

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI
ZĄGOTY, CEKANOWO, BIELSK**

Lokalizacja:

**ZĄGOTY, CEKANOWO, BIELSK
nr działek : wg załącznika nr 1
jedn. ewid. Bielsk, obręb Zągoty, Cekanowo, Bielsk**

Zamawiający:

**GMINA BIELSK
PL. WOLNOŚCI 3A,
09-230 BIELSK**

Opracowany przez:

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.
9-300 KUTNO, UL. WOJSKA POLSKIEGO 10A**

Kosztorys sporządził

Data: 2016-09-14

Kluczula:

CPV 45232440-8

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela zamawiającego

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZĄGOTY, CEKANOWO, BIELSK

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: Sieć P

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 2016-09-14 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Kanalizacja grawitacyjna				
1.1	Roboty przygotowawcze				
1	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km	7,386		
2	KNR 2-01 108-2 Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości	ha	0,055		
3	KNR 2-01 110-3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi - transport na odległość do 2 km gałęzi	mp	5,000		
Razem element 1.1: Roboty przygotowawcze					
1.2	Roboty drogowe na drodze gminnej				
4	KNR nr AT-03 101-1 Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość do 5 cm	m	2 686,500		
5	KNR nr AT-03 102-2 Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału na odległość do 1 km o grubości nawierzchni 4 cm	m2	4 298,400		
6	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm	m2	3 223,800		
7	KNR 2-31 803-4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm	m2	3 223,800		
8	KNR 4-01 108-12 Analogia - za każdy następny 1 km wywozu mieszanki bitumicznej z frezowanej nawierzchni [S=2]	m3	300,888		
9	KNR 4-01 108-1 Utylizacja mieszanki mineralno-bitumicznej	m3	300,888		
10	KNR 2-31 804-3 Rozebranie podbudowy z tłuczni o gr.15 cm mechanicznie	m2	3 223,800		
11	KNR 2-31 804-4 Rozebranie podbudowy z tłuczni mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.15 cm [RMS=5]	m2	3 223,800		
12	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężników betonowych o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	32,000		
13	KNR 2-31 812-3 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	0,800		
14	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	1,440		
15	KNR 2-31 403-4 Krawężniki betonowe wystające o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 50 % z odzysku	m	32,000		
16	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	3 223,800		
17	KNR 2-31 114-6 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.15 cm po zagęszczeniu [RMS=5]	m2	3 223,800		
18	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	3 223,8000		
19	KNR 2-31 311-1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 11W KR1-2 50/70 gr.4 cm po zagęszczeniu	m2	3 223,8000		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	4 298,4000		
21	KNR 2-31 311-5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70 , warstwa ścieralna o gr.3 cm po zagęszczeniu	m2	4 298,4000		
22	KNR 2-31 311-6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy ścieralnej pow.3 cm po zagęszczeniu	m2	4 289,4000		
23	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie tłucznia, krawężników samochodami samowładowymi na odl.do 1 km	m3	646,680		
Razem element 1.2: Roboty drogowe na drodze gminnej					
1.3 Roboty drogowe na drodze powiatowej					
24	KNR nr AT-03 101-2 Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość 6-10 cm	m	10,000		
25	KNR nr AT-03 102-2 Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału na odległość do 1 km o grubości nawierzchni 4 cm	m2	166,000		
26	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm	m2	12,000		
27	KNR 2-31 803-4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm [RMS=10]	m2	12,000		
28	KNR 4-01 108-12 Analogia - za każdy następny 1 km wywozu mieszanki bitumicznej z frezowanej nawierzchni [S=2]	m3	9,860		
29	KNR 4-01 108-1 Utylizacja mieszanki mineralno-bitumicznej	m3	9,860		
30	KNR 2-31 804-3 Rozebranie podbudowy z tłucznia o gr.15 cm mechanicznie	m2	12,000		
31	KNR 2-31 804-4 Rozebranie podbudowy z tłucznia mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.15 cm [RMS=5]	m2	12,000		
32	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężników betonowych o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	2,000		
33	KNR 2-31 812-3 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	0,050		
34	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	0,090		
35	KNR 2-31 403-4 Krawężniki betonowe wystające o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 50 % z odzysku	m	2,000		
36	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	12,000		
37	KNR 2-31 114-6 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.15 cm po zagęszczeniu [RMS=5]	m2	12,000		
38	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	12,0000		
39	KNR 2-31 311-1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 11W KR1-2 50/70 gr.4 cm po zagęszczeniu	m2	12,0000		
40	KNR 2-31 311-2 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 11W KR1-2 50/70, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy wiążącej pow.4 cm po zagęszczeniu [RMS=9]	m2	12,000		
41	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	166,0000		
42	KNR 2-31 311-5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70 , warstwa ścieralna o gr.3 cm po zagęszczeniu	m2	166,0000		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43	KNR 2-31 311-6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy ścieralnej pow.3 cm po zagęszczeniu	m2	166,0000		
44	KNR 2-31 511-3 Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej [R=0,7;M=0;S=0,7]	m2	294,000		
45	KNR 2-31 511-3 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk kostki 80%	m2	294,000		
46	KNR 2-31 814-2 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej	m	147,000		
47	KNR 2-31 407-5 Obrzeża betonowe o wym.30x8 na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk obrzeży 80%	m	147,000		
48	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie tłuczniua, krawężników samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3	29,558		
Razem element 1.3: Roboty drogowe na drodze powiatowej					

