

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233140-2	Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ZASILENIEM ELEKTRYCZNYM PRZEPOMPOWNI PRZY UL. KOŚCIELNEJ I POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA, GMINA DĄBRÓWKA

ADRES INWESTYCJI : M. DĄBRÓWKA, GMINA DĄBRÓWKA (ul. Kościelna, Polna)

INWESTOR : Gmina Dąbrówka

ADRES INWESTORA : Dąbrówka  
05-252 Dąbrówka ul. Kościuszki 14

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2022r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2022r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ZASILANIEM ELEKTRYCZNYM PRZEPOMPOWNI PRZY UL. KOŚCIELNEJ I POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA, GMINA DĄBRÓWKA

### ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Miejscowość: Dąbrówka, ul. Kościelna, Polna

Gmina: Dąbrówka

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

### POZOSTAŁE DANE ADRESOWE

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 143405\_2 Dąbrówka

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 Dąbrówka

Numery działek ewidencyjnych: 91/11, 91/2, 91/1, 92, 72, 442/14, 442/1, 764

### Charakterystyka ilościowa inwestycji:

- " Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC SN8 DN200 - 532,8 m,
- " Budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN90 PE- 6,3 m
- " Budowa studni kanalizacyjnej betonowej DN1200 - 3 szt.
- " Budowa studni kanalizacyjnej betonowej DN1200 z zasuwą odcinającą - 2 szt.
- " Budowa studzienki kanalizacyjnej tworzywowej DN425 - 18 szt.
- " Budowa przepompowni ścieków betonowej DN1200 z zasilaniem energetycznym - 1 szt.
- " Rozbiórka sieci kanalizacji grawitacyjnej DN200 - 3,70 m
- " Rozbiórka sieci kanalizacji tłocznej - 2,80 m
- " Rozbiórka przepompowni z zasilaniem zalicznikowym - 1 szt.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ZASILENIEM ELEKTRYCZNYM PRZEPOMPOWNI PRZY UL. KOŚCIELNEJ I POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA, GMINA DĄBRÓWKA</b>					
1		<b>PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ZASILENIEM ELEKTRYCZNYM PRZEPOMPOWNI PRZY UL. KOŚCIELNEJ I POLNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA, GMINA DĄBRÓWKA</b>			
1.1	45110000-1	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1.1.1	45110000-1	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kana-	km		
d.1.1.1.1	0120-03	lizacji			
	analogia	(poz.30+poz.31)/1000	km	0.539	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.539</b>
2	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	ha		
d.1.1.1.1	0108-01		ha	0.050	
	analogia	0.05		<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
1.1.2	45110000-1	<b>Odwadnianie wykopów</b>			
3	KNR 2-01	Odwodnienie wykopów.	m		
d.1.1.1.2	0612-01	Drenaż rurowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) o średnicy 50-100 mm			
		1. Wykonanie rowka drenażowego w dnie wykopu przy pomocy deseczek lub specjalnych form blaszanych z usunięciem urobku poza teren wykopu. 2. Przygotowanie materiału filtracyjnego dla obsypki drenażu. 3. Ułożenie warstwy podsypki filtracyjnej na dnie rowka oraz sączków ceramicznych względnie rur kamionkowych (pełnych lub perforowanych). 4. Przysypanie ułożonego ciągu drenażowego projektowaną obsypką filtracyjną z jej dokładnym ubiciem. 5. Konserwacja drenażu w miarę postępu robót. (poz.31)*50%	m	266.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.400</b>
4	KNR 4 1308-	Odwodnienie wykopu. Rurociąg tymczasowy. Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.1.1.2	01	poz.3	m	266.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.400</b>
5	KNR 19-01	Pompowanie wody powierzchniowo z dna wykopów lub zestawem pompowym do igłofiltrów	godz.		
d.1.1.1.2	0107-08		godz.	266.400	
	analogia	poz.4		<b>RAZEM</b>	<b>266.400</b>
1.1.3	45110000-1	<b>Wykopy liniowe</b>			
6	KNR 2-01	Odspojenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek, zmagazynowanie na hałdach	m <sup>2</sup>		
d.1.1.1.3	0126-01		m <sup>2</sup>	750.000	
	analogia	500*1.5		<b>RAZEM</b>	<b>750.000</b>
7	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1.3	0201-10	poz.6*0.15	m <sup>3</sup>	112.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.500</b>
8	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1.3	0210-01	Krotność = 2	m <sup>3</sup>	112.500	
		poz.6*0.15		<b>RAZEM</b>	<b>112.500</b>
9	KNR AT-11	Wykopy liniowe w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1.3	0102-04			1546.734	
	analogia	<grawitacja; L* S * (Hśr + P) > (poz.31-poz.27)*1.2*(2.35+0.1)		10.080	
		<tłoczny L* S * (Hśr + P) > (poz.30)*1*(1.50+0.1)		49.500	
		<PRZEPOMPOWNI PP >(3*3)*5.5		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		1606.314	
		<grunty kategorii II 5% i roboty mechaniczne 90% > 1606.314*5%*	m <sup>3</sup>	<b>72.284</b>	
		90%		<b>RAZEM</b>	<b>72.284</b>
10	KNR AT-11	Wykopy liniowe w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1.3	0102-05		m <sup>3</sup>	1373.398	
	analogia	<grunty kategorii III 95% i roboty mechaniczne 90%> 1606.314*95%*90%		<b>RAZEM</b>	<b>1373.398</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.1.3	KNR AT-11 0107-04 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 <grunty kategorii II 5% i roboty ręczne 10% > 1606.314*5%*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.032	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.032</b>
