*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1782.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1782.300</b>
61	KNNR 1 d.1. 0313-01 4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - (85+37)*4*2.5*2.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3050.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3050.000</b>
62	KNNR 1 d.1. 0605-01 4	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  150	szt.  szt.	  150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
63	KNNR 1 d.1. 0614-01 4	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.  80	m  m	  80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
64	KNNR 1 d.1. 0603-01 4	Pompowanie próbné pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - ANALOGIA - pompowanie przy odwodnieniu wykopów  500	godz  godz	  500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
65	KNNR 4 d.1. 1411-01 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (1984.0+986.5)*0.5*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  148.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.525</b>
66	KNNR 1 d.1. 0318-03 4 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) - obsypka piaskiem 30 cm nad wierzch rury, dodatkowo koszt piasku  (1984.0+986.5)*0.9*0.3 obsypka przepompowni (85+37)*((2.5*1.5*1.5)-(3.14*1.0*1.0/4))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  802.035  590.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>1392.515</b>
67	KNNR 1 d.1. 0214-03 4	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II (2468.55+1782.3-148.525-1392.515)*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1354.905	
				<b>RAZEM</b>	<b>1354.905</b>
68	KNNR 1 d.1. 0318-01 4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III  (2468.55+1782.3-148.525-1392.515)*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1354.905	
				<b>RAZEM</b>	<b>1354.905</b>
69	KNR 2-21 d.1. 0218-03 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim  2673.45*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  802.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>802.035</b>
70	KNNR 1 d.1. 0206-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - załadunek i wywóz nadmiaru 148.525+1315.075+(85+37)*(2.5*1.5*1.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2149.850	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2149.850</b>
71	KNNR 1 d.1. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za następną 5 km, wsp.R,S=5 Krotność = 5 $148.525+1315.075+(85+37)*(2.5*1.5*1.5)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2149.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>2149.850</b>
72	KNNR 4 d.1. 1408-01 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, po przepompownie $(85+37)*1.5*1.5*0.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.900</b>
73	KNR 2-31 d.1. 0810-02 4	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki, materiał do ponownego wbudowania $(1984.0+986.5)*0.3*1.5$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1336.725	
				<b>RAZEM</b>	<b>1336.725</b>
74	KNR 2-31 d.1. 0511-01 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - 90% materiału z odzysku $(1984.0+986.5)*0.3*1.5$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1336.725	
				<b>RAZEM</b>	<b>1336.725</b>
75	KNR 2-31 d.1. 0403-03 4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 140	m m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
76	KNR 2-31 d.1. 0511-01 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - wjazdy w pasie drogi wojewódzkiej 260	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	260.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.000</b>
77	KNR 2-31 d.1. 0805-03 4	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA - kostka granitowa drobna, materiał do ponownego wbudowania $(1984.0+986.5)*0.1*1.5$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	445.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.575</b>
78	KNR 2-31 d.1. 0505-04 4	Wjazdy do bram z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Odtworzenie nawierzchni z drobnej kostki granitowej, z materiału rozebranego $(1984.0+986.5)*0.1*1.5$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	445.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.575</b>
<b>1.5</b>		<b>PRZYŁĄCZA I PRZEPOMPOWNIE PRZYDOMOWE - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
79	KNNR 11 d.1. 0307-01 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm - ANALOGIA - przyłącza kanalizacji ciśnieniowej (wraz z próbą ciśnieniową) 1984+986.5	m m	2970.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2970.500</b>
80	KNR 2-19 d.1. 0219-01 5	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - oznaczenie trasy kanału 2970.5	m m	2970.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2970.500</b>
81	KNNR 11 d.1. 0402-01 5	Przełaz do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. I-II= ANALOGIA przewiert sterowany przewodem fi 40 mm PEHD 99.5	m m	99.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.500</b>
82	KNNR 11 d.1. 0502-06 5	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury dwuścienne o śr. nom. 150 mm - ANALOGIA - rury ochronne typu AROT na kablach 1m/szt $(25)*1$	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
83	KNNR 11 d.1. 0406-05 5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzywa sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m - ANALOGIA - zbiornik przydomowej przepompowni ścieków z tworzywa sztucznego o średnicy 800 mm 85+37	szt. szt.	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
84	Kalkulacja d.1. indywidualna 5	Dostawa, montaż i rozruch zestawu jednopompowego typu KADOR wraz z wykonaniem przyłącza elektrycznego przepompowni 85+37	kpl kpl	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>