1.4 Roboty ziemne

49	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	12 184,654		
50	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	1 353,850		
51	KNR 2-01 217-5 Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu I-II	m3	8 123,102		
52	KNR 2-01 317-4 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II	m3	902,567		
53	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	8 001,480		
54	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	8 123,102		
55	KNR 2-01 320-4 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II	m3	902,567		
56	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	11 746,791		
57	KNR 2-01 230-1 Zakup i przywóz piasku do zasypki	m3	11 746,791		
58	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	20 772,460		
59u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	37 606,956		
60u	KNR 2-01 322-8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, dodatek za każdy dalszy 1 m szer.wykopu, kat.gruntu I-IV, umocnienie pełne	m2	37 606,956		
61	KNR 2-01 607-2 Igfiofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez odsypki do gł.6 m	szt	2 044,000		
62	KNNR 1 605-20 Praca agregatu próżniowego 60m3/h do odwodnień	mg	960,00		
63	KNR 2-01 605-1 Pompowanie wody z wykopu	godz.	144,000		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem element 1.4: Roboty ziemne					
1.5 Roboty montażowe					
64	KNNR 4 1308-4 Rurociągi z PVC SN 12 o średnicy 250 mm	m	1 135,400		
65	KNNR 4 1308-3 Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm	m	5 229,50		
66	KNNR 4 1009-9 Rurociągi z rur polietylenowych PE SN 12 RC o średnicy 200 mm	m	171,000		
67	KNNR 4 1308-2 Rurociągi z PVC SN 12 o średnicy 160 mm	m	850,500		
68u	KNR 2-19 WACETOB 120-2 Ułożenie rury przewodowej PE RC fi 200 mm	m	171,000		
69u	KNNR 4 1207-2 Przewiarty rurą PE fi 400mm w gruntach kat.III-IV	m	294,000		
70u	KNNR 4 1207-1 Przewiarty rurą PE o średnicy 355 mm w gruntach kat.III-IV	m	253,500		
71	KNNR 4 1321-4 Montaż trójnika PVC fi 250/160 mm	szt	7,000		
72	KNNR 4 1321-3 Montaż trójnika PVC fi 200/160 mm	szt	37,000		
73	KNNR 4 1321-2 Montaż zaślepki fi 160 mm	szt	44,000		
74	KNNR 4 1321-4 Montaż kolana PVC o średnicy 250 mm	szt	1,000		
75	KNR 2-15 205-4 Montaż rury PVC Dn 250 - mocowanie w studni	m	2,000		
76	KNNR 4 1413-1 Analogia - studnia z dnem z kręgów żelbetowych o średnicy 1000 mm łączonych na uszczelki	studnia	85,00		
77	KNR 2-28 409-1 Studnie PE rozprężne fi 1000 zamknięcie rurą teleskopową	szt	2,000		
78	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 425 mm	szt	86,00		
Razem element 1.5: Roboty montażowe					
Razem rozdział 1: Kanalizacja grawitacyjna					
2 Kanalizacja tłoczna i ciśnieniowa					
2.1 Roboty przygotowawcze					
79	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km	5,204		
Razem element 2.1: Roboty przygotowawcze					
2.1 Roboty drogowe - drogi gminne					
80	KNR nr AT-03 101-2 Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość 6-10 cm	m	382,000		
81	KNR nr AT-03 102-2 Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału na odległość do 1 km o grubości nawierzchni 4 cm	m2	458,400		
82	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm	m2	305,600		
83	KNR 4-01 108-12 Analogia - za każdy następny 1 km wywozu mieszanki bitumicznej z frezowanej nawierzchni [S=2]	m3	30,560		
84	KNR 4-01 108-1 Utylizacja mieszanki mineralno-bitumicznej	m3	30,560		
85	KNR 2-31 804-3 Rozebranie podbudowy z tłoczni o gr.15 cm mechanicznie	m2	305,600		
86	KNR 2-31 804-4 Rozebranie podbudowy z tłoczni mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.15 cm [RMS=5]	m2	305,600		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężników betonowych o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	32,000		
88	KNR 2-31 812-3 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	0,800		
89	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	1,440		
90	KNR 2-31 403-4 Krawężniki betonowe wystające o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 50 % z odzysku	m	32,000		
91	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	305,600		
92	KNR 2-31 114-6 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.15 cm po zagęszczeniu [RMS=5]	m2	305,600		
93	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	305,6000		
94	KNR 2-31 311-1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych warstwa wiążąca AC 11W KR1-2 50/70 gr.4 cm po zagęszczeniu	m2	305,6000		
95	KNR 2-31 1004-7 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	458,4000		
96	KNR 2-31 311-5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70 , warstwa ścieralna o gr.3 cm po zagęszczeniu	m2	458,4000		
97	KNR 2-31 311-6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S KR1-2 50/70, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy ścieralnej pow.3 cm po zagęszczeniu	m2	458,4000		
98	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie tłucznia, krawężników samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3	62,880		

