

# Przedmiar robót

## Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czarna Woda - etap II

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

**Lokalizacja: 83 – 262 Czarna Woda,**

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

### 1. Element-Roboty ziemne i przygotowawcze-sieć kanalizacyjna CPV:45113000-2

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010120-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa wykopów pod sieć kanalizacyjną w terenie równinnym. L-5902,83 m	km	5,90
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-01-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 1,5m szer.0,8-1,5m.kat.1-2 wykopy w punktach kolizji 32,0 szt x (1,0 x 1,0 x 1,6)=51,2 m <sup>3</sup> , 64,4x0,8x1,6(S284A-S287A)=133,63 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	133,63
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-01-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II. jw. 133,63 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	133,63
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010217-01-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m <sup>3</sup> na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96) $(519,21 \times 0,8 \times 1,5) + ((5902,8-83,0) \times 1,2 \times 2,3) = 623,05 + 16062,65 = 16685,70 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	16 685,70
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) $16685,7 - (10 \text{ szt} \times 2,93 + 125 \text{ szt} \times 0,16) = 16685,7 - 29,3 - 20,0 = 16636,4 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	16 636,40
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010217-03-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m <sup>3</sup> na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)-wykopy pod przepompownie PS7-PS8 2,0 szt x 4,0 x 4,0 x (2,70+4,70)=4,0 x 4,0 x 7,4 = 118,4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	118,40
7	wg nakładów rzeczowych KNKRB 010434-01-020	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m PS7-PS8 2 przepomp. x (4 x 5,0 m x 1 szt/mb) = 2 przepomp. x 20 szt = 40 szt	szt	40,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) $118,4-11,4(2 \text{ przepompownie}) = 107,0 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	107,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 19-010118-01-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II $29,3 + 20,0 + 11,4 = 60,7 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>	60,70
10	wg nakładów rzeczowych KNR 19-	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi. Dodatek za każde dalsze 0,5 km. Grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	60,70

	010118-02-060			
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV $S202-S330, S288-S287A (120,0 \times 2,0 + 115,0 \times 2,0) \times 2 = 940,0 \text{ m}^2$	m2	940,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich $(519,21+5902,8-83,0) \times 0,8 = 6339,01 \times 0,8 = 5071,21 \text{ m}^2$	m2	5 071,21

## 2. Element-Roboty ziemne i przygotowawcze-przylacza kanalizacyjne CPV:45113000-2

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010120-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa wykopów pod sieć kanalizacyjną w terenie równinnym. $L-1419,79 \text{ m}$	km	1,42
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-01-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamentey,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata łub wyciągiem ręcz.o głęb.1,5m szer.0,8-1,5m.kat.1-2 $1419,79 \times 0,8 \times 1,4 = 1590,16 \text{ m}^3$	m3	1 590,16
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-01-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. $1590,16-(152,0 \text{ szt} \times 0,12) = 1571,92 \text{ m}^3$	m3	1 571,92
16	wg nakładów rzeczowych KNR 19-010118-01-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II $152,0 \text{ szt} \times 0,12 = 18,24 \text{ m}^3$	m3	18,24
17	wg nakładów rzeczowych KNR 19-010118-02-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi. Dodatek za każde dalsze 0,5 km. Grunt kategorii I-II	m3	18,24
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich $1419,79 \times 0,6 = 851,87 \text{ m}^2$	m2	851,87
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010510-01-050	Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm. $152 \text{ przyłączy} \times 2,0 \times 1,0 = 304,0 \text{ m}^2$	m2	304,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą sypcharek.Grubość warstwy do 15 cm. jw. $304,0 \text{ m}^2$	m2	304,00

## 3. Element-Roboty drogowe rozbiórkowe CPV 45233220-7 Kod CPV: 45233220-7

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060801-04-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego $S146-S250 (290,02 \times 2,0) = 580,04 \text{ m}^2 + 50\text{m}^2(\text{przekopy pod przyłącza}) = 630,04 \text{ m}^2$	m2	630,04
22	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060801-02-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa,grubość podbudowy 15 cm obmiar w/g poz.21	m2	630,04
23	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060802-04-050	Nawierzchnia z mas bitumiczno-mineralnych.Sposób rozbiórki mechaniczny,grubość nawierzchni 4 cm obmiar w/g poz.21	m2	630,04
24	wg nakładów rzeczowych KNKRB	Rozebranie chodników z płyt betonowych na podsypce piaskowej	m2	343,35