12 d.1.1.3	KNR AT-11 0107-05 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 <grunty kategorii III 95% i roboty ręczne 10% > 1606.314*95%*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 152.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>152.600</b>
13 d.1.1.3	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II poz.9+poz.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.316	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.316</b>
14 d.1.1.3	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II Krotność = 2 poz.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 80.316	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.316</b>
15 d.1.1.3	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III poz.10+poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1525.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>1525.998</b>
16 d.1.1.3	KNR AT-11 0108-07	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV - wywóz gruntów spoistych dla wymiany gruntu Krotność = 8 poz.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1525.998	
				<b>RAZEM</b>	<b>1525.998</b>
17 d.1.1.3	KNR-W 2-18 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń istniejącego uzbrojenia podziemnego o rozpiętości elementu do 4.0 m 11	kpl. kpl.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
<b>1.1.4</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Wymiana gruntów spoistych</b>			
18 d.1.1.4	KNR 2-11 1103-04 analogia	Transport wraz z zakupem piasku z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym dla wymiany gruntów spoistych - drogi oraz tereny przejazdowe na terenach prywatnych poz.15-poz.32-poz.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1169.113	
				<b>RAZEM</b>	<b>1169.113</b>
<b>1.1.5</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Zasypanie wykopów liniowych</b>			
19 d.1.1.5	KNR AT-11 0110-04 analogia	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu słupowo-liniowym ; koparka 0,60 m3 poz.13+poz.15-poz.32-poz.33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1249.429	
				<b>RAZEM</b>	<b>1249.429</b>
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45232440-8</b>	<b>Montaż studni/studzienek</b>			
20 d.1.2.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Z włazem żeliwnym z D400 DN600 5	stud. stud.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
21 d.1.2.1	KNR 2-01 0620-02 analogia	Zasuwy kołnierzone śr. 200 mm z kluczem wyprowadzonym pod właz 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i rurą teleskopową z pokrywą żeliwną D400 18	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
23 d.1.2.1	KNR 4 1412-01 analogia	Otuliny betonowe dla studzienek tworzywowych- podsypka, obsypka, kaskada dla studni/studzienek (0.785*(((0.425+0.6)^2)-(0.425^2))*(0.3+0.3))*poz.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.376	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.376</b>
24 d.1.2.1	KNR 4 1412-01 analogia	Otuliny betonowe dla studni DN1200 - podsypka, obsypka, kaskada dla studni/studzienek	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$[(((1.2+0.2+0.6)^2 \cdot 0.785 \cdot 0.2) + [(((1.2+0.2+0.6)^2 \cdot 0.785 \cdot 0.2) - ((1.2+0.2)^2 \cdot 0.785 \cdot 0.2)]) \cdot (\text{poz.20})]$	m <sup>3</sup>	4.741	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.741</b>
<b>1.2.2</b>	<b>45232440-8</b>	<b>Montaż rurociągów</b>			
25	KNR 2-18	Przewiert horizontalny sterowany za pomocą wiertnicy poziomej z systemem nawigacji rurami DN355PEHD RC	m		
d.1.2.2	0408-06				
	analogia	15.3	m	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
26	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 90-300 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.2.2	0412-01				
	analogia	poz.25	m	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
27	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 90-300 mm w rurach ochronnych wraz z montażem rury ochronnej DN355PE	m		
d.1.2.2	0412-01				
	analogia	6.7	m	6.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewnętrznej 355 mm	złącz.		
d.1.2.2	0110-14				
		3	złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.1.2.2	0111-03				
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne tłoczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.2.2	0109-03				
	analogia	6.3	m	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
31	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm (typu lock) - wykopy umocnione	m		
d.1.2.2	0408-03				
	z.sz.3.4. 9908	532.8	m	532.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.800</b>
32	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm (wraz z zakupem, załadunkiem, dowozem i wyładunkiem mechanicznym materiału)	m <sup>3</sup>		
d.1.2.2	analogia	<GRAWITACJA DN200>(poz.31-poz.25)*0.1*1.2	m <sup>3</sup>	62.100	
		<TŁOCZNY 90 > (poz.30)*0.1*1.2	m <sup>3</sup>	0.756	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.856</b>
33	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm (wraz z zakupem, załadunkiem, dowozem i wyładunkiem mechanicznym materiału)	m <sup>3</sup>		
d.1.2.2	0501-09				
		<GRAWITACJA>(poz.31-poz.25)*1.2*[(0.3+0.2)-((0.2^2)*3.14/4)]	m <sup>3</sup>	291.001	
		<TŁOCZNY 110 > (poz.30)*1.2*[(0.3+0.11)-((0.11^2)*3.14/4)]	m <sup>3</sup>	3.028	
				<b>RAZEM</b>	<b>294.029</b>
34	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 50 mm	m		
d.1.2.2	0306-01				
	analogia	5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
35	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego	m		
d.1.2.2	0219-01				
		poz.30	m	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