Razem element 2.1: Roboty drogowe - drogi gminne**2.1 Roboty ziemne**

99	KNR 2-01 215-6 Wykopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	1 236,035		
100	KNR 2-01 310-2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu III, głębokość wykopu do 1.5 m	m3	137,337		
101	KNR 2-01 310-6 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu III, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości	m3	137,337		
102	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	618,017		
103	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	68,669		
104	KNR 2-01 217-5 Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu I-II	m3	1 236,035		
105	KNR 2-01 317-4 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II	m3	137,337		
106	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1 961,960		
107	KNR 2-01 230-1 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	2 472,070		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
108	KNR 2-01 320-4 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II	m3	274,674		
109	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	338,193		
110	KNR 2-01 230-1 Zakup i przywóz piasku do zасыпки	m3	338,193		
111	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie wykopów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	3 084,937		
112u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	8 583,575		
Razem element 2.1: Roboty ziemne					

2.2 Roboty montażowe

113	KNNR 4 1009-5 Rurociągi z rur polietylenowych PE o średnicy 125 mm	m	4 532,500		
114	KNNR 4 1010-5 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego średnica zewnętrzna rur 125 mm	złącze	755,000		
115	KNR 2-28 302-1 Rury PE o średnicy rury 40 mm	m	671,900		
116	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy taśmą wskaźnikową	m	5 204,400		
117u	KNNR 4 1206-2 Przewierty rurą PE fi 90mm	m	104,000		
118u	KNNR 4 1206-1 Przewierty rurą PE fi 200mm	m	65,000		
119u	KNNR 4 1207-3 Przewierty rurą PE fi 315mm	m	130,500		
120	KNNR 4 1012-3 Montaż trójnika PE dn. 152/40mm	szt	12,000		
121	KNNR 4 1012-2 Montaż kolana PE 90 stopni fi 125mm	szt	15,000		
122	KNNR 4 1012-2 Montaż kolana PE 45 stopni fi 125mm	szt	6,000		
123	KNNR 4 1012-2 Montaż łuku segmentowy fi 125mm	szt	14,000		
124	KNNR 4 1413-1 Montaż przydomowych przepompowni wg PT - studnia betonowe Dn 100 lub PE wraz z automatyka	kpl	12,000		
Razem element 2.2: Roboty montażowe					