	060805-05-050	S335-S333A, S288-S284A (95,9{nowe płyty-typ Polbruk} + 133,0{stare płyty}) x 1,5 = 343,35 m <sup>2</sup>		
25	wg nakładów rzeczowych KNKR 060806-07-040	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej 95,9 + 2x133,0 = 361,90 m	m	361,90
26	wg nakładów rzeczowych KNKR 060806-06-040	Rozebranie krawężników o wymiarach 20x35 cm na podsypce piaskowej 95,90 m	m	95,90

#### 4. Element-Roboty instalacyjne-kanalizacja ciśnieniowa CPV:45231300-8

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180208-02-040	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego /PE/o średnicy zewnętrznej 90 mm łączone metodą zgrzewania	m	519,21
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190302-04-171	Łączenie rur metodą zgrzewania czolowego. Średnica nominalna rurociągu z rur polietylenowych 90 mm (WACETOB-PZITB)	złącze	44,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180112-02-020	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm Kolana 3 szt, trójniki 1 szt, kołnierze 8 szt	szt	12,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190303-0803-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - kolana 60,30,15 st.(WACETOB-PZITB)	złącze	2,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190303-0802-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - kolana 90 st.(WACETOB-PZITB)	złącze	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280309-02-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE montaż w studniach	szt	4,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280309-04-020	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 80 mm na rurociągach PVC i PE-analogia dla zaworu zwrotnego DN80	szt	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180312-01-020	Odpowietrzanie rurociągów sieci kanalizacji ciśnieniowej w studzienkach, odpowietrznik DN80-montaż węzeł T92,	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150119-02-020	Analogia-montaż przepływomierza ścieków średnicy nominalnej 80 mm w studni T116	szt	1,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280406-05-020	Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni-montaż odpowietznika	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280406-07-020	Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm w gotowym wykopie, bez murowania podstawy studni-montaż przepływomierza	szt	1,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180609-01-060	Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych fundamentowanie słupków oznacznikowych uzbrojenia 0,6x0,6x0,25x 4 szt=0,36m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,36
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180607-01-050	Deskowanie ław fundamentowych 0,6x0,25x 4 szt 4szt=2,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,40
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 0412-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii I-II-analogia dla przewiertów sterowanych pod dr. (ul. Polna) 1szt x 5,0 m	m	5,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych stal. 168,0	m	5,00

	180412-01-040	mm 1szt x 5,0 m		
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180413-01-060	Zamknięcie rur ochronnych betonem 1 szt x 2,0 x 0,15 m <sup>3</sup> = 0,3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,30
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180802-0102-172	Próba szczelności sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PE o średnicy nominalnej do 100 mm PS7-T119, PS8-T91-S193	próba	2,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-189913-0105-132	Nakłady uzupełniające do tabl.0802 za każde 10m przewodu w wypadku dokonywania próby szczelności przewodów o długości różnej od 200 m	10 m	12,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280315-02-090	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	kpl	4,00

### 5. Element-Roboty instalacyjne-kanalizacja grawitacyjna CPV:45231300-8

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280503-0201-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm,z transportem materiałów	m	5 613,22
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280503-0301-040	Rury kanalizacyjne z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 250 mm,z transportem materiałów	m	289,61
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280408-02-020	Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 425 mm,kinety dopływ lewy i prawy PE 200/200/200,typ 2	szt	113,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280408-0201-020	Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 425 mm,kinety dopływ lewy i prawy PE 250/250/250,typ 2	szt	12,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280408-05-020	Dodatek za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienek rewizyjnych o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego	szt	38,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280409-01-020	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm,głębokości 2,40 m	szt	35,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280409-02-020	Dodatek za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki kanalizacyjnej z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm	szt	6,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280406-05-020	Studnie rewizyjne głębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni	szt	9,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180408-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii I-II pod linią PKP Tczew-Chojnice L-30,0m rura 323,9 mm (S518-S519)	m	30,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180412-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych stal. 323,9 mm 1 szt x 30,0	m	30,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180408-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii I-II analogia dla przewiertów sterowanych pod dr. kraj.j nr 22 L-32,0 m (S502-S503), L-21,0 m (S513-S514)	m	53,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych PE80	m	53,00