36	KNR 2-11	Bloki oporowe i podporowe z elementów prefabrykowanych betonowych	szt.		
d.1.2.2	0909-01				
	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR-W 2-18	Montaż otulin przeciwarzamrozeniowych dla rur DN90PE	m		
d.1.2.2	0309-01				
	analogia	2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45232423-3</b>	<b>PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW</b>			
<b>1.3.1</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Montaż przepompowni ścieków</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.3.1	KNR 2-18 0613-03 analogia	Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnej przepompowni ścieków - zbiornik z betonu, orurowanie, armatura zaporowa, zwrotna, czyszczak rewizyjny, pompy, sonda hydrostatyczna, wentylacja, maty antyodorowe, włazy, Dn=1200 mm, z podbudową i fundamentem, zasilanie do szafki SSZ, 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1.3.1	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm  25*0.1	m³  m³	  2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
40 d.1.3.1	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 25	m²  m²	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
41 d.1.3.1	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 20 25	m²  m²	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>1.3.2</b>	<b>45315300-1</b>	<b>Zasilanie i Instalacja AKPiA przepompowni ścieków</b>			
42 d.1.3.2	KNNR 5 0406- 05 analogia	Wykonanie i montaż kompletnej szafy AKPiA z oprogramowaniem, wizualizacją i testami funkcjonalnymi, podłączenie do ZK+TL poz.38	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1.3.2	KNNR 5 0701- 05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV poz.45*0.8	m³  m³	  6.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.160</b>
44 d.1.3.2	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m poz.45*0.1	m  m	  0.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.770</b>
45 d.1.3.2	KNNR 5 0707- 03	Układanie kabli YKXS 4x6mm w rowach kablowych ręcznie 5.1+2.6	m  m	  7.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.700</b>
46 d.1.3.2	KNNR 5 0702- 05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV poz.45*0.7	m³  m³	  5.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.390</b>
47 d.1.3.2	KNR-W 2-19 0306-01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 50 mm poz.45	m  m	  7.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.700</b>
48 d.1.3.2	KNR AT-21 0104-01 analogia	Przeciąganie kabli przez przepusty  (poz.42*1)	przepust  przepust	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.1.3.2	KNR 2-25 0619-02	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m ( 3kpl po 1, 5m) poz.42*4.5	m  m	  4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
50 d.1.3.2	KNNR 5 1303- 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) poz.42	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.1.3.2	KNNR 5 1303- 04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) poz.50	pomiar  pomiar	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.1.3.2	KNNR 5 1305- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba - każdy obwód 1f i 3 f) poz.50	prób.  prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.1.3.2	KNNR 5 1305- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba - każdy obwód 1f i 3 f) poz.50	prób.  prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>BADANIA I POMIARY</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.4 02	KNNR 4 1612- analogia	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych  (poz.31)/200 A (obliczenia pomocnicze)  3	odc.200m   odc.200m	  2.664 ===== 2.664 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55 d.1.4 0120-03 analogia	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inspekcja telewizyjna kanałów rurowych  poz.31	m  m	  532.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.800</b>
56 d.1.4 02 analogia	KNNR 4 1610- analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  poz.54	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57 d.1.4 01 analogia	KNNR 4 1606- analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm  1	200m -1 prób.  200m -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.1.4 0120-03 analogia	KNR 2-01 0120-03 analogia	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza  poz.20+poz.22+poz.38+2	kpl.  kpl.	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
<b>1.5</b>	<b>45200000-9</b>	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Nawierzchnia asfaltowa</b>			
59 d.1.5.1 0323-01	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 20*2	m  m	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
60 d.1.5.1 0803-03	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
61 d.1.5.1 0803-04	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
62 d.1.5.1 0802-03	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
63 d.1.5.1 0802-04	KNR 2-31 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 poz.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
64 d.1.5.1 1103-03 analogia	KNR 2-11 1103-03 analogia	Transport ładowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach na odległość 0,5km  poz.60*0.05 poz.62*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.000 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
65 d.1.5.1 1103-03 analogia	KNR 2-11 1103-03 analogia	Transport ładowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach - dodatek za każde dalsze 0.5 km poz.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