2.3 Roboty elektryczne

125	KNR 5-08 227-1 Przewód kabelkowy w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu układany poziomo - YKYżo 5x2,5 mm ²	m	350,00		
126	KNR 5-08 WACETOB-Zeszyty "CNIKRB" 800-4 Montaż listew ściennych /korytek instalacyjnych/ w listwach z PCW mocowanie przez przykręcenie do cegły - kanał instalacyjny z PCV LN 25x16	m	350,00		
127	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	210,00		
128	KNR 2-01 704-17 Ręczne zасыpywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	210,00		
129	KNR 5-10 301-1 Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [RMS=2]	m	210,00		
130	KNR 5-10 303-1 Układanie w wykopie rur ochronnych gietkich KR-75	m	210,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów - wyłącznik nadmiarowo-prądowy	szt	14,00		
132	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 4 - Wyłącznik różnicowo-prądowy	szt	14,00		
133	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 4 - Obudowa naścienna RN 1x12	szt	14,00		
134	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 4 - Elektroniczny licznik energii na szynie TH 35	szt	14,00		
135	KNR 5-08 404-7 Montaż wraz z konstrukcją skrzynek lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg, mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż	szt	14,00		
136	KNR 5-08 815-27 Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu o przekroju żył do 16 mm ²	szt	14,00		
137	KNR 5-08 613-4 Uziom szpilkowy z pręta fi. 18	szt	14,00		
138	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	28,00		
139	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
140	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego, pomiar następny	pomiar	14,00		
Razem element 2.3: Roboty elektryczne					
Razem rozdział 2: Kanalizacja tłoczna i ciśnieniowa					
3 Rury osłonowe					
141	KNR 2-19 WACETOB 306-12 Rury osłonowe z PE o średnicy 400 mm [R=2;S=2]	m	20,000		
142	KNR 2-19 WACETOB 306-12 Rury osłonowe z PE o średnicy 315 mm [R=1,5;S=1,5]	m	37,000		
143	KNR 2-19 WACETOB 306-10 Rury osłonowe z PE o średnicy 200 mm	m	22,000		
144	KNR 2-19 WACETOB 306-4 Rura dwudzielna z PE o średnicy 90 mm	m	181,500		
145	KNR 2-19 WACETOB 306-5 Rura dwudzielna z PE o średnicy 110 mm	m	18,000		
146	KNR 2-19 WACETOB 306-8 Rura dwudzielna z PE o średnicy 160 mm	m	3,000		
Razem rozdział 3: Rury osłonowe					
4 Tłocznie - P1; P2;					
4.1 Ogrodzenie i utwardzenie - P1					
147	KNR 2-02 1801-2 Cokoły betonowe o wym.0.20x0.30 m i fundamenty o wym.0.20x0.80 m	m	57,40		
148u	KNR 2-02 1802-2 Ogrodzenie przepompowni panelami metalowymi na słupkach	m	57,40		
149	KNR 2-02 1808-2 Brama stalowa szerokości 4 m	kpl	1,00		
150	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna o gr.15 cm po zagęszczeniu	m ²	97,600		
151	KNR 2-31 114-7 Podbudowy z kruszyw łamanych, górna warstwa o gr.8 cm po zagęszczeniu	m ²	97,600		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152	KNR 2-31 114-8 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy górnej pow.8 cm po zagęszczeniu	m2	-97,600		
153	KNR 2-31 511-3 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	97,600		
154	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	11,480		
155	KNR 2-01 407-1 Wykonanie nasypu z piasku z zagęszczeniem	m3	48,800		
156	KNR 2-31 605-8 Elementy przepustów rurowych pod zjazdami - rury PE o średnicy 60 cm	m	6,500		
157	KNR 2-31 605-5 Ścianki prefabrykowane do przepustu o średnicy 600 mm	ściana	2,000		
158	KNR 2-19 WACETOB 306-5 Rury osłonowe z PE dwudzielne o średnicy 110 mm	m	6,000		
Razem element 4.1: Ogrodzenie i utwardzenie - P1					

4.2 Technologia - P1

159	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	51,300		
160	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	2,700		
161	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	9,000		
162	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	32,172		
163	KNR 2-01 230-1 Zakup i przywóz piasku do zasypki	m3	32,170		
164	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	31,170		
165u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gt.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	72,000		
166	KNNR 1 605-20 Pompowanie wody agregatu o wyd. 20m3/h	mg	120,00		
167	KNNR 4 1409-1 Układanie betonu C25/30	m3	1,210		
168	KNNR 4 1321-2 Montaż redukcji PE fi 125/110mm	szt	1,000		
169	KNR 2-18 613-5 Montaż tłoczni w zbiorniku PEHD fi 2000 z automatyką i wyposażeniem oraz pomiarem ścików wg PT	szt	1,000		
Razem element 4.2: Technologia - P1					

4.3 Ogrodzenie i utwardzenie - P2

170	KNR 2-02 1801-2 Cokoły betonowe o wym.0.20x0.30 m i fundamenty o wym.0.20x0.80 m	m	22,60		
171u	KNR 2-02 1802-2 Ogrodzenie przepompowni panelami metalowymi na słupkach	m	22,60		
172	KNR 2-02 1808-2 Brama stalowa szerokości 4 m	kpl	1,00		
173	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	60,500		
174	KNR 2-31 114-7 Podbudowy z kruszyw łamanych, górna warstwa o gr.8 cm po zagęszczeniu	m2	60,500		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
175	KNR 2-31 114-8 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy górnej pow.8 cm po zagęszczeniu	m2	-60,500		
176	KNR 2-31 511-3 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	60,500		
177	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	4,520		
178	KNR 2-01 407-1 Wykonanie nasypu z piasku z zagęszczeniem	m3	30,250		
Razem element 4.3: Ogrodzenie i utwardzenie - P2					