	180412-01-040	280x10,7 mm 1 szt x 32,0, 1 szt x 21,0		
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 0408-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii I-IIanalogia dla przewiertów sterowanych pod dr. (ul. Polna) 1,0 szt x 5,0 m, 1 szt x 6,0 m	m	11,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180412-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych stal. 273,0 mm 1,0 szt x 5,0 m, 1 szt x 6,0 m	m	11,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18 0408-01-040	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm w gruntach kategorii I-IIanalogia dla przewiertów sterowanych pod dr. (ul. Polna) 3,0 szt x 5,0 m, 1,0 szt x 10 m, 1,0 szt x 7,0 m	m	32,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180412-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych stal.323,9 mm 3,0 szt x 5,0 m, 1,0 szt x 10 m, 1,0 szt x 7,0 m	m	32,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180413-01-060	Zamknięcie rur ochronnych betonem 17 szt x 2,0 x 0,15 m <sup>3</sup> = 5,1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5,10

#### 6. Element-Roboty instalacyjne-przyłącza kanalizacyjne CPV:45231300-8

1	2	3	4	5
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280506-02-040	Przykanaliki z rur PVC kielichowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	1 419,79
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280407-0101-020	Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 315 mm,kinety przepływowej PP 160,typ 1	szt	152,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280510-03-020	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PVC kielichowych o średnicy nominalnej 200 mm	szt	8,00

#### 7. Element-Roboty instalacyjno-montażowe. Przepompownia PS7 CPV:45231300-8

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-050311-06-034	Zbiorniki cylindryczne o poj. 5,0 m <sup>3</sup> na płyny -typ podziemny-analogia montaż zbiornika przepompowni w gotowym wykopie D-1,2 m, H-2,70 m z polimerobetonu	t	4,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070107-03-090	Montaż pomp odśrodkowych,zatapiających i głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,3 - tw/g dokumentacji pompy FLYGT MP.3068.170 HT/218	kpl	2,00
68	wg nakładów rzeczowych (AW) AW0	Dostawa kompletnej przepompowni ścieków - w/g dokumentacji f-my FLYGT typ PS120-M-270-P	szt	1,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180609-01-060	Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych-fundamentowanie zbiornika przepompowni i sterownicy (2,0x2,0x0,25)+(0,75x0,25x0,25)=1,05 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,05
70	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180607-01-050	Deskowanie ław fundamentowych-przeznaczenie jw. (8,0+2,0)x0,25=2,5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,50

71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010701-01-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II.	m	2,70
72	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250612-02-040	Układanie rur ochronnych PCW w wykopie	m	2,70
73	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250613-01-040	Wciąganie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m do rur ochronnych	m	2,70
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010704-04-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii I-II.	m	2,70
75	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250619-03-040	Montaż uziomów powierzchniowych	m	8,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-01-020	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny-analogia montaż sterownicy POS2-SAI-koszt sterownicy w dostawie przepompowni	szt	1,00

### 8. Element-Roboty instalacyjno-montażowe. Przepompownia PS8 CPV:45231300-8

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-050311-06-034	Zbiorniki cylindryczne o poj. 5,0 m <sup>3</sup> na płyny -typ podziemny-analogia montaż zbiornika przepompowni w gotowym wykopie D-1,2 m, H-4,70 m z polimerobetonu	t	4,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070107-03-090	Montaż pomp odśrodkowych, zatapianych i głębinowych z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,3 - tw/g dokumentacji pompy FLYGT MP.3068.170 HT/218	kpl	2,00
79	wg nakładów rzeczowych (AW) AW0	Dostawa kompletnej przepompowni ścieków - w/g dokumentacji f-my FLYGT typ PSI20-M-470-P	szt	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180609-01-060	Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych-fundamentowanie zbiornika przepompowni i sterownicy (2,0x2,0x0,25)+(0,75x0,25x0,25)=1,05 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,05
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180607-01-050	Deskowanie ław fundamentowych-przeznaczenie jw. (8,0+2,0)x0,25=2,5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,50
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010701-01-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II.	m	4,70
83	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250612-02-040	Układanie rur ochronnych PCW w wykopie	m	4,70
84	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250613-01-040	Wciąganie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m do rur ochronnych	m	4,70
85	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010704-04-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii I-II.	m	4,70
86	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250619-03-040	Montaż uziomów powierzchniowych	m	8,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080301-01-020	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny-analogia montaż sterownicy POS2-SAI-koszt sterownicy w dostawie	szt	1,00

		przepompowni		
--	--	--------------	--	--

### 9. Element-Zagospodarowanie terenu przepompownia PS7 CPV 45233252-0

1	2	3	4	5
88	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060404-01-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 20 X 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	24,20
89	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021804-12-040	Ogrodzenie segmentowe analogia do ogrodzenia z siatki o wysokości 1,80 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z profilu kwadratowego 60x60 mm, osadzonych w gniazdach cokołów.	m	24,20
90	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021808-03-090	Brama o wysokości 1,80 m i szerokości 2,6 m z segmentów ogrodzeniowych przymocowanych do ram z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach.	kpl	1,00
91	wg nakładów rzeczowych KNR 00-110325-04-050	Wjazdy bramowe z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 70/8, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	40,72
92	wg nakładów rzeczowych (AW) AW0	Pozycja-Montaż punktu świetlnego lampa typ OUShe-100 na słupie stalowym wraz z kablem zasilającym L-8,0 m, oświetlenie przepompowni	kpl	1,00