66 d.1.5.1 0104-07	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
67 d.1.5.1 0104-08	KNR 2-31 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 poz.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
68	KNR 2-31 d.1.5.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
69	KNR 2-31 d.1.5.1 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.71	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
70	KNR 2-31 d.1.5.1 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
71	KNR 6 0308- d.1.5.1 02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) poz.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
72	KNR 6 0309- d.1.5.1 02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4cm - warstwa ścieralna poz.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.5.2</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej</b>			
73	KNR 2-31 d.1.5.2 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 8*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
74	KNR 2-31 d.1.5.2 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm poz.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
75	KNR 2-11 d.1.5.2 1103-03 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach na odległość 0,5km poz.73*0.08*30% poz.74*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.288 1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.488</b>
76	KNR 2-11 d.1.5.2 1103-03 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach - dodatek za każde dalsze 0.5 km poz.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.488	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.488</b>
77	KNR 2-31 d.1.5.2 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm poz.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
78	KNR 2-31 d.1.5.2 0511-03	Odtworzenie - nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 30% nowej kostki poz.73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.5.3</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Nawierzchnia z tłucznia</b>			
79	KNR 2-31 d.1.5.3 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości 15cm Krotność = 2 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
80	KNR 2-11 d.1.5.3 1103-03 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach na odległość 0,5km poz.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
81	KNR 2-11 d.1.5.3 1103-03 analogia	Transport lądowy odpadów z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - składowanie w hałdach - dodatek za każde dalsze 0.5 km poz.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
82	KNR 2-31 d.1.5.3 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm poz.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.5.3	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 poz.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
84 d.1.5.3	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm poz.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
85 d.1.5.3	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>1.5.4 45110000-1 Wyrównanie terenu</b>					
86 d.1.5.4	KNR 2-01 0126-01	Odtworzenie uprzednio zdjętej warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek poz.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 750.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>750.000</b>
87 d.1.5.4	KNR 2-01 0233-04	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. I-II poz.86	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 750.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>750.000</b>
88 d.1.5.4	KNR 2-31 0114-03	Pobocze z kruszywa naturalnego (drogowego) o grubości po zagęszczeniu 8 cm 500*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
89 d.1.5.4	KSNR 6 1301- 05	Plantowanie poboczy wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 10 cm poz.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.000</b>
<b>1.5.5 45232410-9 Demontaż istniejących obiektów</b>					
90 d.1.5.5	KNR 7-07 0107-01 z.o.3.12. analogia	Demontaż istniejącego wyposażenia przepompowni oraz zasilania elektrycznego  1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91 d.1.5.5	KNR-W 2-15 0227-05 analogia	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego - DEMONTAŻ  1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.1.5.5	KNR-W 2-15 0227-03 analogia	Pokrywy zbiorników na nieczystości ciekłe - DEMONTAŻ  poz.91	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.1.5.5	KNR 2-11 1103-04 analogia	Transport wraz z zakupem piasku z załadunkiem mechanicznym dla zasypki  poz.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94 d.1.5.5	KNNR 1 0214- 04 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
95 d.1.5.5	KNR 2-11 1103-07 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - do zakładu utylizacji  poz.91*2	t t	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96 d.1.5.5	KNR 2-11 1103-07 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym -- do zakładu utylizacji Krotność = 9 poz.95	t t	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.1.5.5	KNR 2-11 1103-07 analogia	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku  poz.96	t. t.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1.5.5	KNR-W 2-18 0509-01 analogia	Likwidacja kanałów poprzez zabetonowanie	m <sup>3</sup>		
		$(\pi() * 0.2^{2/4}) * 3.7$	m <sup>3</sup>	0.116	
		$(\pi() * 0.09^{2/4}) * 2.8$	m <sup>3</sup>	0.018	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.134</b>