4.4 Technologia - P2

179	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	15,120		
180	KNR 2-01 217-5 Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu I-II	m3	33,516		
181	KNR 2-01 310-1 Wykopy ręczne na odkład kat.gruntu I-II	m3	1,764		
182	KNR 2-01 310-5 Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu I-II, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości [RMS=4]	m3	1,764		
183	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	9,000		
184	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	28,572		
185	KNR 2-01 230-1 Zakup i przywóz piasku do zasypki	m3	28,572		
186	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	28,572		
187u	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	67,200		
188	KNR 2-01 607-2 Igfiofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez odsypki do gł.6 m	szt	75,000		
189	KNNR 1 605-20 Pompowanie wody agregatu o wyd. 20m3/h	mg	168,00		
190	KNNR 4 1409-1 Układanie betonu C25/30	m3	1,210		
191	KNNR 4 1321-2 Montaż redukcji PE fi 125/110mm	szt	1,000		
192	KNR 2-18 613-5 Montaż tłoczni w zbiorniku PEHD fi 2000 z automatyką i wyposażeniem oraz pomiarem ścików wg PT	szt	1,000		
Razem element 4.4: Technologia - P2					

4.5 Roboty elektryczne

193	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	30,00		
194	KNR 2-01 704-17 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	30,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
195	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - YKY 5x10 mm2	m	30,00		
196	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]	m	30,00		
197	KNR 5-10 103-2 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1 kg/m - kabel YKY 3x2,5 mm2	m	30,00		
198	KNR 5-10 303-1 Układanie w wykopie rur osłonowych DVK 75 mm	m	30,00		
199	KNR 5-08 404-7 Montaż wraz z konstrukcją skrzynek lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg, mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż	szt	2,00		
200	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 4 - ochronnik przepięciowy kl. II	szt	2,00		
201	KNR 5-08 613-4 Uziom szpilkowy z pręta fi. 18	szt	2,00		
202	KNR 5-08 815-27 Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu o przekroju żył do 16 mm2	szt	4,00		
203	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	4,00		
204	KNNR 5 1302-2 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 3 żyłach	odcinek	4,00		
205	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
206	KNR 4-03 1205-2 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następny	pomiar	2,00		
207	KNR 5-10 709-1 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych H=6m z fundamentem	szt	2,00		
208	KNR 5-10 1004-1 Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - Przewód YDY 3x1,5mm2	m /1 przewodu	20,00		
209	KNR 5-10 1005-6 Montaż opraw do lamp na zamontowanym wysięgniku - Oprawa sodowa 70W	szt	2,00		
Razem element 4.5: Roboty elektryczne					
Razem rozdział 4: Tłocznie - P1; P2;					

5 Pozostałe roboty

210	KNNR 4 1610-1 Próba ciśnieniowa sieci tłocznej	kpl	1,000		
211	KNNR 4 1640-2 Kamerowanie sieci grawitacyjnej	kpl	1,000		
212	KNR BC-02 2-2 Norma własna - wykonanie mostków przejazdowych	szt	1,00		
213	KNR BC-02 2-3 Norma własna - wykonanie kładek dla pieszych	szt	1,00		
214	KNR BC-02 2-3 Norma własna - przenoszenie mostków przejazdowych i kładek dla pieszych	szt	35,00		
215	KNKRB 5-1 Wycena własna - montaż korytek osłonowych o wym.20x20 cm	kpl	8,000		
216	KNR 2-11 147-2 Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich	połączenie	128,00		
217	ZKNR Nr AI-1 1-2 Analiza własna - Obsługa geodezyjna	kpl	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
218	ZKNR Nr AI-1 1-3 Badanie zagęszczenia gruntu	kpl	90,00		
219	ZKNR Nr AI-1 1-1 Analiza własna - Zajęcie pasa drogowego	kpl	1,00		
220	ZKNR Nr AI-1 1-4 Odbiory	kpl	1,00		
221	ZKNR Nr AI-1 1-6 Projekt organizacji ruchu wraz z oznakowaniem	kpl	1,00		
Razem rozdział 5: Pozostałe roboty					
Razem kosztorys: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻĄGOTY, CEKANOWO, BIELSK					
VAT (23%)					
Razem kosztorys + VAT					