### 10. Element-Zagospodarowanie terenu przepompownia PS8 CPV45233252-0

1	2	3	4	5
93	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060404-01-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 20 X 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	17,70
94	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021804-12-040	Ogrodzenie segmentowe analogia do ogrodzenia z siatki o wysokości 1,80 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z profilu kwadratowego 60x60 mm, osadzonych w gniazdach cokołów.	m	17,70
95	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021808-03-090	Brama o wysokości 1,80 m i szerokości 2,6 m z segmentów ogrodzeniowych przymocowanych do ram z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach.	kpl	1,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 00-110325-04-050	Wjazdy bramowe z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 70/8, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	24,06
97	wg nakładów rzeczowych (AW) AW0	Pozycja-Montaż punktu świetlnego lampa typ OUShe-100 na słupie stalowym wraz z kablem zasilającym L-8,0 m, oświetlenie przepompowni	kpl	1,00

### 11. Element-Roboty drogowe odtworzeniowe CPV 45233252-0

1	2	3	4	5
98	wg nakładów rzeczowych KNR 2-060111-03-060	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarką doczepną. Grubość podbudowy po zagęszczeniu do 15 cm (przy ilości cementu 100 kg/m3). obmiar w/g poz. 21 = 630,04 x 0,15 = 94,51 m3	m3	94,51
99	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060104-03-060	Podbudowa z kruszywa naturalnego, warstwa górna obmiar w/g poz. 22 = 630,04 x 0,15 = 94,51 m3	m3	94,51
100	wg nakładów rzeczowych KNKRB 060306-01-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych częściowo zamkniętych (beton asfaltowy)-grysowych. Warstwa wiążąca asfaltowa grubości 4 cm obmiar w/g poz. 23	m2	630,04
101	wg nakładów	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych	m2	630,04

	<i>rzeczowych KNKRB 060306-02-050</i>	<i>częściowo zamkniętych (beton asfaltowy)-grysowych. Warstwa wiążąca smołowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm obmiar w/g poz. 23</i>		
102	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060306-01-050</i>	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych częściowo zamkniętych (beton asfaltowy)-grysowych. Warstwa asfaltowa ściernalna grubości 4 cm S146-S250 (290,02 x 5,5) = 1595,11 m2</i>	<i>m2</i>	<i>1595,11</i>
103	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060404-01-040</i>	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20 X 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku, przyjęto 90% obrzeży do wbudowania S335-S333A 95,9</i>	<i>m</i>	<i>95,90</i>
104	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060404-01-040</i>	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20 X 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku, przyjęto 10% obrzeży do wbudowania 2x133,0=266,0</i>	<i>m</i>	<i>266,0</i>
105	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060502-03-050</i>	<i>Chodniki z płyt betonowych-Polbruk na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową – ponowne ułożenie – materiał z odzysku 90% S335-S333A, 95,9 x 1,5= 143,85 m2</i>	<i>m2</i>	<i>143,85</i>
106	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060502-03-050</i>	<i>Chodniki z płyt betonowych-typ Polbruk na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową S288-S284A 133,0 x 1,5= 199,5 m2</i>	<i>m2</i>	<i>199,50</i>
107	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060402-03-040</i>	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar w/g poz.26 - krawężniki z odzysku, przyjęto 90% krawężników do wbudowania</i>	<i>m</i>	<i>95,90</i>
108	<i>wg nakładów rzeczowych KNKRB 060201-08-060</i>	<i>Jezdnie lub chodniki z tucznia kamiennego, warstwa górna - odtworzenie nawierzchni ulicy Kamiennej, Brzozowej, Jarzębinowej, Leśnej, Sosnowej, Szyszkowiec i Okrężnej 2880 x 5,0 x 0,05 = 720,00 m3</i>	<i>m3</i>	<i>720,00</i>

## 12. Element-Roboty inżynierskie CPV:74240000-3

1	2	3	4	5
109	<i>wg nakładów rzeczowych (AW) AW0</i>	<i>Pozycja-Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza-330 punktów pomiarowych</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>